

Том 9, кн. 4

ISSN 1313-860X

Vol. IX, №4

БЪЛГАРСКО
СПИСАНИЕ
ЗА ОБЩЕСТВЕНО
ЗДРАВЕ

2017

BULGARIAN
JOURNAL
OF PUBLIC
HEALTH



Издание на
Националния център по
обществено здраве и анализи



Published by
the National Center of
Public Health and Analyses

ЦЕЛ И ОБХВАТ

"Българско списание за обществено здраве" е многопрофилно списание, което включва публикации в областта на здравната политика и практика, здравния мениджмънт и икономика, епидемиология на неинфекциозните и заразните болести, здраве на населението (жените, децата), промоция на здравето и профилактика на болестите, околна среда и здраве, трудова медицина, храни и хранене, кризисни ситуации и обществено здраве, психично здраве. Списанието дава форум за дискусия по актуални проблеми на общественото здраве в България, Европа, САЩ и др. страни. В специални приложения се публикуват материали, посветени на актуални теми, проучвания, резюмета и доклади от международни и национални научни форуми и кръгли маси. Списанието има за цел да популяризира и насърчава изследвания, добри практики, политики, управление и образование в областта на общественото здраве. Излиза в 4 книжки годишно на български и английски език, публикувани на интернет страницата на Националния център по общественото здраве анализи (<http://ncpha.government.bg>)

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

Главен редактор – Проф. д-р Петко Салчев, дм (НЦОЗА)
Зам. гл. Редактор – Проф. д-р Пламен Димитров, дм (НЦОЗА)
Отговорен секретар – Татяна Каранешева (НЦОЗА)
Редактор на английски език – Калина Сиракова (НЦОЗА)
Стилова редакция и корекция – Татяна Каранешева (НЦОЗА)
Графичен дизайн и предпечат – Боряна Мекушина (НЦОЗА)
WEB администратор – Гл. ас. Рени Петкова, дм (НЦОЗА)

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ

Доц. д-р Христо Хинков, дм (НЦОЗА)
Проф. д-р Веселка Дулева, дм (НЦОЗА)
Проф. д-р Стефка Петрова, дм (НЦОЗА)
Доц. д-р Веска Камбурова, дм (НЦОЗА)
Доц. Красимира Дикова, дм (НЦОЗА)
Доц. д-р Наташка Данова, дм (НЦОЗА)
Доц. д-р Живка Халкова, дм (НЦОЗА)
Доц. Цвета Георгиева, дм (НЦОЗА)
Доц. Михаела Иванова, дм (НЦОЗА)
Доц. д-р Антоанета Манолова, дм (НЦОЗА)
Доц. д-р Лиляна Чипилска, дм (НЦОЗА)
Проф. д-р Тодор Кантарджиев, дмн (НЦЗПБ)
Проф. д-р Валерия Хаджидекова, дмн (НЦППЗ)
Доц. д-р Лидия Георгиева, дм (МУ, София)
Доц. д-р Невяна Фесчиева, дм (МУ, Варна)
Проф. д-р Силвия Александрова-Янкуловска, дмн (МУ, Плевен)

МЕЖДУНАРОДЕН КОНСУЛТАТИВЕН СЪВЕТ

Доц. д-р Херман Дитер (Германия)
Проф. Дюла Дура, дм (Унгария)
Проф. Игор Глазунов (Русия)
Проф. д-р Вилиус Грабаускас (Литва)
Проф. Андреас Хензел (Германия)
Проф. Йованка Караджинска-Бислимовска (Македония)
Проф. д-р Уилфрид Кармаус (САЩ)
Проф. д-р Вилле Летинен, дм (Финландия)
Агнета Ингве, дм (Швеция)
Проф. д-р Мартин Макки (Обединено Кралство)
Д-р Жоао Бреда (Португалия)
Проф. Арнстейн Миклетун (Норвегия)

АДРЕС НА РЕДАКЦИЯТА:

Проф. д-р Петко Салчев, дм - Главен редактор
"Българско списание за обществено здраве"
Национален център по обществено здраве и анализи
Бул. "Акад. Иван Гешов" 15, София 1431, България
e-mail: t.karanешева@ncpha.government.bg

ISSN 1313-860X

AIMS AND SCOPE

The Bulgarian Journal of Public Health is a multidisciplinary journal in the field of health policy and practice, health management and economics, epidemiology of noncommunicable and communicable diseases, population/women's/children's health, health promotion and disease prevention, environmental and occupational health, food and nutrition, public health and disasters, mental health. The Journal provides a forum for discussion of current public health problems with a focus on Bulgaria, Europe, USA and other countries. It publishes supplements on topics of particular interest, including studies, abstracts and reports from international and national scientific events and roundtables. The aim of the Bulgarian Journal of Public Health is to promote studies, good practices, policy, management and education in relevance to public health. The Bulgarian Journal of Public Health is published twice in Bulgarian and English and will be available free on the Website of National Center of Public Health and Analyses, (<http://ncpha.government.bg>).

EDITORIAL BOARD AND STAFF

Editor-in-Chief: Prof. Petko Salchev, MD, PhD
Deputy Editor: Prof. Plamen Dimitrov, MD, PhD,
Secretary-in-Charge: Tatiana Karanesheva
Editor in English: Kalina Sirakova
Style editing and correction: Tatiana Karanesheva
Graphic Design and Prepress: Boryana Mekushina
WEB administrator: Reni Petkova, PhD

EDITORIAL BOARD

Assoc.Prof. Hristo Hinkov, MD, PhD (NCPHA)
Prof. Veselka Duleva, MD, PhD (NCPHA)
Prof. Stefka Petrova, MD, PhD (NCPHA)
Assoc.Prof. Veska Kamburova, MD, PhD (NCPHA)
Assoc.Prof. Krasimira Dikova, PhD (NCPHA)
Assoc.Prof. Natashka Danova, MD, PhD (NCPHA)
Assoc.Prof. Zhivka Halkova, MD, PhD (NCPHA)
Assoc.Prof. Tsveta Georgieva, PhD (NCPHA)
Assoc.Prof. Mihaela Ivanova, PhD (NCPHA)
Assoc.Prof. Antoaneta Manolova, MD, PhD (NCPHA)
Assoc.Prof. Lilyana Chipilska, MD, PhD (NCPHA)
Prof. Todor Kantardzhiev, MD, Dsc (NCRPP)
Prof. Valeria Hadzhidekova, MD, Dsc (НЦППЗ)
Assoc.Prof. Neviana Feschieva, MD, PhD (MU, Varna)
Prof. Silvia Alexandrova-Jankulovska, MD, Dsc (MU, Pleven)

INTERNATIONAL ADVISORY BOARD

PD Dr. Hermann H. Dieter (Germany)
Prof. Gyula Dura, Dr. Biol. Med. PhD (Hungary)
Prof. Igor Glazunov (Russia)
Prof. Dr. Vilius Grabauskas (Lithuania)
Prof. Andreas Hensel (Germany)
Prof. Jovanka Karadzinska-Bislimovska (Macedonia)
Prof. Wilfried Karmaus, MD, MPH (USA)
Prof. Ville Lehtinen, MD, PhD (Finland)
Agneta Yngve, PhD (Sweden)
Prof. Martin McKee, PhD (United Kingdom)
Joao Breda, MD (Portugal)
Prof. Arnstein Mykletun, PhD (Norway)

EDITORIAL OFFICE ADDRESS:

Prof. Petko Salchev, MD, PhD - Editor-in-Chief
Bulgarian Journal of Public Health
National Center of Public Health and Analyses
15 Acad.Ivan Geshov Blvd, 1431 Sofia, Bulgaria
e-mail: t.karanешева@ncpha.government.bg

ISSN 1313-860X

ЗДРАВНА ПОЛИТИКА И ПРАКТИКА

HEALTH POLICY AND PRACTICE

РЕГИОНАЛНИ РАЗЛИЧИЯ И ЗДРАВНИ
РИСКОВЕ **3**
СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ ПО РЕГИОНИ И
ПЕРИОДИ - 2014 И 2016 ГОДИНА

REGIONAL DIFFERENCES AND HEALTH
RISKS.
COMPARATIVE ANALYSIS BY REGIONS
AND PERIODS OF 2014 AND 2016.

П. Салчев, К. Дикова

P. Salchev, K. Dikova

ИЗМЕРВАНЕТО И АНАЛИЗЪТ
НА РЕЗУЛТАТИТЕ - ОСНОВНА
КВАЛИТОЛОГИЧНА ТЕХНОЛОГИЯ
НА ISO 9001:2008 ЗА ПОДОБРЯВАНЕ
КАЧЕСТВОТО НА БОЛНИЧНИТЕ УСЛУГИ **33**

MEASUREMENT AND ANALYSIS OF
RESULTS: BASIC QUALITOLOGICAL
TECHNOLOGY OF ISO 9001: 2008 FOR
IMPROVING THE QUALITY OF HOSPITAL
SERVICES

М. Пенков

M. Penkov

ТЕНДЕНЦИИ В УСТОЙЧИВИЯ ПАЗАР НА
ЛЕКАРСТВЕНИ СРЕДСТВА **40**

CURRENT TRENDS IN SUSTAINABLE
MEDICINES MARKET

Т. Финков, П. Издебски, П. Салчев

T. Finkov, P. Izdebski, P. Salchev

ТРУДОВА МЕДИЦИНА

OCCUPATIONAL HEALTH

ЕФЕКТИ НА НЕЯВНИТЕ УВРЕЖДАНИЯ
ВЪРХУ ПРОФЕСИОНАЛНАТА
РЕАЛИЗАЦИЯ НА ЮРИСТИ **52**

EFFECTS OF INVISIBLE
DISABILITIES ON LAWYERS
WORK

Р.Зац, Б. Ценова

R.Zats, B. Tzenova

ДИСКУСИЯ

DISCUSSION

ЗАЩО МЛАДИТЕ ЛЕКАРИ НЕ ОСТАВАТ В
БЪЛГАРИЯ? **63**

WHY DO NOT YOUNG PHYSICIANS REMAIN
IN BULGARIA?

И. Янева

I. Yaneva

НОВНИ

70 NEWS

РЕГИОНАЛНИ РАЗЛИЧИЯ И ЗДРАВНИ РИСКОВЕ

Сравнителен анализ по региони и периоди - 2014 и 2016 година

Петко Салчев, Красимира Дикова

Национален център по общественото здраве и анализи

РЕЗЮМЕ

Едно от основните предизвикателства пред здравните политики е анализирането на наличната информация, оценка на рисковете, възникващи в определени периоди и вземане на основани на доказателствата решения.

Това е особено труден процес в здравеопазването и съответно вземането на здравно-политически решения.

В настоящата статия са разгледани и представени възможностите за оценка на регионалните различия и на здравните рискове чрез подходящ подбор на показатели (индикатори) и изчисляване на съответните коефициенти, отразяващи рисковете. Направен е и сравнителен анализ на оценка на рисковете в два периода 2014 и 2016 година, както и промяната в коефициентите на риска

Представена е методологията за подбор на индикаторите, съответните изчислителни техники, както и получените резултати при различните показатели.

На основата на тези показатели е изчислен композитен коефициент на риск, както за съответната група показатели за съответния регион и сравнението между двата периода.

Авторите доказват необходимостта от анализ на регионалните различия, както и обективизирането на рисковете чрез изчисляване на съответните коефициенти.

Ключови думи: здраве, здравни рискове, регионални диспропорции

ВЪВЕДЕНИЕ

Въпреки честото използване на понятието здравна политика, то не винаги се схваща ясно и еднозначно, поради това, че изхожда от две съставни понятия: *политика и здраве*. **Здравната политика** е официално възприетата в дадена страна дългосрочна линия на развитие на националната здравеопазна система.

Здравната политика е част от общата политика на държавата. Тя се обуславя от ясно определени обществени цели, потребности и интереси – здраве и здравно благополучие за населението, и се определя като система на дългосрочни стабилни решения, свързани с опаз-

REGIONAL DIFFERENCES AND HEALTH RISKS.

Comparative analysis by regions and periods of 2014 and 2016

Petko Salchev, Krasimira Dikova

National Center of Public Health and Analyses

SUMMARY

One of the main challenges for health policy makers is analyzing available information, assessing risks arising at specified times, and taking evidence-based decisions.

This is a particularly difficult process in healthcare and, accordingly, making health-policy decisions.

This article examines and presents the opportunities for assessing regional disparities and health risks through an appropriate selection of indicators (parameters) and calculating the relevant risk ratios. A comparative analysis of the risk assessment was carried out in two periods 2014 and 2016 as well as the change in the risk ratios

The methodology for selecting the indicators, the respective computational techniques, as well as the results obtained for the different indicators are presented.

On the basis of these indicators, a composite risk factor was calculated for both the respective group of indicators for the respective region and the comparison between the two periods.

The authors demonstrate the need to analyze regional differences as well as to objectify the risks by calculating the respective coefficients.

Key words: health, health risks, regional disproportions

INTRODUCTION

In spite of frequent use of the concept of health policy, it is not always clear and unambiguous because it is based on two constitutive concepts: *politics and health*. **Health policy** is the long-term line of development of the national healthcare system officially adopted in a given country.

Health policy is part of the general policy of the state. It is determined by clearly defined social goals, needs and interests - health and well-being for the population, and is defined as a system of long-term, stable solutions for the protection and restoration of population health

ване и възстановяване здравето на населението, които са приемливи за всички социални групи, обществени слоеве или партии и съответстват на поставените цели, средства и времеви рамки за осъществяването им.

Смисълът на това определение ясно посочва, че здравната политика не е политика за осигуряване на медицински услуги, а има по-широк характер, отразяващ и разбирането, че когато се говори за здравна политика се има предвид обществена здравна политика, т.е. приемливостта на определени решения и действия се оценява от гледна точка на обществения интерес, цели и потребности.

Функционирането и развитието на всяка национална здравеопазна система е немислимо без определяне на нейните *здравно-политически приоритети*.

Слабост на съвременните здравеопазни реформи е недостатъчното внимание към определянето на приоритетите и тяхното стриктно подреждане по социалната им значимост.

Приоритетите могат да бъдат определени като следните *типове*:

- Значими здравни *проблеми*, изискващи предимствено решаване, напр. миокарден инфаркт;
- Значими *сектори* на здравеопазната система, изискващи предимствено развитие, напр. първичната извънболнична медицинска помощ;
- Групи от *населението*, изискващи предимствено гарантиране на здравни грижи, напр. уязвими групи като детско и възрастно население.

Главен критерий за определяне на приоритетите са здравните потребности на населението в тяхната динамика. Могат да бъдат използвани следните практически подходи при определяне на приоритетите в здравеопазването:

1. *Епидемиологичен подход* - ориентация съобразно разпространението на различните заболявания, напр. сърдечносъдови, онкологични, психични заболявания и др.
2. *Рисков подход* - ориентация към групи от населението с повишен риск, напр. динамично наблюдение на бременните, на генетично обременените деца и др.
3. *Възрастов подход* - напр. ориентация към психичното здраве на подрастващите, превенция на миокардния инфаркт у мъжете от 30 до 60 години и др.
4. *Социална значимост* - напр. промоция на здравето и здравно възпитание на населението, сексуално и репродуктивно възпитание на младежите, семейно здравно обслужване и др.

В последните години се развива успешно въвеждането на нови методи при определяне на здравната политика, които се базират на научните данни и доказателства – политика, базирана на доказателствата (evidence based policy). Това е нов подход в здравната политика, който „подпомага хората да вземат решения на базата на добра информация,

that are acceptable to all social groups, parties and correspond to the objectives, means and timeframes set for their implementation.

The meaning of this definition clearly indicates that health policy is not only a policy to provide medical services, but has a broader character, reflecting the understanding that when it comes to health policy, public health policy is taken into account. The acceptability of certain decisions and actions is assessed in terms of public interest, objectives and needs.

The functioning and development of any national healthcare system is unthinkable without defining its *health-political priorities*.

The weakness of modern healthcare reforms is the lack of attention to prioritization and their strict articulation on their social significance.

The priorities can be defined as the following *types*:

- Significant health *problems* requiring a prior solution, eg. myocardial infarction;
- Significant *sectors* of the healthcare system requiring priority development, eg. primary outpatient medical care;
- *Population* groups requiring priority to ensure healthcare, eg. vulnerable groups such as children and the elderly.

The main criterion for determining priorities is the health needs of the population in their dynamics. The following practical approaches can be used to prioritize health care:

1. *Epidemiological approach* - orientation according to the prevalence of different diseases, eg. cardiovascular, oncological, mental illnesses and others.
2. *Risk Approach* - orientation towards groups of the population at increased risk, eg. dynamic monitoring of pregnant women, genetically handicapped children, etc.
3. *Age approach* - eg. orientation towards the mental health of adolescents, prevention of myocardial infarction in men from 30 to 60 years old and others.
4. *Social significance* - eg. promotion of health and health education of the population, sexual and reproductive education of the youth, family health care, etc.

In recent years, the introduction of new methods in policy-setting based on scientific evidence - evidence-based policy has been successful. This is a new approach to health policy that „helps people make good informed decisions about programs and projects by presenting

относно програмите и проектите, чрез представяне на доказателства от научни изследвания, които да са сърцевината за политическото развитие и внедряване.¹ (Davis, 2004). Здравната политика, базирана на доказателствата, е комплекс от методи, който дава информация за развитието на политическия процес, основаващи се на множество точни, рационални и систематични проучвания и на точен и ясен анализ за здравните явления, развиващи се в обществото. Здравна политика и практика, базиращи се на систематични доказателства, дават по-ясни и категорични резултати. През последните години се прилага и т.нар. подход информирани доказателства за политики (evidence-informed policy), което по същество е определяне на политики и практики, базирани на солидни, научни доказателства. Това включва, между другото, определяне как правителствата и публичните институции могат систематично да включват научни доказателства в политиката и вземането на решения и да установят култура на използване на качествени доказателства в практиката².

Една от основните трудности при вземането на обосновани решения е свързана със сложността на понятието обществено здраве и начините за неговото оценяване. Независимо от развитието на науката в последните години, дефинирането на термините здраве и болест продължава да е доста трудно.

Дефинициите за здраве следват различни гледни точки, които варират от практическо обосноваване, на базата на реални факти, до идеализирани представи за човешкото здраве. И докато болестта може да бъде определена (дори измерена), терминологично по-лесно, поради развитието на различните клонове на медицината, то здравето остава все още термин с трудно определяне.

Задълбочаващото се развитие на различните клонове на медицината и най-вече на общественото здравеопазване, както и на науките, изследващи различните фактори, които влияят върху здравето и болестта, доведе до развитието на социално медицинската концепция за здравето.

Основните определения за здраве могат да бъдат групирани в следните 8 типа:

- Здравето като състояние;
- Здравето като свойство;
- Здравето като процес;
- Здравето като социална категория (ценност, цел);
- Здравето като право;
- Здравето като съвкупност от статистически характеристики;
- Здравето като измерител на жизнеността (качеството на живот);
- Здравето като интегрална категория.

¹ Davies P. (2004) 'Is Evidence-based Government Possible?' Jerry Lee Lecture, presented at the 4th Annual Campbell Collaboration Colloquium, Washington DC.

² Guidance for Evidence-Informed Policies about Health Systems: Linking Guidance Development to Policy Development. Lavis JN, Röttingen JA, Bosch-Capblanch X, Atun R, El-Jardali F, et al. (2012) Guidance for Evidence-Informed Policies about Health Systems: Linking Guidance Development to Policy Development. PLOS Medicine 9(3): e1001186. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001186>

evidence from research that is at the heart of political development and implementation.¹ (Davis, 2004). Evidence-based health policy is a set of methods that provide information on the development of the political process, based on a number of accurate, rational and systematic studies and accurate and clear analysis of the health phenomena emerging in society. Health policy and practice, based on systematic evidence, gives clearer and more categorical results. In recent years, so-called „an evidence-informed policy approach that essentially defines policies and practices based on robust, scientific evidence. This includes, inter alia, determining how governments and public institutions can systematically include scientific evidence in policy and decision-making, and establish a culture of using good evidence in practice².

One of the main difficulties in making informed decisions is related to the complexity of the concept of public health and the ways of its assessment. Despite the development of science in recent years, defining the terms health and illness is still quite difficult.

Definitions of health follow different points of view, ranging from practical justification, based on real facts, to idealized ideas for human health. And while the disease can be determined (even measured) terminologically easier, due to the development of different branches of medicine, health still remains a difficult-to-define term.

The deeper development of the various branches of medicine, especially public health, as well as sciences examining the various factors that affect health and disease, has led to the development of a social medical health concept.

Basic health definitions can be grouped into the following 8 types:

- Health as a state;
- Health as a property;
- Health as a process;
- Health as a social category (value, purpose);
- Health as a right;
- Health as a set of statistical characteristics;
- Health as a measure of vitality (quality of life);
- Health as an integrated category.

¹ Davies P. (2004) 'Is Evidence-based Government Possible?' Jerry Lee Lecture, presented at the 4th Annual Campbell Collaboration Colloquium, Washington DC.

² Guidance for Evidence-Informed Policies about Health Systems: Linking Guidance Development to Policy Development. Lavis JN, Röttingen JA, Bosch-Capblanch X, Atun R, El-Jardali F, et al. (2012) Guidance for Evidence-Informed Policies about Health Systems: Linking Guidance Development to Policy Development. PLOS Medicine 9(3): e1001186. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001186>

Общественото здраве е **цялостен системен феномен** със свой неповторим облик, основаващ се на многообразието и постоянната сложна динамика на своите характеристики. Негова основна характеристика е, че то е **многомерна система** с изключително сложна структура и **двукомпонентност** – взаимодействие на здраве и общество. Освен своя многомерен характер, то има и характеристиките на масово явление, или с други думи се състои от голям брой единични явления, или многократно повтарящи се във времето събития. Като **масово явление** то се характеризира с общи закономерности, качества и свойства, каквито единичните явления и събития поотделно не притежават.

Както оценката (измерването) на индивидуалното здраве, така и тази на общественото здраве е базирана на натрупване на наблюдения и данни от различни източници и тяхната интерпретация, в сравнение с международни, национални и регионални стандарти. Информацията трябва да съдържа данни за обществения социално-икономически статус, наличните ресурси, как те се разпределят и как се използват, както и за заболяемостта, смъртността, физическото развитие и други, които да помогнат да се опише здравния статус.

Оценката на общественото здраве е част от оценъчни програми и специални, популационно базирани изпитания с оценъчен протокол, базиран на многофазов подход и данни от много източници.

Най-широко използвани досега са показателите за негативно здраве, т.е. това са индикатори за загубата на здраве (заболеваемост, смъртност, травматизъм, леталитет, честота на самоубийствата, злоупотреба с алкохол, лекарства, наркомании, тютюнопушене, затлъстяване, хоспитализация и т.н.).

Показателите за позитивно здраве са тези, свързани с физическото развитие, индексите на здравето, оценяващите здравната култура и здравословния стил на живот, индекси за качеството на живот, средна продължителност на предстоящия живот и др.

Показателите с неутрално или биполарно отношение към здравето, които най-често се използват са част от демографските показатели – раждаемост, естествен прираст, движение на населението – миграционни процеси, процент на ръст на населението, брутен вътрешен продукт (БВП) на глава от населението, отделен за здравеопазване, калории на глава от населението и т.н.

Според явлението, което се оценява при анализа на общественото здраве и рисковете свързани с него, показателите се групират в няколко основни групи, а именно:

- *Демографски* – група показатели, свързани със състава и структурата на *средата*, в която („живее“) се проявят характеристиките на обекта на изучаване (общественото здраве)
- *За заболяемост* – група показатели, свързани с *процесите*, протичащи в характеристиките на изучавания обект (общественото здраве)

Public health is a comprehensive systemic phenomenon with its unique appearance, based on the diversity and constant complexity of its characteristics. Its main characteristic is that it is a multidimensional system with an extremely complex structure and two-component interaction of health and society. Apart from its multidimensional nature, it also has the characteristics of a mass phenomenon, or in other words it consists of a large number of single phenomena or repetitive events. As a mass phenomenon, it is characterized by general laws, qualities and properties, which individual phenomena and events do not possess individually.

Like measurement of individual health, that of the public health is also based on the accumulation of observations and data from different sources and their interpretation compared to international, national and regional standards. The information should include information on the socio-economic status of the public, the available resources, how they are distributed and how they are used, as well as on morbidity, mortality, physical development and others to help describe the health status.

Public health assessment is part of evaluation programs and special population-based trials with an assessment protocol based on a multiphase approach and data from many sources.

The most widely used so far are the indicators of negative health, i.e. these are indicators of the loss of health (morbidity, mortality, traumatism, lethality, suicide rate, alcohol abuse, drugs, drug addiction, smoking, obesity, hospitalization, etc.)

Indicators of positive health are those related to physical development, health indices, health culture assessors and healthy lifestyles, quality of life indices, average life expectancy, etc.

Neutral or bipolar health indicators that are most commonly used are part of the demographic indicators - birth rate, natural growth, population migration - migration processes, population growth rate, Gross Domestic Product (GDP) per capita health, calories per capita, and so on.

According to the phenomenon assessed in the analysis of public health and the risks associated with it, the indicators are grouped into several main groups, namely:

- *Demographic* - a set of indicators related to the composition and structure of the environment in which („lives“) the characteristics of the subject of study (public health)
- *For morbidity* - a set of indicators related to the processes taking place in the characteristics of the subject under study (public health)

- *За физическо развитие* – група показатели, свързани със състоянието на изучавания обект
- *Здравно – социални (факторни)* – група показатели, свързани с факторите (детерминантите) и тяхното въздействие върху обекта на изучаване

Използването на цялостния инструментариум, с който разполага социалната медицина като наука, позволява решаването на сложни задачи и проблеми и вземането на подходящи управленски решения.

МЕТОДОЛОГИЯ НА ПРОУЧВАНЕТО

Цел на настоящото проучване е да се анализират и съответно оценят регионалните различия в страната и рисковете пред здравето на населението в съответните региони, както и сравнителен анализ за два отделни периода 2014 и 2016 година.

Хипотезата на проучването е, че в страната има регионални различия, които от своя страна влияят върху рисковете пред здравето на населението в съответните региони.

Задачите, които си поставихме са:

- 1) Определяне на факторите, които ни дават представа за общественото здраве в даден регион.
- 2) Оценка на различията на тези фактори.
- 3) Оценка и анализ на здравните рискове, свързани с тези фактори.
- 4) Създаването на композитен коефициент за оценка на регионалния здравен риск.

За целите на проучването бяха ползвани последните налични данни от Националния статистически институт и Националния център по общественото здраве и анализи по региони (28 области в страната) за два отделни периода 2014 и 2016 година.

Факторите (индикаторите), които бяха подбрани за анализ, се групираха в пет основни групи, както следва:

Табл. 1. Показатели и индикатори за оценка

ПОКАЗАТЕЛ	ИНДИКАТОРИ
Демографски (основните три витални показатели и един комплекс)	Раждаемост
	Смъртност
	Детска смъртност
	Средна продължителност на живот
Здравна служба³ (институции и човешки ресурси)	Брой лечебни заведения за болнична помощ
	Всичко персонал в лечебни заведения за болнична помощ
	Лекари в лечебни заведения за болнична помощ
	Брой сестри в лечебни заведения за болнична помощ
	Брой разкрити болнични легла
	Индивидуални и групови практики за първична медицинска помощ - общо

- *For physical development* - a set of indicators related to the status of the subject under study
- *Health - social (factoring)* - a set of indicators related to the factors (determinants) and their impact on the subject of study

The use of the complete tools available to social medicine as a science allows solving complex tasks and problems and taking appropriate management decisions.

STUDY METHODOLOGY

The purpose of this study is to analyze and assess the regional disparities in the country and the risks to population health in the respective regions as well as a comparative analysis for two separate periods 2014 and 2016.

The hypothesis of the study is that there are regional differences in the country that in turn affect the health risks of the population in the regions concerned.

The tasks we have set are:

- 1) identifying the factors that give us a sense of public health in a given region;
- 2) an assessment of the differences of these factors;
- 3) assessment and analysis of the health risks associated with these factors;
- 4) the creation of a composite coefficient for assessing regional health risk.

For the purpose of the survey, the latest available data from the National Statistical Institute (NSI) and the National Center of Public Health and Analyses (NCPHA) by regions (28 regions in the country) were used for two separate periods 2014 and 2016.

The indicators (parameters) that were selected for analysis were grouped into five main groups as follows:

Table 1. Parameters and indicators for evaluation

PARAMETER	INDICATORS
Demographic (three main vital signs and one complex)	Birthrate
	Mortality
	Child mortality
	Average life expectancy
Health services (institutions and human resources)	Number of healthcare establishments
	All staff in healthcare establishments
	Physicians in healthcare establishments
	Number of nurses employed in healthcare establishments
	Hospital bed numbers
	Individual and group practices for primary care - in general

Дейност на здравната служба	Брой хоспитализации
	Използваемост на болничните легла
	Болни под наблюдение на психиатричните заведения
	Обслужени от ЦСМП
	Обслужени от спешни отделения
	Обслужени родилки
	Оперирани болни
Заболеваемост⁴	<i>Заболеваемост по смъртност – починали от:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Злокачествено новообразуване на дебелото черво (колон) - C18 • Злокачествено новообразуване на млечната жлеза - C50 • Злокачествено новообразуване на шийката на матката (цервикс) - C53 • Стенокардия - I20 • Хронична исхемична болест на сърцето - I25 • Субарахноидален кръвоизлив - I60 • Последици от мозъчно-съдова болест - I69
	<i>Инфекциозна заболеваемост</i> <ul style="list-style-type: none"> • Дизентерия (шигелоза) • Вирусни хепатити • Регистрирани новооткрити заболявания от активна туберкулоза
	<i>Заболеваемост по неработоспособност</i> <ul style="list-style-type: none"> • Първично инвалидизирани лица до 16 г. • Първично инвалидизирани лица над 16 г.
Социално-икономически фактори	Разходи за опазване и възстановяване на околната среда
	Средна годишна заплата на наети лица по трудови и служебни правоотношения
	Относителен дял на бедните спрямо линията на бедност за областта
	Население в риск от бедност или социално изключване
	Коефициенти на безработица

Activity of the health service	Number of hospitalizations
	Utilization of hospital beds
	Patients under the direct supervision of a mental health professional
	Patients served by Emergency Medical Centers
	Patients served by emergency wards
	Caring for women during the birth
	Patients undergoing surgery
Morbidity⁴	<i>Morbidity by mortality - deceased by:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Malignant neoplasm of colon (C18) • Malignant neoplasm of the mammary gland - C50 • Malignant neoplasm of the cervix - C53 • Angina - I20 • Chronic ischemic heart disease - I25 • Subarachnoidal haemorrhage - I60 • Consequences of Cerebrovascular Disease - I69
	<i>Infectious morbidity</i> <ul style="list-style-type: none"> • Dysentery (shigelosis) • Viral hepatitis • Registered newly discovered diseases of active tuberculosis
	<i>Incapability to work</i> <ul style="list-style-type: none"> • Primary disabled persons under 16 years • Primary disabled persons over 16 years
Socio-economic factors	Costs for environmental protection and restoration
	Average annual salary of employees under labor and employment relationships
	Share of the poor against the poverty line for the area
	Population at risk of poverty or social exclusion
	Unemployment ratios

При изчисляване на коефициентите на индикаторите за съответните региони бе избран методът на z-тест, като всеки от параметрите бе изчислен чрез него и бе образуван композитен показател.

$$Z = \frac{X - \text{MEAN}(x_1 \dots x_i)}{\sigma}$$

Получените резултати за всеки от индикаторите и съответно показателите бяха разделени в пет квинтила – от 0 до 20; до 40; до 60; до 80 и над 80, което даде възможност за образуване на петстепенна скала за оценка на риска, както следва:

³ Здравната служба включва всички лечебни и здравни заведения и органи за управление в здравната система. Здравната служба има основно влияние върху общественото здраве

⁴ Заболеваемостта, като негативен показател се изследва в няколко основни направления: заболеваемост по обръщаемост (обърнали се към здравната служба лица по брой и структура); заболеваемост по смъртност (починали по брой и структура лица), заболеваемост по хоспитализация (приети и лекувани в лечебните заведения за болнична помощ); инфекциозна заболеваемост и заболеваемост по неработоспособност (временна и трайна)

When calculating the coefficients of the indicators for the respective regions, the z-test method was chosen, each of the parameters being calculated by it, and a composite indicator was formed.

$$Z = \frac{X - \text{MEAN}(x_1 \dots x_i)}{\sigma}$$

The results obtained for each of the indicators and indicators were divided into five quintiles - from 0 to 20; to 40; to 60; up to 80 and over 80, which enabled the formation of a five-step risk assessment scale as follows:

³ The Health Service includes all health and healthcare establishments and management bodies in the healthcare system. The health service has a major impact on public health

⁴ Morbidity, as a negative indicator, is studied in several main directions: rate of turnover (addressed to the health service by number and structure); morbidity rates (death rate and structure), hospitalization incidence (admitted and treated in hospitals); infectious morbidity and incapacity incapacity (temporary and lasting)

РИСК	МНОГО НИСЪК	НИСЪК РИСК	СРЕДЕН РИСК	ВИСОК РИСК	МНОГО ВИСОК
Risk	Very low	Low	Moderate	High	Extremely high
Квинтил	20	40	60	80	над 80
Quintile					Over 80

Индикаторите, които са в квинтил 20, имат най-нисък риск спрямо изследвания масив от данни, т.е. са в положителния диапазон на z и са с най-голяма стойност и обратно, тези в квинтил над 80 са с много висок риск и са в отрицателната част на z и имат най-висока отрицателна стойност.

При някои от показателите – напр. при демографските (смъртност и детска смъртност) и при тези за заболяемост (негативен фактор за оценка на здравето) поради факта, че най-ниската стойност е най-добра, бе извършено допълнително конвертиране на данните, с цел съпоставимост на рисковете.

РЕЗУЛТАТИ

Демографски показатели – оценка на риска – сравнителен анализ 2016 към 2014.

За 2014 година при показателя за раждаемост пет от регионите – Видин, Габрово, Кюстендил, Перник и Смолян, са с много висок риск, т.е. в тези региони раждаемостта е силно отклоняваща се от тази за страната, а с много нисък риск е само един от регионите – Сливен. Тук с най-отчетлив много висок риск е Смолян, с коефициент -1,95. За 2016 година същите пет региона отбелязват много висок риск, като има чувствително увеличение на този коефициент в област Видин.

При общата смъртност с много висок риск за 2014 година са два региона – Видин и Монтана, като през 2016 година този показател (риска) се увеличава допълнително в област Видин. При показателя за детска смъртност с много висок риск е област Сливен, с коефициент - 2,42, като през 2016 година рискът се задържа в тази област, но намалява значително. Тук трябва да се отбележи, че в почти всички области на страната има подобряване на ситуацията и съответно намаление на риска при този показател.

При анализ на риска относно средната продължителност на живот за 2014 година девет от регионите са в границата на много висок риск, а именно: Монтана, Велико Търново, Русе, Добрич, Бургас, Благоевград, Кюстендил, Перник и Пловдив, като през 2016 година нивото на риск се увеличава в областите Благоевград и Монтана, а в останалите седем има намаляване.

Както и през 2014 година, така и през 2016 година при оценка на комплексния демографски показател с много висок риск са Видин и Монтана, където той продължава да се увеличава, докато три региона – София-град, Кърджали и Варна са с много нисък коефициент на риска.

При сравнителния анализ на комплексния индекс за де-

The indicators in Quintile 20 have the lowest risk compared to the data set, i.e. are in the positive range of z and have the highest value, and vice versa those in quintile over 80 are with very high risk and are in the negative part of z and have the highest negative value.

For some of the metrics - e.g. in the case of demographic (mortality and infant mortality) and morbidity (negative factor for health assessment) due to the fact that the lowest value was the best, further data conversion was performed in order to compare the risks.

RESULTS

Demographic indicators - risk assessment - benchmark of 2016 by 2014.

For 2014, for the fertility rate five of the regions - Vidin, Gabrovo, Kyustendil, Pernik and Smolyan are at a very high risk, i.e. in these regions fertility is strongly deviating from that for the country, and with very low risk is only one of the regions - Sliven. Here Smolyan has the most pronounced very high risk with a factor of -1.95. For the year 2016, the same five regions have a very high risk, with a significant increase in this coefficient in Vidin.

The total mortality rate at very high risk for 2014 is for two regions - Vidin and Montana, and in 2016 this indicator (risk) is increasing in Vidin region. In the case of the very high risk indicator for child mortality, the district of Sliven is with a coefficient of 2.42 and in 2016 the risk remains in this area but it is significantly reduced. It should be noted here that in almost all areas of the country there is an improvement in the situation and a corresponding reduction in risk for this indicator.

In the analysis of the risk of life expectancy in 2014, nine of the regions are in very high risk, Montana, Veliko Tarnovo, Rousse, Dobrich, Bourgas, Blagoevgrad, Kyustendil, Pernik and Plovdiv, and in 2016 the level at risk is increasing in the districts of Blagoevgrad and Montana, and there is a decrease in the other seven ones.

As in 2014 and in 2016, Vidin and Montana are evaluating the complex demographic indicator with a very high risk, where it continues to increase while three regions - Sofia, Kardzhali and Varna have a very low risk coefficient .

The comparative analysis of the complex index for

мографски показатели между 2014 и 2016 година (таблица 2) се наблюдава подобряване на ситуацията в петнадесет области, като при 7 от тях (Благоевград, Бургас, Кърджали, Пловдив, Русе, Сливен и София-столица) се наблюдава значително подобряване в индекса, докато при осем области (Видин, Габрово, Кюстендил, Ловеч, Монтана, София област, Стара Загора, Търговище и Ямбол) има влошаване на ситуацията.

Табл. 2. Разлика между комплексните индекси за демографски показатели – 2016 към 2014 година

demographic indicators between 2014 and 2016 (Table 2) shows improvement of the situation in 15 districts, 7 of them (Blagoevgrad, Burgas, Kardzhali, Plovdiv, Rousse, Sliven and Sofia-capital). observed a significant improvement in the index, while in eight regions (Vidin, Gabrovo, Kyustendil, Lovech, Montana, Sofia region, Stara Zagora, Targovishte and Yambol) there is a deterioration of the situation.

Table 2. Difference between complex demographic indicators – 2016 to 2014

СТАТИСТИЧЕСКИ РАЙОНИ STATISTICAL REGIONS	Разлика 2016 към 2014
	Difference 2016 by 2014
	Kz2-Kz1
Благоевград / Blagoevgrad	↑ 0,593
Бургас / Burgas	↑ 0,584
Варна / Varna	↗ 0,298
Велико Търново / Veliko Tarnovo	↘ -0,114
Видин / Vidin	↓ -0,434
Враца / Vratsa	↗ 0,066
Габрово / Gabrovo	↓ -0,359
Добрич / Dobrich	↗ 0,263
Кърджали / Kardzhali	↑ 0,451
Кюстендил / Kyustendil	↓ -0,646
Ловеч / Lovech	↓ -0,628
Монтана / Montana	↓ -0,392
Пазарджик / Pazardzhik	↘ -0,156
Перник / Pernik	↗ 0,138
Плевен / Pleven	↘ -0,264
Пловдив / Plovdiv	↑ 0,630
Разград / Razgrad	↗ 0,141
Русе / Russe	↑ 0,424
Силистра / Silistra	↗ 0,093
Сливен / Sliven	↑ 0,460
Смолян / Smolyan	↗ 0,209
София (столица) / Sofia – capital	↑ 0,744
София / Sofia	↓ -0,601
Стара Загора / Stara Zagora	↓ -0,642
Търговище / Targovishte	↓ -0,317
Хасково / Haskovo	↘ -0,021
Шумен / Shumen	↗ 0,067
Ямбол / Yambol	↓ -0,589

Табл. 3. Демографски показатели – оценка на риска – сравнителен анализ 2016 към 2014

Tab. 3. Demographic indicators - risk assessment - comparative analysis 2016 to 2014

Статистически райони Statistical regions	Раждаемост Birthrate	Смъртност Mortality	Детска смъртност Child mortality	Средна продължителност на живот Mean lifetime	Комплексен демографски индикатор Complex demographic indicator	Разлика 2016 към 2014 Difference 2016 by 2014
	z1	z2	z3	z4	Kz1	
Благоевград Blagoevgrad	0,375	1,320	0,534	-1,277	0,238	0,593
Бургас Burgas	1,098	1,132	-0,023	-1,300	0,227	0,584
Варна Varna	0,777	1,471	0,960	-0,336	0,718	0,298
Велико Търново Veliko Tarnovo	-0,026	-0,222	1,288	-0,956	0,021	-0,114
Видин Vidin	-1,470	-2,177	-0,843	-0,063	-1,138	-0,434
Враца Vratsa	-0,267	-1,087	-0,220	0,047	-0,382	0,066
Габрово Gabrovo	-1,791	-0,673	2,206	0,646	0,097	-0,359
Добрич Dobrich	-0,267	0,192	0,534	-0,850	-0,098	0,263
Кърджали Kardzhali	0,456	1,659	0,567	0,245	0,732	0,451
Кюстендил Kyustendil	-0,989	-0,974	0,632	-0,954	-0,571	-0,646
Ловеч Lovech	-0,748	-1,011	-0,122	1,339	-0,136	-0,628
Монтана Montana	-0,267	-1,839	-0,417	-1,163	-0,921	-0,392
Пазарджик Pazardzhik	0,696	0,531	-0,023	-0,260	0,236	-0,156
Перник Pernik	-1,230	-0,786	0,895	-0,971	-0,523	0,138
Плевен Pleven	-0,106	-0,861	-0,155	0,220	-0,226	-0,264
Пловдив Plovdiv	0,777	0,869	-0,089	-1,270	0,072	0,630
Разград Razgrad	-0,106	0,042	-0,515	0,353	-0,057	0,141
Русе Russe	-0,507	-0,109	-0,155	-0,968	-0,435	0,424
Силистра Silistra	-0,106	-0,259	-1,302	1,354	-0,078	0,093
Сливен Sliven	2,863	0,568	-2,417	-0,409	0,151	0,460
Смолян Smolyan	-1,952	0,831	1,747	-0,392	0,059	0,209
София (столица) Sofia – capital	1,339	1,772	0,895	-0,202	0,951	0,744
София Sofia	-0,106	-0,523	-0,843	2,101	0,157	-0,601
Стара Загора Stara Zagora	0,536	-0,034	-0,548	1,653	0,402	-0,642
Търговище Targovishte	0,215	0,230	0,501	-0,071	0,219	-0,317
Хасково Haskovo	-0,186	-0,071	-1,335	1,197	-0,099	-0,021
Шумен Shumen	0,215	0,380	-1,204	1,506	0,224	0,067
Ямбол Yambol	0,777	-0,372	-0,548	0,780	0,159	-0,589

Легенда
Legend

Квintил
Quintile

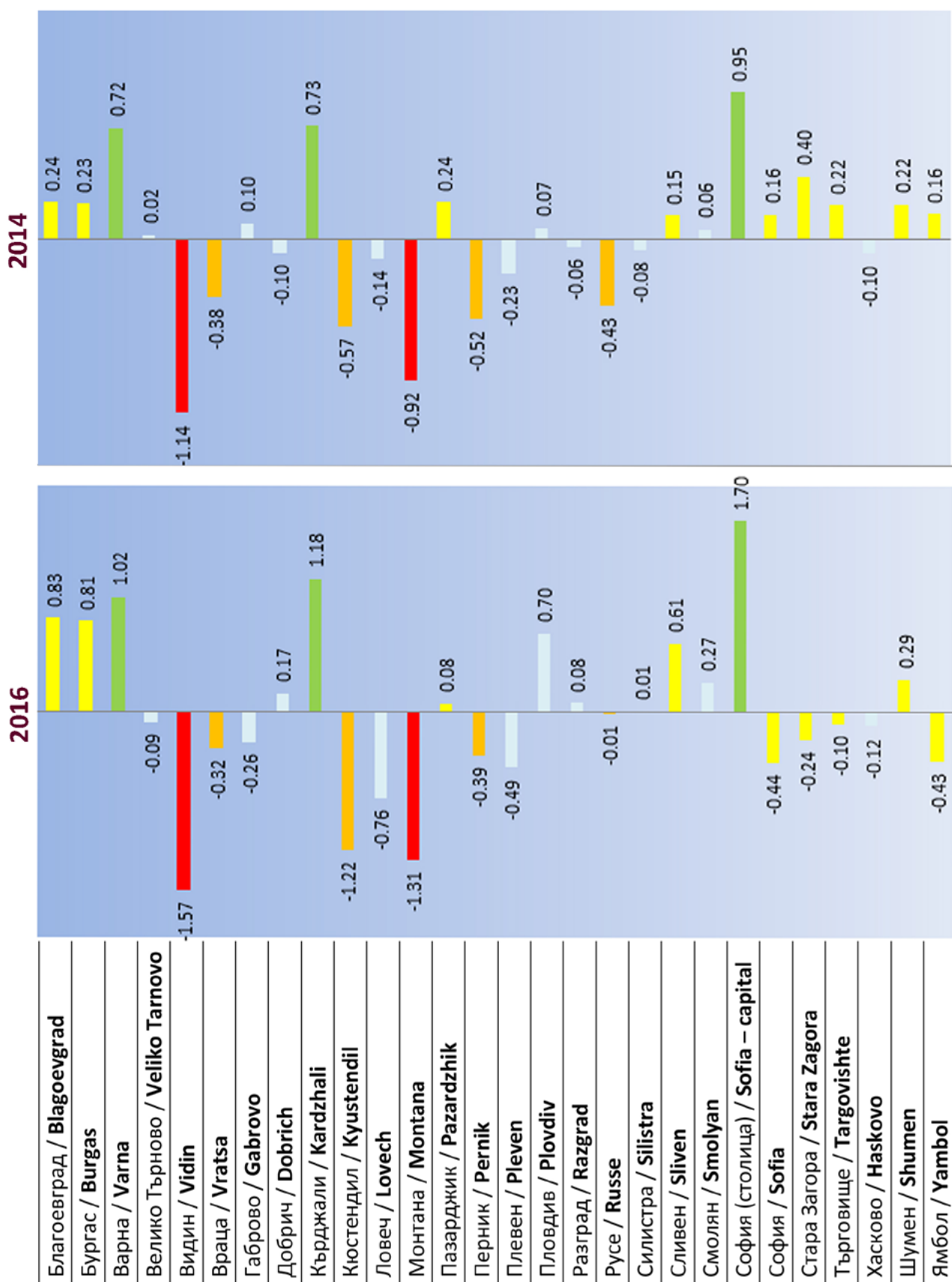
МНОГО НИСЪК РИСК Very low risk	НИСЪК РИСК Low risk	СРЕДЕН РИСК Moderate risk	ВИСОК РИСК High risk	МНОГО ВИСОК РИСК Very high risk
20	40	60	80	над 80 Over 80

На следващите фигури са представени графично демографските индикатори.

The following figures show the demographic indicators graphically

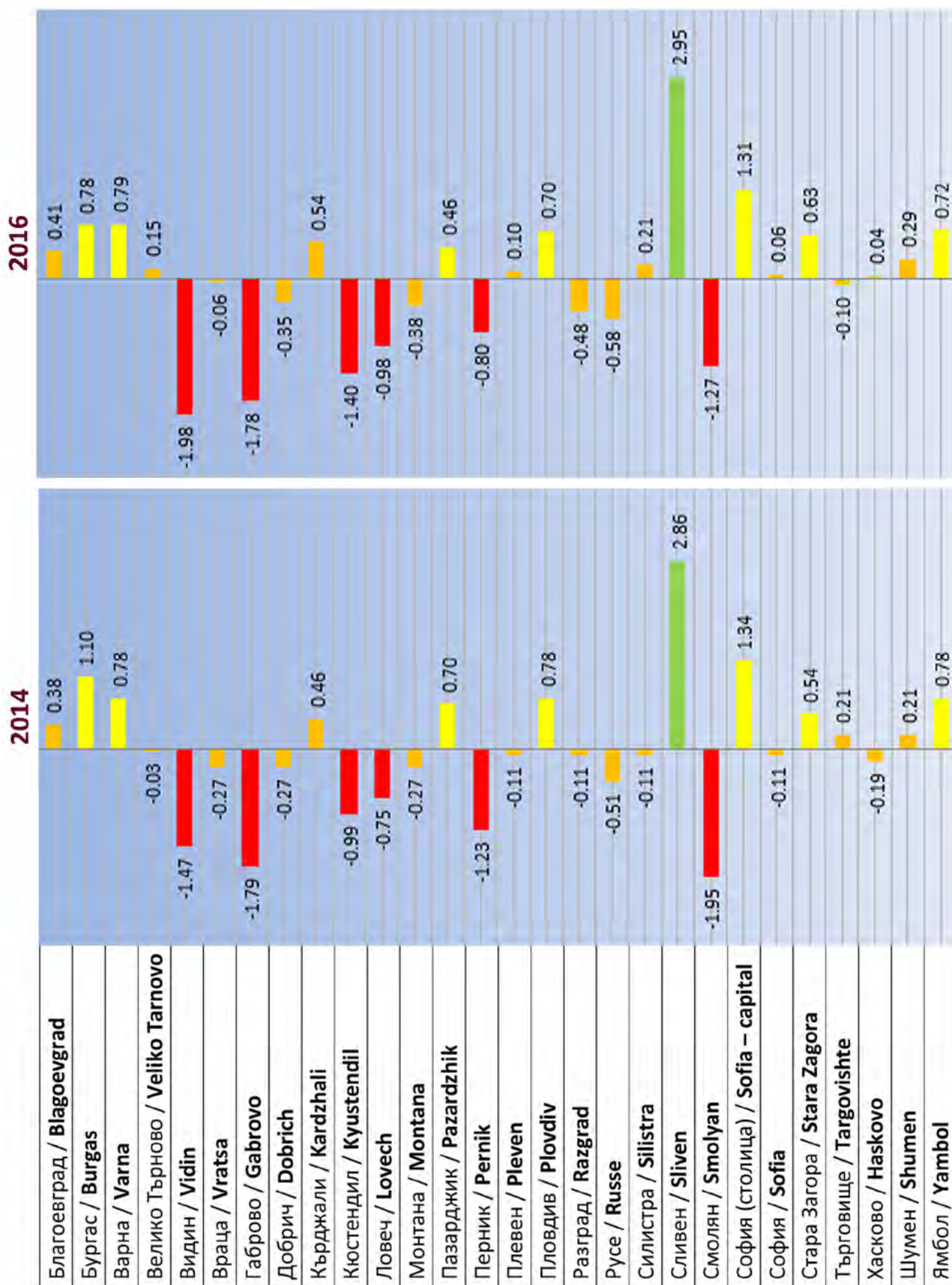
КОМПЛЕКСЕН ДЕМОГРАФСКИ ИНДИКАТОР

COMPLEX DEMOGRAPHIC INDICATOR



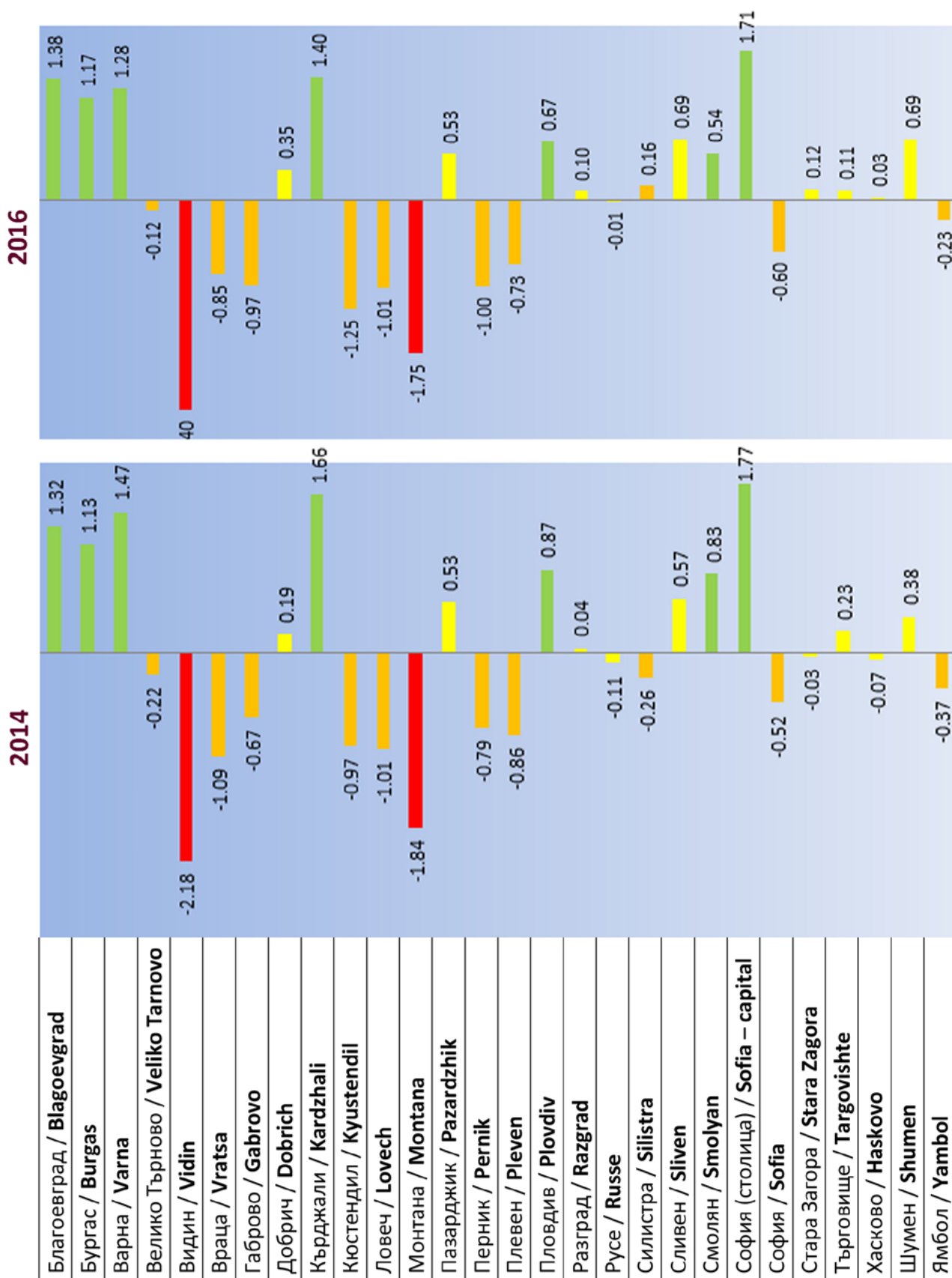
Кофициент на риска - РАЖДАЕМОСТ на 1000

Risk factor - BIRTH RATES in 1000



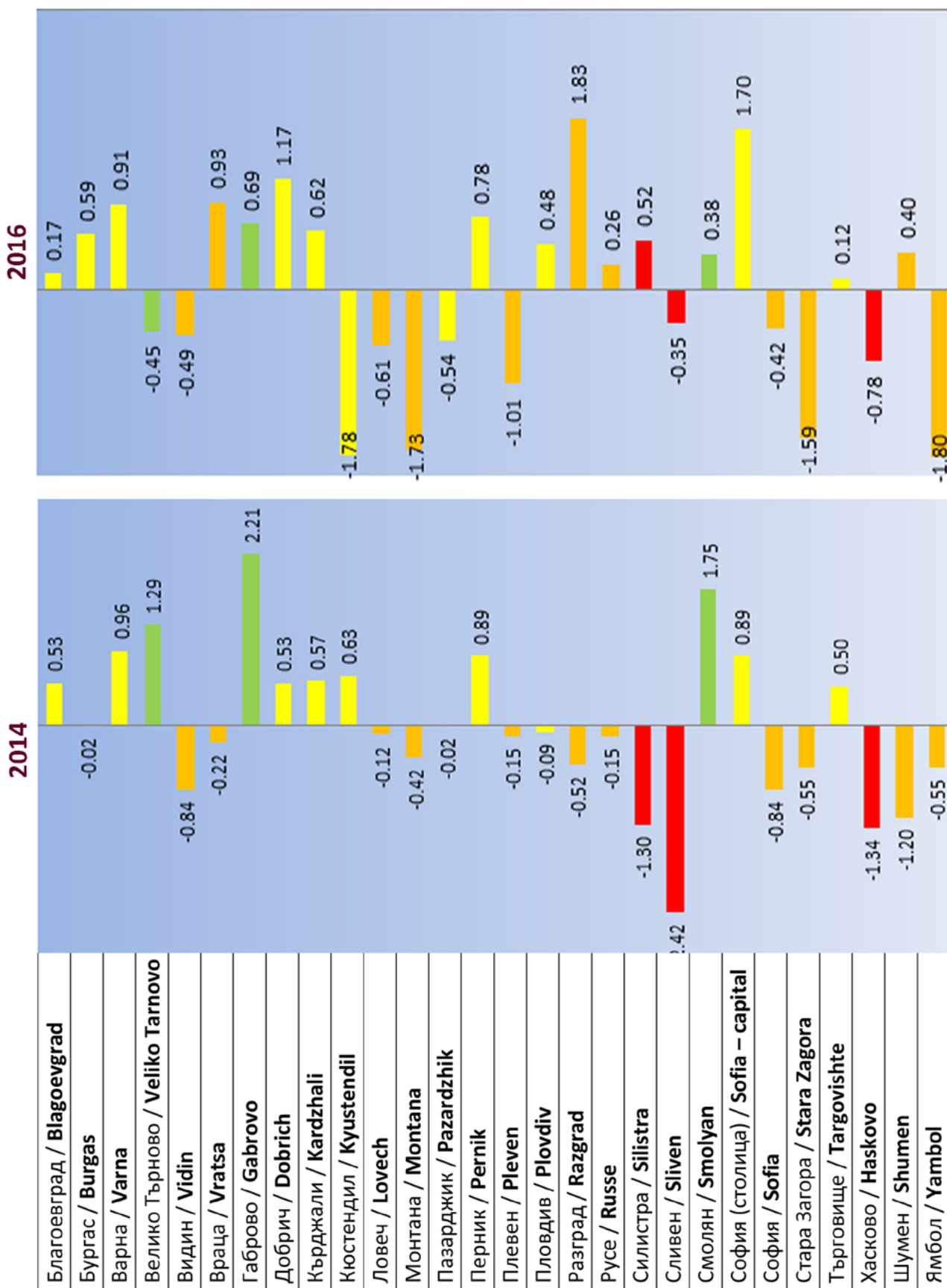
Коефициент на риска - СМЪРТНОСТ на 1000

Risk factor - MORTALITY in 1000



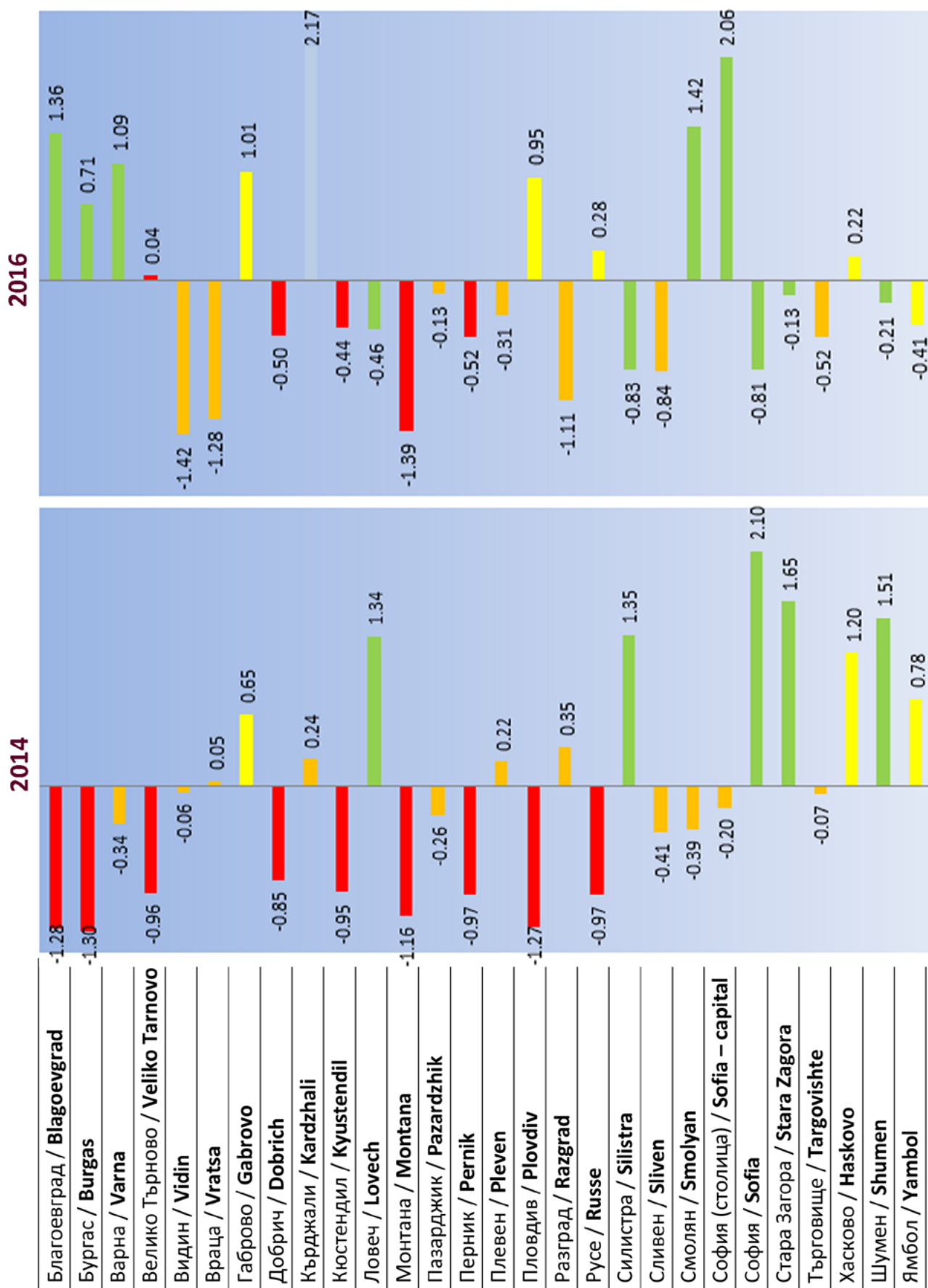
Коефициент на риска - ДЕТСКА СМЪРТНОСТ
на 1000 живородени

Risk factor - CHILD MORTALITY
per 1000 live births



Коефициент на риска - СРЕДНА
ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ЖИВОТА

Risk factor - AVERAGE
LIFE EXPECTANCY



ФАКТОРИ, СВЪРЗАНИ СЪС ЗДРАВНАТА СЛУЖБА

Както бе посочено по-горе тук бяха анализирани основни индикатори, свързани с наличието на организирани институции и съответно на медицински специалисти.

От данните в таблица 5 може да се направи заключение, че само един от регионите – София-столица е с много нисък риск както за 2014, така и за 2016 година, като само още четири от регионите са с нисък риск, а именно: Ловеч, Плевен, Разград и София окръг и със среден риск е област Хасково. От сравнителния анализ между двата периода (таблица 4) се наблюдава значително подобрение на показателя в една област – Пловдив, в една има значително влошаване на показателя – Хасково, като в тринадесет области има подобряване, а в останалите 12 области има влошаване на показателя.

Тези резултати показват, че имаме концентрация основно към столицата на човешки и материални ресурси и че се очертават сериозни проблеми с осигуреността на населението с лечебни заведения и съответно специалисти в много от областите, което ще затрудни достъпа до здравни услуги. Необходимо е да се анализира допълнително този показател, за да се вземат и съответните политически решения.

Табл. 4. Разлика между комплексните индекси за здравната служба – 2016 към 2014 година

Област District	Разлика 2016 към 2014 Difference 2016 by 2014
Благоевград / Blagoevgrad	0,59
Бургас / Burgas	0,50
Варна / Varna	0,92
Велико Търново / Veliko Tarnovo	0,30
Видин / Vidin	-0,78
Враца / Vratsa	-0,10
Габрово / Gabrovo	-0,01
Добрич / Dobrich	0,16
Кърджали / Kardzhali	-0,32
Кюстендил / Kyustendil	0,13
Ловеч / Lovech	-0,96
Монтана / Montana	-0,01
Пазарджик / Pazardzhik	0,61
Перник / Pernik	-0,19
Плевен / Pleven	-0,15
Пловдив / Plovdiv	2,10
Разград / Razgrad	-1,00
Русе / Russe	0,43
Силистра / Silistra	-0,53
Сливен / Sliven	0,16
Смолян / Smolyan	0,14
София (столица) / Sofia – capital	0,64
София / Sofia	-0,71
Стара Загора / Stara Zagora	0,79
Търговище / Targovishte	-0,57
Хасково / Haskovo	-2,00
Шумен / Shumen	0,17
Ямбол / Yambol	-0,33

Table 4. Difference between Complex Health Service Indicators - 2016 by 2014

FACTORS RELATED TO THE HEALTH SERVICE

As discussed above, basic indicators related to the presence of organized institutions and medical professionals respectively were analyzed here.

From the data in Table 5 it can be concluded that only one of the regions - Sofia-capital is at very low risk for both 2014 and 2016, with only four of the low-risk regions, namely Lovech, Pleven, Razgrad and Sofia districts, and with medium risk is Haskovo region. From the comparative analysis between the two periods (Table 4) there is a significant improvement of the indicator in one area - Plovdiv, in one there is a significant deterioration of the indicator - Haskovo, with improvement in thirteen areas, and in the other 12 areas a deterioration of the indicator.

These results indicate that we have concentration mainly in the capital of human and material resources, and that there are serious problems with the provision to the population with healthcare establishments and specialists in many areas, which will hamper access to health services. It is necessary to further analyze this indicator in order to take the relevant political decisions.

Таблица 5. Коефициенти на индикатори относно здравната служба

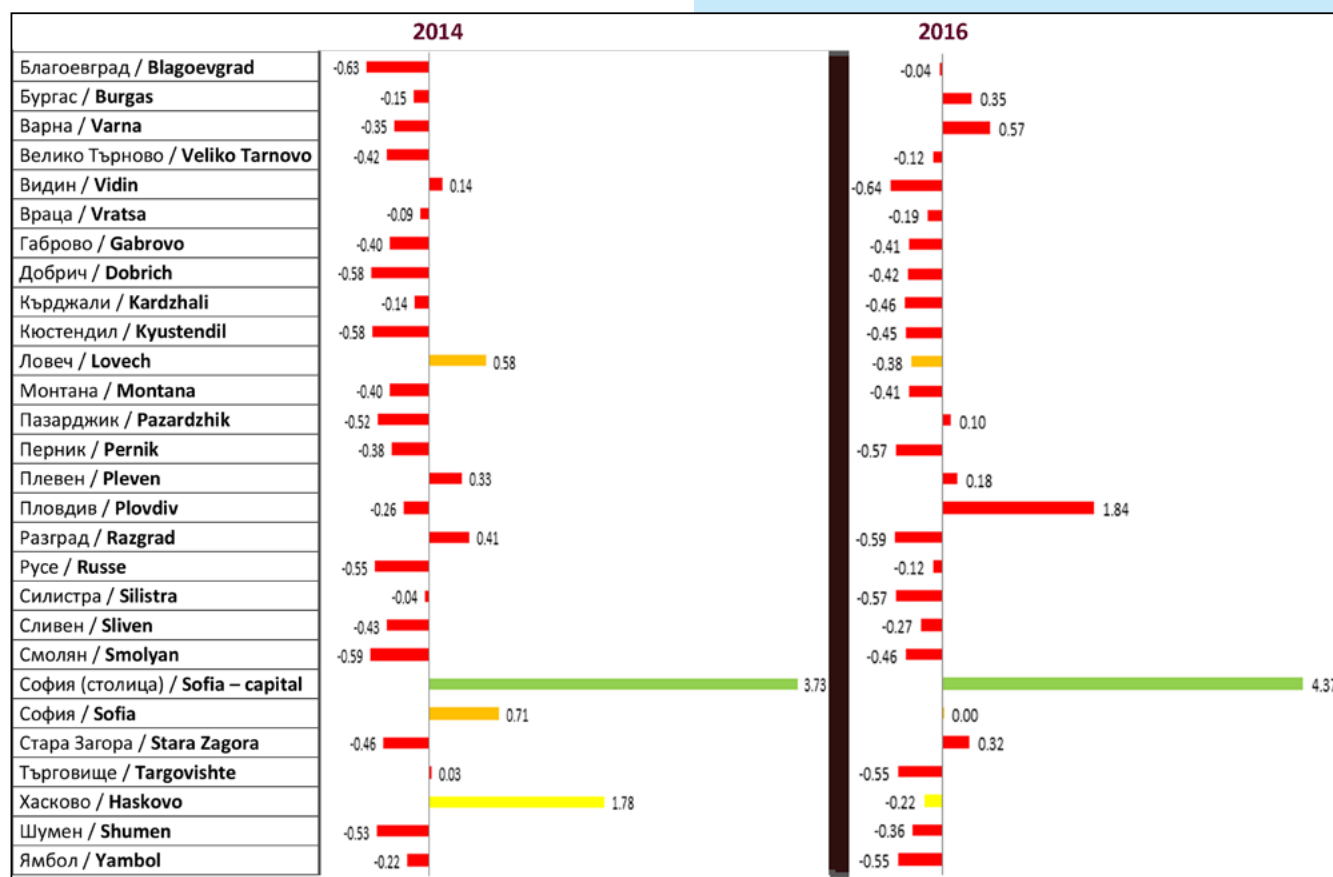
Table 5. Coefficients of Health Service Indicators

Статистически райони Statistical regions	2014						2016						Разлика 2016 към 2014 Difference 2016 by 2014		
	Zc1	Zc2	Zc3	Zc4	Zc5	Zc6	Zc1	Zc2	Zc3	Zc4	Zc6	Zc2-Zc1			
Благоевград / Blagoevgrad	z1	z2	z3	z4	z5	z6	Zc1	z1	z2	z3	z4	z4	z6	Zc2	Zc2-Zc1
Бургас / Burgas	-0.58	-0.55	-0.62	-0.69	-0.56	-0.77	-0.63	-0.12	-0.17	-0.09	-0.06	0.19	0.03	-0.04	0.59
Варна / Varna	-0.21	-0.22	-0.14	-0.16	-0.31	0.12	-0.15	0.18	0.14	0.30	0.44	0.38	0.66	0.35	0.50
Велико Търново / Veliko Tarnovo	-0.33	-0.35	-0.33	-0.28	-0.44	-0.36	-0.35	0.59	0.64	0.58	0.39	0.89	0.35	0.57	0.92
Видин / Vidin	-0.38	-0.42	-0.42	-0.40	-0.40	-0.52	-0.42	-0.19	-0.24	-0.09	-0.13	-0.12	0.03	-0.12	0.30
Враца / Vratsa	0.14	0.24	0.17	0.05	0.29	-0.04	0.14	-0.59	-0.55	-0.64	-0.69	-0.60	-0.75	-0.64	-0.78
Габрово / Gabrovo	-0.17	-0.20	-0.07	-0.03	-0.11	0.04	-0.09	-0.25	-0.27	-0.16	-0.20	-0.35	0.11	-0.19	-0.10
Добрич / Dobrich	-0.38	-0.35	-0.38	-0.37	-0.54	-0.36	-0.40	-0.39	-0.38	-0.38	-0.41	-0.52	-0.36	-0.41	-0.01
Добрич / Dobrich	-0.49	-0.50	-0.49	-0.60	-0.71	-0.68	-0.58	-0.44	-0.45	-0.50	-0.50	-0.19	-0.44	-0.42	0.16
Кърджали / Kardzhali	-0.10	-0.14	-0.09	0.00	-0.30	-0.20	-0.14	-0.43	-0.42	-0.45	-0.45	-0.60	-0.44	-0.46	-0.32
Костандил / Kostandil	-0.49	-0.49	-0.51	-0.64	-0.65	-0.68	-0.58	-0.43	-0.41	-0.50	-0.36	-0.46	-0.51	-0.45	0.13
Ловеч / Lovech	0.59	0.70	0.56	0.36	0.89	0.37	0.58	-0.38	-0.39	-0.39	-0.35	-0.42	-0.36	-0.38	-0.96
Монтана / Montana	-0.43	-0.44	-0.47	-0.45	-0.16	-0.44	-0.40	-0.36	-0.40	-0.38	-0.37	-0.42	-0.51	-0.41	-0.01
Пазарджик / Pazardzhik	-0.45	-0.45	-0.46	-0.54	-0.68	-0.52	-0.52	0.06	0.06	0.08	0.23	0.03	0.11	0.10	0.61
Перник / Pernik	-0.33	-0.37	-0.32	-0.43	-0.39	-0.44	-0.38	-0.57	-0.53	-0.62	-0.63	-0.45	-0.59	-0.57	-0.19
Плевен / Pleven	0.16	0.11	0.24	0.39	0.34	0.77	0.33	0.19	0.24	0.25	0.07	0.30	0.03	0.18	-0.15
Пловдив / Plovdiv	-0.32	-0.30	-0.29	-0.34	-0.02	-0.28	-0.26	1.83	1.87	1.72	2.27	1.69	1.67	1.84	2.10
Разград / Razgrad	0.35	0.27	0.48	0.56	0.44	0.37	0.41	-0.51	-0.48	-0.56	-0.59	-0.70	-0.67	-0.59	-1.00
Русе / Ruse	-0.50	-0.49	-0.51	-0.65	-0.53	-0.60	-0.55	-0.04	-0.10	-0.04	0.01	-0.34	-0.20	-0.12	0.43
Силистра / Silistra	-0.12	-0.17	-0.08	-0.10	0.19	0.04	-0.04	-0.48	-0.46	-0.52	-0.62	-0.64	-0.67	-0.57	-0.53
Сливен / Sliven	-0.40	-0.39	-0.46	-0.34	-0.46	-0.52	-0.43	-0.32	-0.32	-0.27	-0.36	-0.04	-0.28	-0.27	0.16
Смолян / Smolyan	-0.57	-0.54	-0.60	-0.64	-0.50	-0.68	-0.59	-0.48	-0.48	-0.55	-0.36	-0.58	-0.28	-0.46	0.14
София (столица) / Sofia – capital	4.51	4.47	4.49	4.22	4.33	4.37	3.73	4.46	4.45	4.45	4.15	4.33	4.41	4.37	0.64
София / Sofia	0.05	0.04	0.01	-0.02	-0.16	0.33	0.71	0.01	0.03	-0.03	-0.02	-0.16	0.19	0.00	-0.71
Стара Загора / Stara Zagora	-0.43	-0.44	-0.45	-0.39	-0.63	-0.44	-0.46	0.26	0.22	0.35	0.50	0.43	0.19	0.32	0.79
Търговище / Targovishte	-0.07	-0.01	-0.12	0.21	0.05	0.12	0.03	-0.47	-0.47	-0.48	-0.57	-0.69	-0.59	-0.55	-0.57
Хасково / Haskovo	1.73	1.77	1.67	2.14	1.69	1.66	1.78	-0.29	-0.27	-0.28	-0.31	-0.13	-0.04	-0.22	-2.00
Шумен / Shumen	-0.50	-0.52	-0.55	-0.53	-0.56	-0.52	-0.53	-0.32	-0.37	-0.28	-0.42	-0.27	-0.51	-0.36	0.17
Ямбол / Yambol	-0.27	-0.25	-0.26	-0.31	-0.08	-0.12	-0.22	-0.51	-0.48	-0.52	-0.65	-0.52	-0.59	-0.55	-0.33

Легенда Legend	Много нисък риск Very low risk	Нисък риск Low risk	Среден риск Moderate risk	Висок риск High risk	Много висок риск Very high risk
Квантил Quintile	20	40	60	80	над 80

Комплексен коефициент на риска за здравна система

Complex risk factor for the health system



ДЕЙНОСТ НА ЛЕЧЕБНИТЕ ЗАВЕДЕНИЯ

От съществено значение при вземането на решения е и анализирането на броя и вида на услугите, които се предлагат в съответния регион, което е свързано с дейността, която осъществяват лечебните заведения на територията на страната. За целите на анализа са подбрани седем основни дейности, които имат съществено значение при здравните рискове на населението.

От данните в таблици 6 и 7 могат да се направят следните изводи:

- Почти всички региони имат много висок риск при обслужване в спешните отделения, при обслужване на родилки и при осъществяване на оперативна дейност в болничните лечебни заведения, както и при броя на хоспитализациите, като тенденцията се запазва и в двата наблюдавани периода 2014 и 2016, с много малки разлики в коефициентите.
- Има различни стойности при оценка на риска при обслужването от ЦСМП за различните области, като най-нисък е рискът в София - град и със средно висок риск са шест области – Видин Враца, Ловеч, Монтана, Сливен и София-област. Останалите области са с висок и много висок рисков коефициент.
- Комплексният коефициент за дейност показва и при двата наблюдавани периода, че само София столица е с много нисък коефициент на риска, със среден рисков коефициент е Сливен, и с висок риск са: Враца, Ловеч, Монтана, Бургас и Пловдив. Всички останали области са с много високо ниво на коефициент на риска.

ACTIVITY OF MEDICAL INSTITUTIONS

It is also essential to take decisions to analyze the number and type of services offered in the region, which is related to the activity performed by the medical institutions on the territory of the country. For the purpose of the analysis, seven key activities have been selected, which are essential for the health risks of the population.

From the data in Tables 6 and 7, the following conclusions can be drawn:

- Almost all regions have a very high risk of services in emergency department rooms, in the service of mothers and in carrying out operations in hospital, and the number of hospitalizations, the trend remaining in both monitored periods 2014 and 2016 with many small differences in coefficients;
- There are different values for the risk assessment of Emergency Medical Centers for different areas, the lowest risk being in Sofia city and with medium risk there are six districts - Vidin Vratsa, Lovech, Montana, Sliven and Sofia region. The other areas have a high and very high risk factor;
- The complex activity coefficient shows in both monitored periods that only Sofia capital has a very low risk coefficient, Sliven is with average risk coefficient, and Vratsa, Lovech, Montana, Bourgas and Plovdiv are at high risk. All other areas have a very high level of risk factor;

- От сравнителния анализ на данните за двата периода е видно, че подобряване има само в една област – София - столица, минимално подобряване има в област Сливен, докато във всички останали има от минимално до силно увеличаване на рисковия коефициент. Тук може да се направи изводът, че тези нива на риск са свързани с няколко фактора: концентрация на лечебни заведения в определени региони, нарушаване на достъпа на населението до здравни услуги и недостиг на квалифициран персонал.
- Всеки от индикаторите трябва да бъде внимателно анализиран и да се потърсят основните фактори, въздействащи върху него, за да се вземат правилни и научно обосновани политически решения.

Табл. 6. Разлика между комплексните индекси за дейност – 2016 към 2014 година

Table 6. Difference between complex activity indices - 2016 by 2014

Област Distrikt	Разлика 2016 към 2014 Difference 2016 by 2014
Благоевград / Blagoevgrad	↓ -0,51
Бургас / Burgas	↗ 0,11
Варна / Varna	↓ -0,31
Велико Търново / Veliko Tarnovo	↓ -0,31
Видин / Vidin	↓ -0,65
Враца / Vratsa	↗ 0,43
Габрово / Gabrovo	↓ -0,41
Добрич / Dobrich	↓ -0,24
Кърджали / Kardzhali	↓ 0,02
Кюстендил / Kyustendil	↓ -0,33
Ловеч / Lovech	↗ 0,24
Монтана / Montana	↓ -0,13
Пазарджик / Pazardzhik	↓ -0,39
Перник / Pernik	↓ -0,67
Плевен / Pleven	↓ -0,57
Пловдив / Plovdiv	↓ -0,12
Разград / Razgrad	↓ -0,41
Русе / Russe	↓ -0,13
Силистра / Silistra	↓ -0,26
Сливен / Sliven	↗ 1,15
Смолян / Smolyan	↓ -0,63
София (столица) / Sofia – capital	↓ -0,29
София / Sofia	↑ 2,41
Стара Загора / Stara Zagora	↓ -0,42
Търговище / Targovishte	↓ -0,24
Хасково / Haskovo	↓ -0,27
Шумен / Shumen	↓ -0,09
Ямбол / Yambol	↓ -0,37

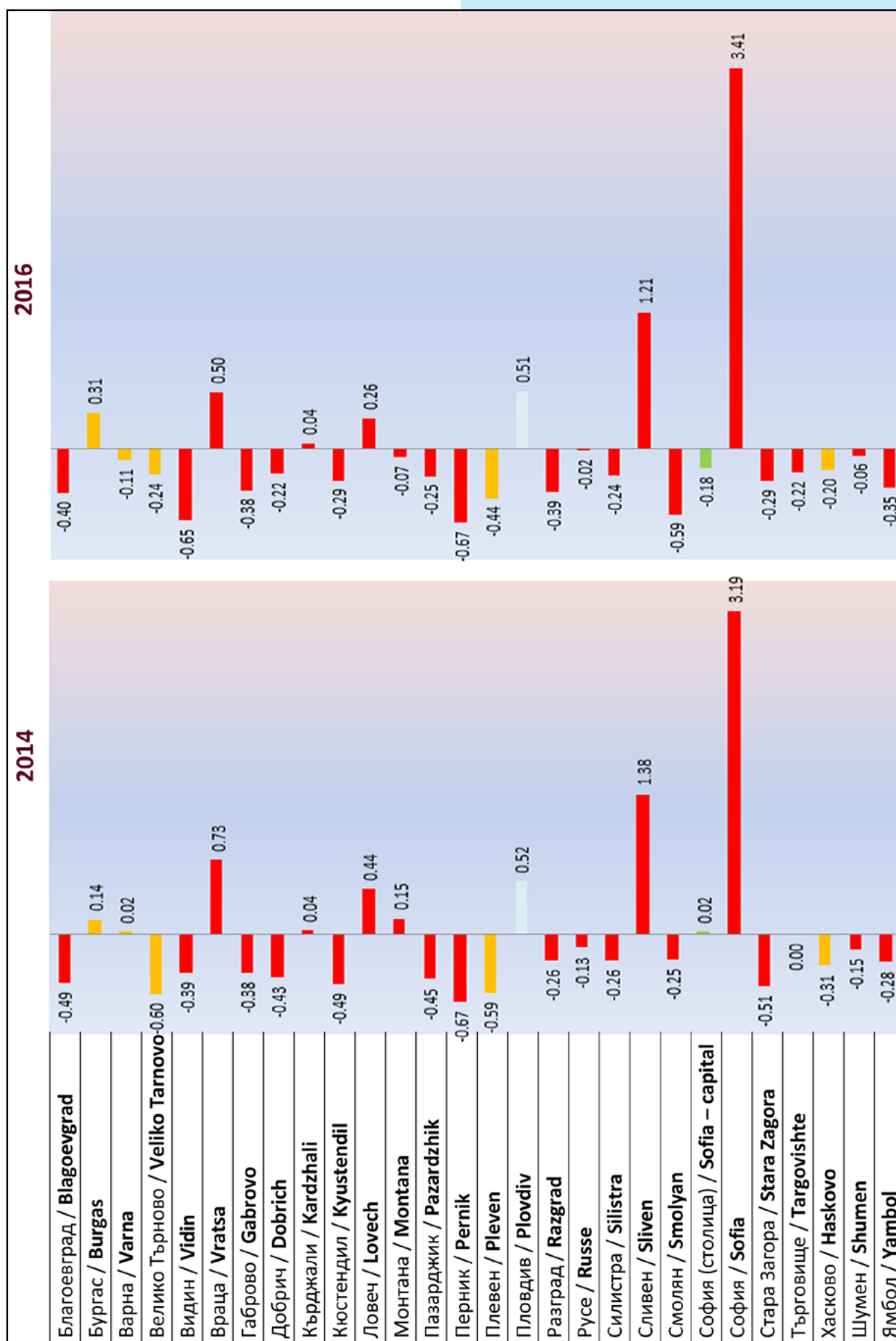
Таблица 7. Коефициенти на индикатори за дейност

Table 7. Coefficients for activity indicators

Статистически райони Statistical regions	2014						2016						Разлика 2016 към 2014 Difference 2016 by 2014			
	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Zc1	Z1	Z2	Z3	Z4	Z4		Z6	Zc2	Zc2-Zc1
Благоевград / Blagoevgrad	-0.58	-0.55	-0.62	-0.69	-0.56	-0.77	-0.63	-0.12	-0.17	-0.09	-0.06	0.19	0.03	-0.04	0.59	
Бургас / Burgas	-0.21	-0.22	-0.14	-0.16	-0.31	0.12	-0.15	0.18	0.14	0.30	0.44	0.38	0.66	0.35	0.50	
Варна / Varna	-0.33	-0.35	-0.33	-0.28	-0.44	-0.36	-0.35	0.59	0.64	0.58	0.39	0.89	0.35	0.57	0.92	
Велико Търново / Veliko Tarnovo	-0.38	-0.42	-0.42	-0.40	-0.40	-0.52	-0.42	-0.19	-0.24	-0.09	-0.13	-0.12	0.03	-0.12	0.30	
Видин / Vidin	0.14	0.24	0.17	0.05	0.29	-0.04	0.14	-0.59	-0.55	-0.64	-0.69	-0.60	-0.75	-0.64	-0.78	
Враца / Vratsa	-0.17	-0.20	-0.07	-0.03	-0.11	0.04	-0.09	-0.25	-0.27	-0.16	-0.20	-0.35	0.11	-0.19	-0.10	
Габрово / Gabrovo	-0.38	-0.35	-0.38	-0.37	-0.54	-0.36	-0.40	-0.39	-0.38	-0.38	-0.41	-0.52	-0.36	-0.41	-0.01	
Добрич / Dobrich	-0.49	-0.50	-0.49	-0.60	-0.71	-0.68	-0.58	-0.44	-0.45	-0.50	-0.50	-0.19	-0.44	-0.42	0.16	
Кърджали / Kardzhali	-0.10	-0.14	-0.09	0.00	-0.30	-0.20	-0.14	-0.43	-0.42	-0.45	-0.45	-0.60	-0.44	-0.46	-0.32	
Кюстендил / Kjustendil	-0.49	-0.49	-0.51	-0.64	-0.89	-0.68	-0.58	-0.43	-0.41	-0.50	-0.36	-0.46	-0.51	-0.45	0.13	
Повеч / Lovech	0.59	0.70	0.56	0.36	0.89	0.37	0.58	-0.38	-0.39	-0.39	-0.35	-0.42	-0.36	-0.38	-0.96	
Монтана / Montana	-0.43	-0.44	-0.47	-0.45	-0.16	-0.44	-0.40	-0.36	-0.40	-0.38	-0.37	-0.42	-0.51	-0.41	-0.01	
Пазарджик / Pazardzhik	-0.45	-0.45	-0.46	-0.54	-0.68	-0.52	-0.52	0.06	0.06	0.08	0.23	0.03	0.11	0.10	0.61	
Перник / Pernik	-0.33	-0.37	-0.32	-0.43	-0.39	-0.44	-0.38	-0.57	-0.53	-0.62	-0.63	-0.45	-0.59	-0.57	-0.19	
Плевен / Pleven	0.16	0.11	0.24	0.39	0.34	0.77	0.33	0.19	0.24	0.25	0.07	0.30	0.03	0.18	-0.15	
Пловдив / Plovdiv	-0.32	-0.30	-0.29	-0.34	-0.02	-0.28	-0.26	1.83	1.87	1.72	2.27	1.69	1.67	1.84	2.10	
Разград / Razgrad	0.35	0.27	0.48	0.56	0.44	0.37	0.41	-0.51	-0.48	-0.56	-0.59	-0.70	-0.67	-0.59	-1.00	
Русе / Ruse	-0.50	-0.49	-0.51	-0.65	-0.53	-0.60	-0.55	-0.04	-0.10	-0.04	-0.01	-0.34	-0.20	-0.12	0.43	
Силистра / Silistra	-0.12	-0.17	-0.08	-0.10	0.19	0.04	-0.04	-0.48	-0.46	-0.52	-0.62	-0.64	-0.67	-0.57	-0.53	
Сливен / Sliven	-0.40	-0.39	-0.46	-0.34	-0.46	-0.52	-0.43	-0.32	-0.32	-0.27	-0.36	-0.04	-0.28	-0.27	0.16	
Смолян / Smolyan	-0.57	-0.54	-0.60	-0.64	-0.50	-0.68	-0.59	-0.48	-0.48	-0.55	-0.36	-0.58	-0.28	-0.46	0.14	
София (столица) / Sofia (capital)	4.51	4.47	4.49	4.22	4.33	0.37	3.73	4.46	4.45	4.45	4.15	4.33	4.41	4.37	0.64	
София / Sofia	0.05	0.04	0.01	-0.02	-0.16	4.33	0.71	0.01	0.03	-0.03	-0.02	-0.16	0.19	0.00	-0.71	
Стара Загора / Stara Zagora	-0.43	-0.44	-0.45	-0.39	-0.63	-0.44	-0.46	0.26	0.22	0.35	0.50	0.43	0.19	0.32	0.79	
Търговище / Targovishte	-0.07	-0.01	-0.12	0.21	0.05	0.12	0.03	-0.47	-0.47	-0.48	-0.57	-0.69	-0.59	-0.55	-0.57	
Хасково / Haskovo	1.73	1.77	1.67	2.14	1.69	1.66	1.78	-0.29	-0.27	-0.28	-0.31	-0.13	-0.04	-0.22	-2.00	
Шумен / Shumen	-0.50	-0.52	-0.55	-0.53	-0.56	-0.52	-0.53	-0.32	-0.37	-0.28	-0.42	-0.27	-0.51	-0.36	0.17	
Ямбол / Yambol	-0.27	-0.25	-0.26	-0.31	-0.08	-0.12	-0.22	-0.51	-0.48	-0.52	-0.65	-0.52	-0.59	-0.55	-0.33	
Легенда Legend	Много нисък риск Very low risk	Нисък риск Low risk	Среден риск Moderate risk	Висок риск High risk	Много висок риск Very high risk	над 80										
Квintил Quintal	20	40	60	80	над 80											

Комплексен коефициент за дейност

Complex coefficient for activity



ЗАБОЛЕВАЕМОСТ

При анализа на този показател бяха подбрани индикатори, които отразяват социално-значимите за обществото заболявания. Те бяха групирани в три основни групи.

Първата група е заболяемостта по смъртност, обхващаща основни социално значими заболявания, които водят до смърт сред популацията.

От данните в таблицата с най-високо ниво на риск при злокачествените новообразувания на дебелото черво и за двата наблюдавани периода 2014 и 2016 г. са пет региона – Монтана, Велико Търново, Русе, Варна и Перник, като последният има и най-висок рисков коефициент през 2014 година, който намалява през 2016, относително намаление на риска има в Монтана, Велико Търново и Русе, а увеличение се наблюдава във Варна.

При злокачествените новообразувания на млечната жлеза с най-висок риск са два региона – Враца и София област и през двата наблюдавани периода, но трябва да се отбележи, че и при двете области се наблюдава относително намаляване на риска. Относително увеличение на риска се наблюдава в област Варна.

При злокачествените новообразувания на шийката на матката също с много висок риск се очертават два региона – Видин и Враца и в двата наблюдавани периода, но е необходимо да се отбележи, че коефициентът на риска и в двете области бележи отчетлив ръст на намаляване.

При сърдечносъдовите заболявания – стенокардия и ХИБС с най-висок рисков коефициент са съответно Благоевград и Монтана и при двата наблюдавани периода с относително намаляване на коефициента на риска през 2016 година. При мозъчно-съдовите с най-висок риск и за двата периода са Добрич (субарахноидален кръвоизлив) и Монтана (последници от мозъчно съдовата болест).

Тук трябва да се отбележи, че данните сочат, че при групата на социално-значимите заболявания, които водят до смърт, като лидер се очертава Монтана, която е с много висок риск при три от седем наблюдавани заболявания, следвана от Враца – при две от седем и при двата наблюдавани периода, въпреки че има намаляване на коефициентите на риска. В тази връзка е необходимо РЗИ и съответните регионални власти да анализират тези резултати и да вземат съответните решения и мерки.

При втората група анализирани показатели за заболяемост (инфекциозна) бяха взети три индикатора, за които има достъпна и достоверна информация

От данните в таблицата е видно, че и при двата наблюдавани периода с много висок риск за заболяване от дизентерия е Благоевград, като се наблюдава намаление в коефициента на риска през 2016 г., при вирусните хепатити – Добрич, където има много високо намаление на коефициента на риска през 2016 г. и за новооткрити заболявания с активна туберкулоза – пет региона са с много висок риск – Ловеч, Монтана, Разград, Русе и Перник. Тук също се наблюдава намаляване на рисковия коефициент, въпреки че рискът се задържа в границите на много висок.

MORBIDITY

In the analysis of this indicator were selected indicators that reflect the socially significant diseases for the society. They were grouped into three main groups.

The first group is the incidence-based morbidity, covering major socially significant diseases that result in death among the population.

From the data in the table with the highest level of risk for malignant neoplasms of the colon and for the two monitored periods 2014 and 2016 there are five regions - Montana, Veliko Tarnovo, Rousse, Varna and Pernik, the latter having the highest risk coefficient in 2014, which decreases in 2016, there is a relative decrease in risk in Montana, Veliko Tarnovo and Rousse, while an increase is observed in Varna.

Malignant neoplasms of the mammary gland at highest risk are two regions - Vratsa and Sofia region during the two observed periods, but it should be noted that in both areas a relative risk reduction is observed. A relative increase in risk is observed in Varna region.

In malignant neoplasms of the uterine cervix, two regions - Vidin and Vratsa - were also exposed to very high risk in both observed periods, but it is necessary to note that the risk coefficient in both areas shows a marked decrease in growth.

In cardiovascular diseases - angina and chronic ischemic heart disease (CIHD) with the highest risk coefficient are respectively Blagoevgrad and Montana in both observed periods with a relative decrease of the risk coefficient in 2016. In cerebrovascular diseases with the highest risk for both periods are Dobrich (subarachnoid hemorrhage) and Montana (consequences of cerebrovascular disease).

It should be noted here that the data indicate that in the group of socially significant diseases leading to death as a leader emerged Montana, which is with very high risk for three of the seven observed diseases, followed by Vratsa - at two out of seven in both observed periods, although there is a reduction in risk ratios. In this regard, it is necessary that Regional Health Inspection (RHI) and relevant regional authorities analyze these results and take the relevant decisions and measures.

In the second group of analyzed morbidity indicators (infectious one) three indicators were taken for which reliable and accessible information was available

The data in the table shows that in both observed periods with very high risk for dysentery disease is Blagoevgrad, with a decrease in risk coefficient in 2016, in the case of viral hepatitis - Dobrich, where there is a very high reduction of the coefficient the risk in 2016 and newly discovered diseases with active tuberculosis - five regions with very high risk - Lovech, Montana, Razgrad, Rousse and Pernik. There is also a reduction in the risk factor, although the risk remains very high.

При групата на индикаторите за заболяемостта при не-работоспособност бяха наблюдавани два основни показателя – първично възникнала трайна неработоспособност (първична инвалидизация) в две групи от населението – до 16 години и над 16 години.

Данните показват, че с най-висок риск е София-столица и за двата наблюдавани периода, което може да се обясни с концентрацията на населението в тези региони и на второ място концентрацията на ТЕЛК в столицата.

При сравнителният анализ на комплексния показател (таблица 8) се наблюдават следните тенденции:

- Подобряване на ситуацията в тринадесет области на страната, като най-значителното е в областите Видин, Враца, Перник и Габрово;
- Относително ниско подобряване на комплексния показател в Кърджали, Ловеч, Русе, Смолян, Хасково и Ямбол;
- Задържане или влошаване на ситуацията в Бургас, Варна, Пазарджик, Пловдив, София-столица. В София-столица е най-силно влошена ситуацията при наблюдението на този комплексен показател, следвана от Варна.

In the group of indicators of incapacity for work incapacity, two main indicators - primarily permanent disability (primary disability) occurred in two groups of the population - up to 16 years and over 16 years.

The data show that the highest risk is Sofia - capital for the two monitored periods, which can be explained by the concentration of the population in these regions and secondly the concentration of National Expert Medical Commission (NEMC) in the capital.

The comparative analysis of the complex indicator (Table 8) shows the following trends:

- Improvement of the situation in thirteen areas of the country, the most significant being in the regions of Vidin, Vratsa, Pernik and Gabrovo;
- Relatively low improvement of the complex indicator in Kardzhali, Lovech, Rousse, Smolyan, Haskovo and Yambol;
- Retention or worsening of the situation in Bourgas, Varna, Pazardjik, Plovdiv, Sofia-capital. The situation in Sofia-capital is the most worsened situation in the observation of this complex indicator, followed by Varna.

Табл. 8. Разлика между комплексните индекси за дейност – 2016 към 2014 година

Област Distrikt	Разлика 2016 към 2014 Difference 2016 by 2014
Благоевград / Blagoevgrad	↑ 0,26
Бургас / Burgas	↘ -0,42
Варна / Varna	↘ -0,76
Велико Търново / Veliko Tarnovo	↗ 0,03
Видин / Vidin	↑ 0,85
Враца / Vratsa	↑ 0,81
Габрово / Gabrovo	↑ 0,53
Добрич / Dobrich	↑ 0,39
Кърджали / Kardzhali	↗ 0,10
Кюстендил / Kyustendil	↑ 0,23
Ловеч / Lovech	↗ 0,10
Монтана / Montana	↑ 0,48
Пазарджик / Pazardzhik	↘ -0,52
Перник / Pernik	↑ 0,61
Плевен / Pleven	↘ -0,26
Пловдив / Plovdiv	↓ -1,85
Разград / Razgrad	↑ 0,29
Русе / Russe	↗ 0,12
Силистра / Silistra	↘ -0,35
Сливен / Sliven	↑ 0,41
Смолян / Smolyan	↗ 0,13
София (столица) / Sofia – capital	↑ 0,41
София / Sofia	↓ -1,72
Стара Загора / Stara Zagora	↘ -0,75
Търговище / Targovishte	↑ 0,41
Хасково / Haskovo	↗ 0,06
Шумен / Shumen	↑ 0,20
Ямбол / Yambol	↗ 0,11

Tab. 8. The difference between complex activity indices - 2016 by 2014

Таблица 9. Коефициенти за заболяемост

Table 9. Incidence rates

Статистически райони Statistical regions	2014												Комплексен коефициент за заболяемост Complex morbidity coefficient	2016												Разлика 2016 гм. 2014 Difference 2016 by 2014	
	z1	z2	z3	z4	z5	z6	z7	z8	z9	z10	z11	z12		Allz 1	z1	z2	z3	z4	z6	z7	z8	z9	z10	z11	z12		Allz 2
Благоевград Blaogevgrad	0,58	1,09	1,31	-3,98	0,98	1,52	0,52	4,00	0,75	0,67	0,72	0,42	0,31	0,19	0,17	0,98	0,06	0,66	0,05	0,15	3,09	0,24	0,22	0,23	0,01	0,06	0,26
Бургас Burgas	0,94	0,81	0,31	-0,15	0,80	1,02	1,68	0,53	0,49	0,49	1,05	0,45	0,09	0,27	0,50	0,03	0,03	0,58	0,31	2,15	0,16	0,94	0,40	0,96	0,28	0,33	-0,42
Варна Varna	-1,29	-0,50	0,29	1,20	0,24	1,15	0,70	0,53	0,62	0,24	0,05	0,31	0,30	1,69	1,16	1,59	0,39	0,52	0,55	0,40	0,34	0,07	1,02	0,49	0,89	0,47	-0,76
ВеликоТърново Veliko Tarnovo	-1,53	-0,31	-1,36	-0,04	0,07	0,36	0,95	0,46	0,10	2,68	0,11	0,21	0,07	0,45	0,21	1,19	0,21	0,06	0,55	0,11	0,40	0,27	0,40	0,26	0,01	0,04	0,03
Видин Vidin	-1,02	-0,44	-2,20	0,91	-1,22	1,31	0,04	2,14	0,38	0,50	0,25	0,06	0,30	0,81	0,42	0,37	0,43	0,10	0,79	0,22	0,58	0,47	2,24	0,31	0,68	0,56	0,85
Враца Vratsa	-0,95	-2,20	-2,30	0,47	-0,48	0,47	0,62	0,43	1,66	0,20	0,50	0,07	0,53	0,31	0,10	0,24	0,29	0,23	0,31	0,13	0,52	0,52	2,21	0,12	0,21	0,28	0,81
Габрово Gabrovo	-0,85	-1,13	-0,16	0,63	-1,02	0,34	0,66	0,46	0,53	0,78	0,53	0,51	0,05	0,39	0,26	0,58	0,42	0,27	0,43	0,89	0,65	0,44	2,00	0,69	0,53	0,58	0,53
Добрич Dobrich	-0,53	-1,26	0,01	0,05	0,12	2,55	1,02	0,38	3,08	1,06	0,40	0,47	0,50	0,17	0,08	0,03	0,12	0,41	2,67	0,54	0,58	0,44	1,15	0,73	0,82	0,10	0,39
Кърджали Kardzhali	1,29	1,21	1,02	0,98	0,70	1,11	0,49	0,72	0,32	0,12	1,46	0,08	0,40	0,77	0,78	0,85	0,43	0,63	0,55	0,98	0,65	0,48	1,43	0,65	0,61	0,50	0,10
Кюстендил Kyustendil	-0,87	-1,14	0,32	0,62	0,68	0,43	1,02	0,32	0,99	0,30	0,33	0,36	0,11	0,49	0,40	0,10	0,43	0,35	0,55	0,91	0,66	0,50	0,13	0,70	0,45	0,35	0,23
Ловеч Lovesch	1,58	2,07	-0,43	0,48	0,89	0,49	0,38	0,25	0,06	0,83	0,44	0,75	0,25	0,53	0,60	0,44	0,34	0,61	0,67	0,13	0,58	0,15	0,47	0,29	0,38	0,35	0,10
Монтана Montana	-1,16	0,46	0,97	0,78	-3,95	-	3,65	0,38	0,75	1,21	0,28	0,01	0,58	0,17	0,33	0,24	0,39	0,72	-	3,38	0,65	0,51	0,16	0,52	0,54	0,16	0,48
Пазарджик Pazardzhik	0,95	0,18	0,91	0,16	-0,10	0,32	0,89	0,52	0,86	0,48	0,66	0,75	0,27	0,23	0,01	0,03	0,21	0,16	0,29	0,69	0,72	0,17	0,44	0,03	0,11	0,25	-0,52
Перник Pernik	-3,82	-0,93	-1,13	0,79	0,53	1,25	0,74	0,52	0,91	1,28	0,75	0,68	0,12	0,21	0,40	0,58	0,40	0,31	0,07	0,78	0,40	0,29	0,94	0,74	0,72	0,49	0,61
Плевен Pleven	-0,22	-0,48	-0,12	0,66	0,74	1,49	0,05	0,36	1,44	1,19	0,69	0,67	0,05	0,33	0,28	1,19	0,37	0,10	0,07	0,15	0,46	0,46	0,41	1,00	0,46	0,21	-0,26
Пловдив Plovdiv	-0,35	-0,47	0,64	-1,07	-1,37	0,57	0,57	0,34	0,32	0,70	0,27	0,27	0,27	2,47	2,47	2,00	2,04	4,56	1,49	1,35	0,15	4,66	0,59	2,15	1,85	2,12	-1,85
Разград Razgrad	0,71	1,94	-1,34	-0,15	0,43	0,88	0,92	0,35	0,77	1,39	0,50	0,54	0,19	0,59	0,67	0,17	0,41	0,37	0,55	0,45	0,65	0,46	0,14	0,85	0,71	0,48	0,29
Русе Ruse	-1,16	-0,32	-0,08	0,49	-0,06	0,82	0,94	-	0,47	1,57	0,67	0,08	0,02	0,09	0,01	0,31	0,32	0,24	0,19	0,91	0,65	0,48	1,44	0,48	0,22	0,15	0,12
Силистра Silistra	1,41	0,80	0,74	0,50	0,60	0,39	0,33	0,50	0,54	1,55	0,55	0,31	0,54	0,61	0,83	0,85	0,34	0,55	0,29	0,32	2,47	0,52	0,16	0,73	0,45	0,19	-0,35
Сливен Sliven	0,85	0,52	-0,65	0,36	0,11	0,59	0,04	0,21	0,29	0,67	1,72	1,85	0,17	0,51	0,65	0,31	0,34	0,42	0,55	0,07	0,10	0,78	0,55	0,10	0,29	0,24	0,41
Смолян Smolyan	1,01	0,51	1,06	-0,51	0,00	0,37	0,43	0,34	0,71	0,24	0,49	0,35	0,30	0,75	0,62	0,85	0,37	0,40	0,43	0,60	0,40	0,19	1,28	1,06	0,72	0,43	0,13
София Sofia	-0,50	-1,36	-0,59	0,39	-0,15	0,89	0,51	0,49	0,27	1,35	0,03	0,03	0,08	0,07	0,40	1,25	0,08	0,78	0,07	0,76	0,52	0,34	1,31	0,18	0,18	0,34	0,41
София (столица) Sofia (capital)	0,96	-0,23	0,73	-0,94	0,42	0,57	0,94	0,41	0,26	0,03	3,82	4,30	0,51	3,45	3,75	3,09	4,48	0,78	3,66	0,82	0,35	0,37	0,16	3,67	4,09	2,22	-1,72
Стара Загора Stara Zagora	0,24	-0,39	0,43	-0,40	0,00	0,75	0,23	0,52	0,89	0,55	0,74	0,68	0,26	0,21	0,32	0,10	0,03	0,43	0,29	0,94	2,22	0,60	0,78	0,52	0,34	0,49	-0,75
Търговище Targovishte	1,03	0,68	0,44	-0,29	-0,75	0,25	0,75	0,00	0,13	0,59	0,32	0,29	0,07	0,85	0,60	0,58	0,42	0,53	0,43	0,65	0,65	0,49	0,04	0,48	0,84	0,48	0,41
Хасково Haskovo	0,14	-0,26	0,62	-0,11	0,46	0,61	0,48	0,25	0,43	0,60	0,65	0,63	0,08	0,47	0,56	0,71	0,31	0,61	0,31	0,52	0,58	0,20	0,22	0,36	0,61	0,14	0,06
Шумен Shumen	0,55	0,69	-0,89	-1,16	0,43	1,25	0,50	0,47	2,03	0,77	0,64	0,51	0,15	0,39	0,33	0,71	0,31	0,39	0,07	0,71	0,27	0,17	0,02	0,60	0,23	0,35	0,20
Ямбол Yambol	0,00	0,44	1,42	-0,72	0,88	-	0,04	-	0,88	0,52	0,54	0,37	0,32	0,89	0,67	0,85	0,34	0,57	-	0,02	0,09	0,23	0,05	0,05	0,65	0,43	0,11

Легенда Legend	много нисък риск Very low risk	нисък риск Low risk	среден риск Moderate risk	висок риск High risk	много висок риск Very high risk
Квинтил Quintile	20	40	60	80	над 80 Over 80

СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКИ ФАКТОРИ

От съществено значение за общественото здраве е влиянието на социалните и икономическите фактори в съответните региони. За целите на анализа бяха избрани четири основни индикатора – един индиректен, свързан с разходите по опазването на околната среда и три директно влияещи върху икономическото състояние на населението.

Данните от таблица 11 показват твърде пъстра картина на регионалните различия и рискове за наблюдаваните два периода, като комплексния коефициент на тази група фактори отчита, че само един от регионите е с много нисък риск – София (столица), докато 13 региона са с много висок коефициент на риска, пет региона са с висок рисков коефициент, седем са със среден риск и един е с нисък коефициент на риска.

От сравнителния анализ на двата периода в комплексния показател (таблица 10) е видно подобряване в шест от регионите на коефициента на риска, а именно: Варна, Монтана, Пловдив, Русе, София област и Хасково; значително влошаване на коефициента в два от регионите – Видин и Ловеч и относително влошаване във Враца, Кърджали, Пазарджик, Перник, Сливен и Търговище.

SOCIO-ECONOMIC FACTORS

The influence of social and economic factors in the regions concerned is essential for public health. For the purpose of the analysis, four major indicators were selected - one indirect, related to environmental protection costs and three direct impacts on the economic situation of the population.

The data in Table 11 show a very varied picture of regional disparities and risks for the two periods observed, with the complex factor of this group taking into account that only one of the regions is at very low risk - Sofia (capital), while 13 regions are with very high risk ratio, five regions have a high risk factor, seven are with medium risk and one is with low risk factor.

The comparative analysis of the two periods in the complex indicator (Table 10) shows improvement in the risk coefficients of regions, namely Varna, Montana, Plovdiv, Rousse, Sofia region and Haskovo, a significant deterioration of the coefficient in two of the regions - Vidin and Lovech and relative deterioration in Vratsa, Kardjali, Pazardzhik, Pernik, Sliven and Targovishte.

Табл. 10. Разлика между комплексните индекси за дейност – 2016 към 2014 година

Статистически райони Statistical regions	Разлика 2016 към 2014 Difference 2016 by 2014
Благоевград / Blagoevgrad	0,22
Бургас / Burgas	0,19
Варна / Varna	0,37
Велико Търново / Veliko Tarnovo	0,24
Видин / Vidin	-1,10
Враца / Vratsa	-0,38
Габрово / Gabrovo	-0,05
Добрич / Dobrich	0,11
Кърджали / Kardzhali	-0,42
Кюстендил / Kyustendil	0,14
Ловеч / Lovech	-0,69
Монтана / Montana	0,51
Пазарджик / Pazardzhik	-0,22
Перник / Pernik	-0,61
Плевен / Pleven	-0,02
Пловдив / Plovdiv	0,51
Разград / Razgrad	-0,08
Русе / Russe	0,43
Силистра / Silistra	-0,34
Сливен / Sliven	0,13
Смолян / Smolyan	0,17
София (столица) / Sofia – capital	0,76
София / Sofia	0,19
Стара Загора / Stara Zagora	-0,01
Търговище / Targovishte	-0,38
Хасково / Haskovo	0,39
Шумен / Shumen	-0,05
Ямбол / Yambol	-0,01

Table 10. The difference between complex activity indices - 2016 by 2014

Таблица 11. Коефициенти за социално-икономически фактори

Table 11. Coefficients for socio-economic factors

Статистически райони Statistical regions	2014						2016						Разлика 2016 г. по 2014 г. Difference 2016 by 2014
	z1	z2	z3	z4	z5	Allz1	z1	z2	z3	z4	z5	Allz2	
Благоевград Blagoevgrad	-0,16	-0,80	-1,00	-1,55	0,24	-0,66	-0,16	-0,80	-1,47	0,00	0,25	-0,44	0,22
Бургас Burgas	2,19	0,43	-0,25	-0,27	0,43	0,50	2,19	0,43	-0,18	0,97	0,09	0,70	0,19
Варна Varna	0,77	0,96	0,57	1,06	0,19	0,71	0,77	0,96	1,45	1,65	0,57	1,08	0,37
Велико Търново Veliko Tarnovo	-0,32	-0,28	-1,02	0,60	-0,41	-0,28	-0,32	-0,28	-0,31	0,24	0,44	-0,05	0,24
Видин Vidin	-0,55	-1,08	1,98	0,72	-0,77	0,06	-0,55	-1,08	-0,88	-0,79	-1,88	-1,03	-1,10
Враца Vratsa	0,70	1,30	1,04	0,33	-0,10	0,66	0,70	1,30	0,76	-0,23	-1,16	0,27	-0,38
Габрово Gabrovo	-0,51	0,21	-1,02	-0,39	1,36	-0,07	-0,51	0,21	-0,29	-0,82	0,81	-0,12	-0,05
Добрич Dobrich	-0,48	-0,35	-0,08	-1,31	-0,31	-0,51	-0,48	-0,35	-0,58	-0,50	-0,10	-0,40	0,11
Кърджали Kardzhali	-0,44	-0,59	0,97	0,22	1,79	0,39	-0,44	-0,59	0,52	-0,23	0,57	-0,04	-0,42
Кюстендил Kyustendil	-0,46	-0,56	-1,13	-0,68	-0,10	-0,59	-0,46	-0,56	-0,77	-0,72	0,30	-0,44	0,14
Ловеч Lovech	-0,37	-0,52	0,05	2,49	0,90	0,51	-0,37	-0,52	0,14	-0,53	0,38	-0,18	-0,69
Монтана Montana	-0,34	-0,48	0,44	-1,73	-0,53	-0,53	-0,34	-0,48	0,43	-0,65	0,97	-0,01	0,51
Пазарджик Pazardzhik	-0,23	-0,28	1,90	1,60	0,35	0,67	-0,23	-0,28	1,88	0,45	0,44	0,45	-0,22
Перник Pernik	-0,18	-0,68	0,31	0,73	0,35	0,11	-0,18	-0,68	-0,21	-0,62	-0,84	-0,51	-0,61
Плевен Pleven	-0,45	-0,44	-0,68	-0,45	0,57	-0,29	-0,45	-0,44	-0,26	-0,13	-0,28	-0,31	-0,02
Пловдив Plovdiv	0,36	0,21	-0,31	-0,10	0,26	0,08	0,36	0,21	-0,21	1,95	0,68	0,60	0,51
Разград Razgrad	-0,48	-0,08	-1,11	1,14	-1,48	-0,40	-0,48	-0,08	0,01	-0,52	-1,35	-0,48	-0,08
Русе Ruse	-0,30	-0,04	-0,70	-1,54	0,47	-0,42	-0,30	-0,04	-0,13	-0,13	0,62	0,01	0,43
Силистра Silistra	-0,60	-0,56	-0,51	-0,56	-1,62	-0,77	-0,60	-0,56	-1,68	-0,73	-1,98	-1,11	-0,34
Сливен Sliven	-0,49	-0,48	2,05	0,32	-0,34	0,21	-0,49	-0,48	2,74	-0,10	0,06	0,35	0,13
Смолян Smolyan	-0,53	-0,62	-1,22	0,14	-1,39	-0,72	-0,53	-0,62	0,30	-0,60	-1,32	-0,55	0,17
София Sofia	0,39	1,21	-0,01	-0,08	1,07	0,52	0,39	1,21	-0,26	3,62	1,45	1,28	0,76
София (столица) Sofia (capital)	4,12	3,89	0,26	-1,26	1,50	1,70	4,12	3,89	-0,07	0,06	1,45	1,89	0,19
Стара Загора Stara Zagora	0,10	1,33	1,10	0,75	0,93	0,84	0,10	1,33	1,32	0,50	0,89	0,83	-0,01
Търговище Targovishte	-0,57	-0,33	0,82	-0,02	-0,29	-0,08	-0,57	-0,33	-0,66	-0,72	-0,02	-0,46	-0,38
Хасково Haskovo	-0,32	-0,79	-0,96	-0,20	0,05	-0,45	-0,32	-0,79	0,35	-0,14	0,60	-0,06	0,39
Шумен Shumen	-0,32	-0,17	-0,49	0,80	-2,74	-0,59	-0,32	-0,17	-0,13	-0,42	-2,12	-0,63	-0,05
Ямбол Yambol	-0,52	-0,39	-1,00	-0,77	-0,38	-0,61	-0,52	-0,39	-1,81	-0,86	0,49	-0,62	-0,01

Легенда Legend	много нисък риск Very low risk	нисък риск Low risk	среден риск Moderate risk	висок риск High risk	много висок риск Very high risk
Квинтил Quintile	20	40	60	80	над 80 Over 80

КОМПЛЕКСЕН КОЕФИЦИЕНТ НА РИСКА

Изчисляването на комплексен коефициент на риска ни позволява да представим регионалните различия и влиянието на различните фактори върху здравето на населението

COMPLEX RISK COEFFICIENT

The calculation of a complex risk factor allows us to present the regional differences and the impact of the different factors on the health of the population in a given

в даден регион. На тази база е лесно да се анализират и здравните рискове за живеещите в съответните региони.

Изчисляването на комплексния коефициент на риска за различни периоди ни позволява да се направи сравнителен анализ за промяна на комплексното влияние на факторите и нивата на риск за здравето на регионално ниво.

От данните в таблиците 12 и 13 и графиката могат да се изведат следните изводи:

- 13 от регионите са с много високо ниво на здравни рискове за населението в тях и за двата наблюдавани периода 2014 и 2016 година, като водещи са Видин, Монтана, Добрич и Кюстендил.
- Само в четири от тях има задържане на нивото на риска или относителното му намаляване.
- В седем от тринадесетте региона с много висок риск има влошаване на ситуацията и съответно увеличение на рисковия коефициент, а именно – Видин, Кюстендил, Перник, Плевен, Разград, Силистра и Ямбол.
- Девет от регионите са с високо ниво на риск – Враца, Габрово, Търговище, Шумен, Бургас, София окръг, Пазарджик, Пловдив и Смолян и за двата наблюдавани периода, като влошаване на коефициента има във Враца, Габрово, Пазарджик, Смолян и Хасково.
- Пет от регионите са със средно ниво на здравни рискове (Ловеч, Варна, Сливен, Стара Загора и Кърджали), като при Кърджали, Ловеч и Стара Загора има влошаване на коефициента през 2016 спрямо 2014 година.
- Само един регион – София (столица) е с много ниско ниво на здравни рискове, но и при него има влошаване на коефициента през 2016 спрямо 2014 година.

Табл. 12. Разлика между комплексните индекси за дейност – 2016 към 2014 година

Статистически райони Statistical regions	Разлика 2016 към 2014 Difference 2016 by 2014
Благоевград / Blagoevgrad	0,21
Бургас / Burgas	0,17
Варна / Varna	0,06
Велико Търново / Veliko Tarnovo	0,04
Видин / Vidin	-0,04
Враца / Vratsa	-0,24
Габрово / Gabrovo	-0,05
Добрич / Dobrich	0,09
Кърджали / Kardzhali	-0,07
Кюстендил / Kyustendil	-0,17
Ловеч / Lovech	-0,38
Монтана / Montana	-0,01
Пазарджик / Pazardzhik	-0,13
Перник / Pernik	-0,13
Плевен / Pleven	-0,07
Пловдив / Plovdiv	0,18
Разград / Razgrad	-0,08
Русе / Russe	0,16
Силистра / Silistra	-0,24
Сливен / Sliven	0,11
Смолян / Smolyan	-0,26
София (столица) / Sofia – capital	0,95
София / Sofia	-0,14
Стара Загора / Stara Zagora	-0,20
Търговище / Targovishte	-0,30
Хасково / Haskovo	0,06
Шумен / Shumen	-0,04
Ямбол / Yambol	-0,22

with Kardzhali, Lovech and Stara Zagora worsening in 2016 compared to 2014;

- Only one region - Sofia (capital) has a very low level of health risks, but it also has a deterioration of the coefficient in 2016 compared to 2014.

Table 12. The difference between complex activity indices - 2016 by 2014

region. On this basis, it is also easy to analyze the health risks for those living in the regions concerned.

The calculation of the complex risk coefficient for different periods allows us to make a comparative analysis to change the complex influence of factors and health risk levels at the regional level.

From the data in Tables 12 and 13 and the graph, the following conclusions can be drawn:

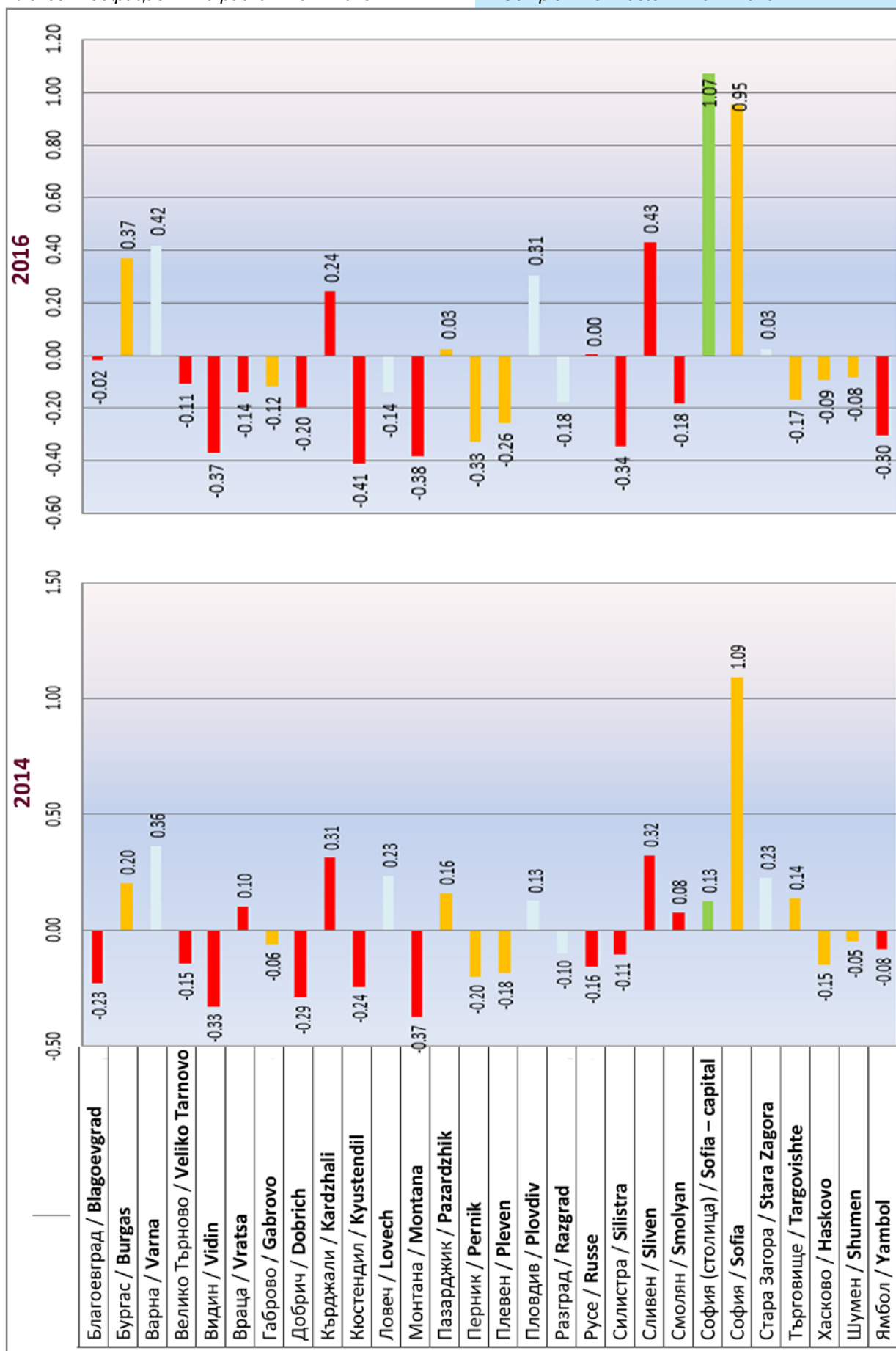
- 13 of the regions have a very high level of health risks for the population in them and for the two monitored periods 2014 and 2016, the leading ones being Vidin, Montana, Dobrich and Kyustendil;
- Only in four of them there is a level of risk retention or relative reduction;
- In seven of the thirteen regions with very high risk there is a deterioration of the situation and consequently an increase of the risk coefficient, namely Vidin, Kyustendil, Pernik, Pleven, Razgrad, Silistra and Yambol;
- Nine of the regions have a high level of risk - Vratsa, Gabrovo, Targovishte, Shumen, Bourgas, Sofia, Pazardjik, Plovdiv and Smolyan, and for the two monitored periods, with deterioration of the coefficient in Vratsa, Gabrovo, Pazardzhik, Smolyan and Haskovo;
- Five of the regions have an average level of health risks (Lovech, Varna, Sliven, Stara Zagora and Kardjali),

with Kardzhali, Lovech and Stara Zagora worsening in 2016 compared to 2014;

- Only one region - Sofia (capital) has a very low level of health risks, but it also has a deterioration of the coefficient in 2016 compared to 2014.

Комплексен коефициент на риска – 2014-2016

Complex Risk Factor – 2014-2016



ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

От направения анализ на регионалните различия и здравните рискове в съответните региони и съпоставката им през различните периоди (2014 и 2016 г.) могат да се направят следните основни изводи:

- Съществуват широко разгърнати регионални различия по всички изследвани индикатори и показатели.
- Регионалните различия показват съществени различия и в здравните рискове на населението.
- Много са регионите, които имат високи рискови нива на коефициентите и само малка част от регионите имат ниски рискови нива – основно това е столицата и някои добре икономически функциониращи региони.
- Регионалните различия основно се дължат на по-доброто ресурсно осигуряване на определените региони, осигуряващо по-добър достъп до здравна услуга.
- Наблюдава се относително влошаване на комплексния коефициент на риска през 2016 година спрямо 2014 г. в 18 от общо 28 наблюдавани области (64,3%).

Представените анализи и коефициенти могат да се ползват както на национално, така и на регионално ниво от политици и администратори за изработване на правилни и основани на доказателствата политически решения и на подходящи мерки за намаляване на различията (неравенствата) между регионите.

При разработването на регионалните здравни карти, както и при изработването на Национална здравна карта трябва да се отчитат всички регионални различия, както и свързаните с тях здравни рискове.

Регионалните здравни власти, както и администрации трябва да анализират факторите, които водят до повишаване на здравните рискове и да предложат подходящи мерки за преодоляването им.

Оценката на регионалните различия и здравни рискове трябва да бъде провеждана периодично, за да може на национално ниво да се набелязват съответните приоритети и политики за преодоляването им и за правилното планиране на необходимите ресурси.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

From the analysis of the regional differences and the health risks in the respective regions and their comparison in the different periods (2014 and 2016), the following main conclusions can be drawn:

- There are wide-spread regional differences across all indicators and indicators studied;
- Regional differences also show significant differences in the health risks of the population;
- There are many regions with high risk coefficients, and only a small part of the regions have low risk levels - mainly the capital and some well-functioning regions;
- Regional differences are mainly due to better resource provision of designated regions, providing better access to health service;
- There is a relative deterioration in the complex risk factor in 2016 compared to 2014 in 18 of the 28 monitored areas (64.3%) of all areas.

The presented analyses and coefficients can be used by both policy makers and policy makers at national and regional level to develop correct and evidence-based policy decisions and appropriate measures to reduce disparities between regions.

The development of regional health maps and the development of a National Health Map should take into account all regional disparities and related health risks.

Regional health authorities, as well as administrations, should analyze the factors that lead to increased health risks and propose appropriate measures to overcome them.

The assessment of regional disparities and health risks should be carried out periodically in order to identify at national level the relevant priorities and policies to overcome risks and to properly plan the necessary resources.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Chamie M. Report of the committee on the conceptual harmonization of statistics for the study of disability-free life expectancy. Paper presented at the REVES international meeting in Strasbourg, November 1990
2. Davies P. (2004) 'Is Evidence-based Government Possible?' Jerry Lee Lecture, presented at the 4th Annual Campbell Collaboration Colloquium, Washington DC.
3. Department of Health (2004). Standards for better health. London: DH
4. Drummond M, O'Brien B, Stoddart G, Torrance G. Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes. Oxford: Oxford University Press, 1977
5. Homedes Nuria. THE DISABILITY-ADJUSTED LIFE YEAR (DALY) DEFINITION, MEASUREMENT AND POTENTIAL USE. Working Paper. Human Capital Development and Operations policy. October 1995. Conference of European Bioethics, Spain.
6. Katz S, Branch LG, Branson MH, Papsidero JA, Beck JC, Greer DS. Active life expectancy. N Engl J Med, 1983, 309.
7. LaLond M., 1974. A New Perspective on the Health of Canadians: A Working Document. Ottawa & Information Canada.
8. McWhinnie JR. Disability indicators for measuring well-being. The OECD social indicators development programme. special studies nr 5. 1979. Paris, OECD.
9. O'Brien B.J., Torrance G.W, L.A. Moran, A practical guide to health state preference measurement. Working Paper No. 95-2, 1994
10. Perenboom R., Health expectancies and the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). WHO/HFS/CAS/C/03.76
11. Revoredo C. „Selecting an Essential Packages of Health Services Using Cost-Effectiveness Analysis“ (Data for Decision Making, 1993: pages 16 - 20).
12. Robine J-M, Romieu I, Cambois E, van de Water HPA, Boshuizen HC, Jagger C. Global assessment in positive health: contribution of the Network on Health Expectancy and the Disability Process to World Health Report 1995 (WHR95) by World Health Organization (WHO). Montpellier/Leiden/Leicester: INSERM/TNO-PG/Univ. of Leicester, 1995
13. Sanders BS. Measuring community health Levels., Am. J Public Health, 1964
14. Sullivan DF. A single index of mortality and morbidity. KSMHA Health Reports, 86, 1971
15. Third consultation to develop common methods and instruments for Health interview survey: Report on a WHO meeting, Voorburg, The Netherlands 22-24 September 1992, NCBS, 1993
16. Watts V. The measurement of illness. J. Operational Research Society, 29(6), 529-40, 1978
17. Williams A. EuroQol - A new facility for the measurement of health-related quality of life. Health Policy 1990; 16: 190-208.
18. World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen and Central Bureau of Statistics, Department for Health Statistics. Consultation to develop common methods and instruments for Health interview survey, 21-23 June, 1988, Voorburg
19. World Health Organization. Classification of impairment, disabilities and handicaps, Geneva, WHO, 1980
20. Салчев П., К. Дикова, Регионални различия и здравни рискове, https://www.researchgate.net/publication/277016463_REGIONAL_DIFFERENCES_AND_HEALTH_RISKS, DOI: 10.13140/RG.2.1.2395.5364, 2015-05-22 T 10:18:50 UTC Salchev P., K. Dikova, Regional Differences and Health Risks

Адрес за кореспонденция:

Проф. д-р Петко Салчев, дм
Директор на дирекция „Класификационни системи,
стандарти и иновации“
НЦОЗА

Address for correspondence:

Prof. Petko Salchev, MD, PhD
National Center of Public Health and Analyses

ИЗМЕРВАНЕТО И АНАЛИЗЪТ НА РЕЗУЛТАТИТЕ - ОСНОВНА КВАЛИТОЛОГИЧНА ТЕХНОЛОГИЯ НА ISO 9001:2008 ЗА ПОДОБРЯВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА БОЛНИЧНИТЕ УСЛУГИ

Марин Пенков

УМБАЛ „Св. Иван Рилски“, София

РЕЗЮМЕ

Авторът на статията подчертава значимостта на квалитологичната технология „системно измерване и анализ на резултатите“ за успешното функциониране на Модела за управление на качеството на болничната помощ.

Мениджърските действия, произтичащи от тази технология и въпросите, на които трябва да се обърне внимание при планиране на мероприятията за мониториране и измерване на качеството на болничната помощ са систематизирани ясно в шест компонентен списък. Подробно са разгледани условията, източниците на информация и техниките за мониториране и измерване на удовлетвореността на пациентите, на болничния персонал, на собствениците на болницата, на доставчиците на необходимите за функционирането на болницата материали и външни услуги и на обществото от качеството на оказваната болнична помощ. Синтезирано е представен системния подход при организирането и провеждането на вътрешните одити и при планирането и изпълнението на превантивните и коригиращите мероприятия за недопускане възникването на несъответствия или за отстраняване на съществуващи такива в качеството на болничната помощ.

Ключови думи: квалитология, мониториране, одит, удовлетвореност, несъответствие, превантивни действия, коригиращи действия

Квалитологичната технология „системно измерване и анализ на резултатите“ изисква от ръководството на болницата да формулира, планира и въведе мероприятия за мониториране, измерване и анализ, доказващи до каква степен са изпълнени целите и задачите на Модела за управление на качеството по ISO 9001:2008. Въпросите, които обхващат тези мероприятия, са систематизирани в табличен формат както следва:

MEASUREMENT AND ANALYSIS OF RESULTS: BASIC QUALITOLOGICAL TECHNOLOGY OF ISO 9001: 2008 FOR IMPROVING THE QUALITY OF HOSPITAL SERVICES

Marin Penkov

University Hospital „St. Ivan Rilski“, Sofia

ABSTRACT:

The author of the article emphasizes the importance of the qualilogical technology „systematic measurement and analysis of results“ for the successful operation of the Quality Management Model in Hospitals.

The management actions arising from this technology and the issues that need to be addressed when planning monitoring and measuring the quality of hospital care are clearly outlined in a six-component list. Detailed conditions, sources of information and techniques for monitoring and measuring the satisfaction of patients, hospital staff, hospital owners, providers of the materials and services necessary for the operation of the hospital, and the public from the quality of the hospital care provided are discussed in detail. A systematic approach is presented in organizing and conducting internal audits and in the planning and implementation of preventive and corrective actions to prevent the emergence of inconsistencies or to remove existing ones in the quality of hospital care.

Key words: Qualitology, Monitoring, Audit, Satisfaction, Mismatch, Preventive Action, Corrective Action

The qualilogical technology „Systemic Measurement and Analysis of Results“ requires hospital management to formulate, plan and implement monitoring, measurement and analysis events demonstrating to what extent the objectives and tasks of the ISO 9001: 2008 Quality Management Model are met. The issues covered by these events are tabulated as follows:

Въпроси, на които трябва да се обърне внимание при планиране на мероприятията за мониториране и измерване на качеството

1. Технологиите „мониториране и измерване“ да се използват за оценяване състоянието на качеството на приоритетни за болницата направления от предмета на нейната дейност.
2. Прилаганите от болницата статистически методи за анализ и оценка на своевременността и качеството на предоставяните болнични услуги да се преглеждат периодично, а данните да се потвърждават от една постоянна базова скала за оценка.
3. Специфичните критерии и показатели за отделни процеси и за удовлетвореност на потребителите да се използват като средство за подобряване на качеството.
4. Информацията, извлечена от мониторирането и измерването на качеството, да се използва като средство за комуникация с пациентите и други заинтересовани страни. Тази информация трябва да бъде текуща и ясно формулирана според целта, за която се използва.
5. Ефективността на комуникирането с пациентите и други заинтересовани страни да се подлага на измерване и оценка, за да се определи дали информацията е била разбрана достатъчно ясно.
6. Периодично да се извършват вътрешни проверки по изпълнението на регламентираните с нормативен акт за качество на здравните услуги: медицински стандарти, акредитационни критерии и показатели, диагностични и лечебни алгоритми и др.

Паралелно с това ръководството трябва да определи методите, които ще използва за мониториране и измерване на качеството, както и областите от предмета на болничната дейност, в които те ще се прилагат. Съгласно международния стандарт ISO 9001:2008 е необходимо тези методи да включват: измерване на удовлетвореността на потребителите, вътрешни проверки, измерване на процесите и услугите.

Мониторирането и измерването на удовлетвореността на пациентите изисква да се използват източници за своевременна и вярна потребителска информация, за да се получи полезна представа чрез **“гласа на пациентите”**, както за степента на тяхната удовлетвореност, така и за конкурентоспособността на лечебното заведение за болнична помощ на пазара за здравни услуги. Източници на тази информация могат да бъдат:

- a) директни комуникации с пациентите и техните близки;
- б) оплаквания в жалби и сигнали от пациентите;
- в) анкетирания с въпросници;
- г) срещи-разговори с фокусни (прицелни) пациентни групи;
- д) доклади от организации за защита правата на пациентите;

Issues to be addressed when planning monitoring and quality measurement

1. The monitoring and measurement technology should be used to assess the quality status of hospital priority areas of the subject matter.
2. The statistical methods applied by the hospital for the analysis and assessment of the timeliness and quality of the hospital services provided shall be periodically reviewed and the data confirmed by a permanent baseline for assessment.
3. Specific criteria and indicators for individual processes and for user satisfaction to be used as a means of improving quality.
4. Using the information obtained from monitoring and quality measurement as a means of communicating with patients and other stakeholders. This information should be current and clearly formulated according to the purpose for which it is used.
5. The effectiveness of communication with patients and other stakeholders should be measured and evaluated to determine whether the information has been understood with sufficient clarity.
6. Carrying out periodically internal inspections on the implementation of the health service quality normative acts: medical standards, accreditation criteria and indicators, diagnostic and therapeutic algorithms, etc.

In parallel, management should determine the methods it will use to monitor and measure quality, as well as the areas of the subject of the hospital activity in which they will be applied. According to the international standard ISO 9001: 2008, these methods need to include: measurement of user satisfaction, internal controls, measurement of processes and services.

Monitoring and measuring patient satisfaction requires the use of sources for timely and correct user information to gain a useful insight through the **„voice of patients“** both about their satisfaction and the competitiveness of the hospital on the market for health services. Sources of this information can be:

- a) direct communication with patients and their relatives;
- b) complaints in patient claims and alerts;
- c) questionnaires surveyed;
- d) meetings - discussions with focal (target) patient groups;
- e) reports from patient protection organizations;

е) репортажи в средства за масово осведомяване (вестници, електронни медии и др.)

Необходимо е болницата да документира процеса *“наблюдение и измерване на удовлетвореността на пациентите”* и да потвърждава обективността и валидността на събраната информация.

Наблюдението и измерването на удовлетвореността на персонала, собствениците на болницата, доставчиците и обществото включва следните мениджърски технологии:

а) Относно удовлетвореността на персонала

За целта болницата трябва да:

- събира и анализира мнението на хората си, относно начина, по който се удовлетворяват техните потребности;
- преценява индивидуалната и колективната изява на служителите си и на техния принос към подобряване на качеството.

б) Относно удовлетвореността на собствениците

За целта, прилагайки методологията на SWOT анализа ръководството на болницата трябва:

- да преценява капацитета си за постигане на целите, заложи в Модела за управление на качеството на здравните услуги;
- периодично да докладва за финансовите разходи, свързани с изпълнението на задачите от Модела за управление на качеството;
- периодично да информира за влиянието на външни фактори върху резултата;
- да систематизира и докладва ползите от извършените мероприятия;

в) Относно удовлетвореността на доставчиците на материали и външни услуги

За целта ръководството на болницата трябва да организира мониториране и измерване на:

- представянето на доставчиците и тяхното участие в политиката по закупуването на качествени материали (лекарства, консумативи, апаратури) и услуги;
- качеството на закупените материали и услуги;
- осъществяването на процесите и доставката на закупените материали и услуги.

г) Относно удовлетвореността на обществото

За целта болницата трябва:

- да провежда подходящи наблюдения и измервания, релевантни на нейните задачи, за да си взаимодейства с обществото;
- периодично да преценява ефективността на своите мероприятия за подобряване на качеството и възприемането на резултатите от обществото.

f) reporting in mass media (newspapers, electronic media, etc.)

It is necessary for the hospital to document the process of *„monitoring and measuring patient satisfaction“* and to confirm the objectivity and validity of the collected information.

Surveillance and measurement of staff satisfaction, hospital owners, suppliers, and society include the following management technologies:

a) Relating to staff satisfaction

For this purpose, the hospital should:

- Collect and analyze the opinions of their people about the way in which their needs are met;
- Judge the individual and collective performance of their employees and their contribution to improving quality.

b) In relation to the satisfaction of the owners.

For this purpose, applying the strengths, weaknesses, opportunities, and threats (SWOT) methodology, the hospital management should:

- Assess the capacity to achieve the goals set in the Quality Management Model of health services;
- Periodically report the financial costs involved with the fulfillment of the tasks of the Quality Management Model;
- periodically inform about the influence of external factors on the result;
- systematize and report on the benefits of the actions carried out;

c) Concerning the satisfaction of suppliers of materials and external services

For this purpose, the hospital management should organize monitoring and measuring of:

- Presentation of suppliers and their participation in the policy of purchasing quality materials (medicines, consumables, equipment) and services;
- Quality of the materials and services purchased;
- Implementation of processes and delivery of purchased materials and services.

d) Concerning the satisfaction of society

For this purpose, the hospital should:

- Carry out appropriate observations and measurements relevant to its tasks in order to interact with society;
- Periodically assess the effectiveness of its actions to improve the quality and perception of the results of society.

Организацията, провеждането и оценката на резултатите от вътрешните проверки (одити) има за цел да установи силните и слабите страни на Модела за управление на качеството. Това налага вътрешните проверки да бъдат пригодени така, че да покрият клаузите от международния стандарт ISO 9001:2008, критериите и показателите за акредитация на лечебните заведения и изискванията за предпазване на потребителите на здравни услуги от рекет и измами.

Във връзка с това обект на проверка трябва да бъдат следните обстоятелства и дейности:

- а) наличието на адекватна на Модела за управление на качеството документация;
- б) ефективността от проведените мерки за подобряване качеството на процесите;
- в) определянето на несъответствията и тяхното картиране по важност;
- г) компетентността на персонала и проведените мероприятия по линията на продължителното следдипломно обучение;
- д) използваните статистически техники;
- е) планираните мерки за бъдещи подобрения и определените за целта пълномощия и отговорности;
- ж) взаимоотношенията с пациентите и с други заинтересовани страни.

Вътрешните одити трябва да се извършват от лица, които не са свързани с осъществяването на дейностите, подлежащи на ревизия.

Обобщено: болницата трябва периодично да провежда вътрешни одити, за да установи дали Моделът за управление на качеството:

- отговаря на изискванията на международния стандарт ISO 9001:2008 за управление на качеството на здравни услуги;
- е въведен и поддържан.

Необходимо е ръководството на болницата да използва подходящи методи за мониториране и измерване на онези реализационни процеси, които са необходими за посрещане изискванията на потребителите на болнични услуги. В случая трябва да се обърне внимание както на клиничните, така и на помощните дейности и как те се впитат в цялостната конфигурация на всяка конкретна здравна услуга.

Болницата трябва да определи изискванията за измерване на извършваните (предоставяните) от нея здравни услуги. Целта на това измерване е да се установи и потвърди съвместимостта на болничната услуга със специфицираните изисквания на съответните медицински стандарти, акредитационни критерии и показатели, „клинични пътеки“ (DRG – ако такива бъдат въведени) и др.

Едно от важните изисквания на Модела за управление на качеството по ISO 9001:2008 е служителите на болницата да имат право да докладват за налични или ново-

The organization, conduction and evaluation of the results of internal audits aim to identify the strengths and weaknesses of the Quality Management Model. This requires internal controls to be tailored to meet the requirements of the international standard ISO 9001:2008, the criteria and indicators for the accreditation of healthcare establishments and the requirements for the protection of users of health services from racketeering and fraud.

In this regard, the following circumstances and activities should be subject to verification of the:

- a) availability of an adequate documentation of the quality management model;
- b) effectiveness of the measures taken to improve the quality of the processes;
- c) identifying inconsistencies and their filing by importance;
- d) competence of the staff and the activities carried out in the course of the continuing postgraduate training;
- e) statistical techniques used;
- f) planned measures for future improvements and the powers and responsibilities designated for this purpose;
- g) relationships with patients and other stakeholders.

Internal audits should be carried out by persons who are not related to the performance of the auditing activities.

Summarized: The hospital should periodically conduct internal audits to determine whether the Quality Management Model:

- meets the requirements of the international standard ISO 9001:2008 for Quality Management of Health Services;
- is introduced and maintained.

It is necessary that the hospital management uses appropriate methods to monitor and measure those implementation processes that are necessary to meet the requirements of hospital users. In this case, attention should be paid both to clinical and auxiliary activities and how they get involved in the overall configuration of each particular health service.

The hospital should determine the requirements for measuring the health services provided by it. The purpose of this measurement is to establish and confirm the compliance of the hospital service with the specified requirements of the relevant medical standards, accreditation criteria and indicators, „clinical pathways“ (DRGs, if introduced)

One of the important requirements of the ISO 9001:2008 Quality Management Model is that hospital staff have the right to report on available or emerging discrepancies in quality requirements at any stage of a diagnostic, medical,

възникнали несъответствия в изискванията за качество, на който и да е стадий на даден диагностичен, лечебен, рехабилитационен или друг процес, свързан с производството на болничната услуга. Това се отнася в най-голяма степен за хората, ангажирани с мониторирането на процесите и потвърждаване на резултатите от тях (упълномощен представител на ръководството по качеството, Лечебно-контролна комисия, Комисия за профилактика и контрол на вътреболничните инфекции, Съвет по здравни грижи и др.).

Освен това за постигане на изискванията към качеството на здравната услуга е необходимо да се определи кой има пълномощия да реагира при установяване на несъответствия. От особено значение е записването на всички несъответствия, заедно с тяхната диспозиция, за да се осигурят необходимите данни за анализ на мероприятията, целящи подобряване на качеството на болничните услуги. **При това трябва да се има предвид, че пациент, който не спазва предписания му план за диагностика, лечение и грижи, не може да бъде пример за несъответствие на болничната услуга. Това по-скоро е проблем извън Модела за управление на качеството в болницата, който непряко повлиява очакваните медицински резултати, поради което трябва да бъде записан в досието на пациента (лист "История на заболяването).**

Болницата трябва да докаже, че притежава и прилага организационен инструментариум за идентифициране и контрол на болнична услуга, която не съответства на изискванията за качество, за да се предотврати нейното прилагане.

Когато несъответствието на болничната услуга е коригирано, е необходимо това изрично да се потвърди, за да се докаже нейната съвместимост с изискванията за качество.

Болницата трябва да събира и анализира информация за оценяване на пригодността и ефективността на изпълнявания Модел за управление на качеството и за планиране на нови подобрения. Тук се включват данните извлечени от:

- а) **мониторинга и измерването на:** удовлетвореността на пациентите; характеристиките на процесите, услугите и на техните тенденции; удовлетвореността на персонала, собствениците и обществото;
- б) вътрешните проверки;
- в) **контрола на несъответствията;**
- г) **външните одити;**
- д) **мненията и оценките,** дадени от институционализирани органи (РЗИ, РЗОК, Акредитационен съвет към Министерството на здравеопазването) и неправителствени организации (БЛС, БАПЗГ, граждански сдружения за защита правата на пациентите, и др.).

Така събраната и анализирана информация трябва да се систематизира, обедини и представи във формат, пригоден за различните нива на управление в лечебното заведение.

Анализът може да се използва за определяне на:

- оперативната изява на болницата по подобряване ка-

rehabilitation or other process, related to hospital service production. This is the most relevant for people involved in monitoring processes and confirming their results (authorized representative of the quality management, Medical Control Commission, Commission for the Prevention and Control of Inpatient Infections, Health Care Board, etc.).

In addition, in order to meet the quality requirements of the health service, it is necessary to determine who has the authority to react in the event of inconsistencies. It is especially important to record all inconsistencies, along with their disposition, to provide the necessary data for the analysis of events aimed at improving the quality of hospital services. In doing so, it should be born in mind that a patient who does not comply with his prescribed diagnosis, treatment and care plan cannot be an example of a hospital service discrepancy. **It is rather a problem outside the Quality Management Model at the hospital, which indirectly affects the expected medical outcomes, and should therefore be recorded in the patient's dossier (History of the Disease Form).**

The hospital has to prove that it owns and applies an organizational tool for identifying and controlling a hospital service that does not comply with the quality requirements to prevent its application.

When the discrepancy of the hospital service has been corrected, it needs to be explicitly confirmed to demonstrate its compatibility with the quality requirements.

The hospital should collect and analyze information to assess the suitability and effectiveness of the Quality Management Model being implemented and to plan new improvements. This includes data extracted from:

- a) **monitoring and measuring:** patient satisfaction; the characteristics of processes, services and their trends; the satisfaction of staff, owners and society;
- b) internal inspections;
- c) **control of non-conformities;**
- d) **external audits;**
- e) **opinions and assessments** given by institutionalized bodies (RHI, RHIF, Accreditation council at the Ministry of Health) and non-governmental organizations (BMA, Bulgarian Association of Health Professionals in Nursing (BAHPN), civil associations for the protection of patients' rights, etc.).

Information collected and analyzed should be systematized, merged and presented in a format adapted to the different levels of governance in the hospital.

The analysis can be used to determine:

- Hospital's performance in improving the quality of its

чеството на осъществяването от нея здравни услуги;

- тенденциите за устойчивост в развитието на качеството;
- икономическата полза от подобреното качество, в това число и т.нар. „пазарна полза“;
- критериите за представяне на болницата в контекста на осъществяването от нея продуктова, дистрибутивна, ценова и комуникационна стратегия;
- ефикасността и ефективността на цялата болнична дейност.

Съгласно клауза 8.5.1. на ISO 9001:2008 болницата постоянно трябва да търси начини за подобряване качеството на предоставяните от нея здравни услуги, а не да чака появата на проблем и тогава да формулира мерки за неговото решаване.

Плановите за потенциални подобрения могат да варират от средносрочни мероприятия за подобрене на качеството, до дългосрочни проекти за неговото устойчиво развитие. Изпълнението на мероприятията и проектите трябва да се контролира в уверение на това, че те посрещат желаните цели.

Плановите за продължителни подобрения на качеството трябва да бъдат ориентирани към постигането на добри и устойчиви резултати от превантивните мерки за предотвратяване появата на несъответствия и несполуки, от корективните мероприятия за предотвратяване повторението на несъответствия и несполуки и от подобренията на условията, средствата и процесите, чрез които се осъществява болничната помощ.

Планирането на коригиращи действия по правило се основава на данни, извлечени от анализа на проблемите, които оказват влияние върху такива аспекти на болничните услуги, като: надеждност и безвредност; цена на операциите, чрез които се осъществява болничната услуга; цена на неблагоприятните последици, предизвикани от несъответствието; удовлетвореност на потребителя.

Главното в случая е корективното мероприятие да бъде фокусирано върху елиминирането на причините за несъответствия и дефекти, за да се избегне тяхното повторение.

При планирането на превантивни действия трябва да се използват методи за идентифициране на причините, генериращи потенциални несъответствия в качеството на болничната помощ. Примери за такива методи са: анализите на тенденциите, анализите на риска, статистическият контрол, анализите на критиките (жалби, сигнали) и др.

Подреждането на превантивните мероприятия по степен на важност трябва да се основава на данните, извлечени от:

- а) мониторинга и измерването на: потребностите и очакванията на потребителите; динамиката на пазарната среда; процесите, включени в съответната болнична услуга.
- б) резултатите от самооценяването по изпълнението на ме-

health services;

- Trends in sustainability in quality development;
- Economic benefit of improved quality in this number and so-called „Market benefit“;
- Criteria for presentation of the hospital in the context of the product, distribution, pricing and communication strategy;
- Efficiency and effectiveness of all hospital activity.

Under Clause 8.5.1. of ISO 9001: 2008, the hospital has to constantly seek ways to improve the quality of health services it provides, not to wait for a problem to occur and then to formulate measures for its solution.

Potential improvements plans may range from medium-term quality improvement measures to long-term sustainable development projects. The implementation of events and projects must be controlled to ensure that they meet the desired goals.

Continuous quality improvement plans should be orientated to achieving good and sustainable results from preventive measures to prevent inconsistencies and failures, corrective actions to prevent the recurrence of inconsistencies and failures, and improvements in terms, means and processes through which hospital care is provided.

Corrective action planning is, as a rule, based on data derived from the analysis of the issues that impact on such aspects of hospital services as: reliability and harmlessness; the cost of the operations through which the hospital service is provided; the cost of the adverse effects caused by the non-compliance; user satisfaction.

The main thing here is that corrective action should be focused on eliminating the causes of inconsistencies and defects in order to avoid their recurrence.

In planning the preventive actions – methods should be used to identify the causes of potential inconsistencies in the quality of hospital care. Examples of such methods are: trend analyses, risk analyses, statistical control, criticality analyses (complaints, signals), etc.

The ranking of preventive measures by degree of importance should be based on data derived from:

- a) monitoring and measurement of: consumer needs and expectations; the dynamics of the market environment; the processes involved in the relevant hospital service.
- b) results from the self-assessment of the fulfillment of the medical standards, the accreditation criteria and indicators, the „clinical pathways“, the protocols for good nursing care, the measures of the Program for prevention and control of nosocomial infections,

дицинските стандарти, акредитационните критерии и показатели, “клиничните пътеки”, протоколите за добри сестрински грижи, мерките от Програмата за профилактика и контрол на вътреболничните инфекции и др.

- в) релевантните записи от Модела за управление на качеството.
- г) прегледите на болнични услуги с висок, респективно с нисък, финансов принос.

В допълнение на посочените корективни и превантивни действия ръководството на болницата трябва да определи и въведе процес на подобрене, приложим към всички, извършващи се в нея дейности. Подобна стандартна методология може да се превърне в средство както за постигане на възходяща вътрешна ефикасност, така за подобряване удовлетвореността на пациентите и на другите заинтересовани страни.

КНИГОПИС/REFERENCES

1. Иванова Т. Медицинска калитология/Основи на болничното управление под редакцията на М.Попов, стр.597-623 С.2000.
Ivanova T. Medical qualityology / Fundamentals of Hospital Management, Edited by M. Popov, p.597-623, Sofia 2000.
2. Одит на система, процес, метод, продукт, изпълнение и съответствие/TUV Nord Academie 2006.
Audit of a system, process, method, product performance and compliance / TUV Nord Academie 2006.
3. Сертифициране: орган, подготовка, провеждане/TUV Nord Academie, 2006.
Certification: Authority, Preparation, Conduction / TUV Nord Academie, 2006.

Адрес за кореспонденция:

Д-р Марин Пенков
София, Бул. Акад.Иван Гешов
УМБАЛ „Св.И.Рилски“

- c) relevant records of the Quality Management Model.
- d) check-ups of hospital services with a high, respectively low, financial contribution.

In addition to mentioned corrective and preventive actions, the hospital management should identify and implement an improvement process applicable to all activities carried out in the hospital. Such standard methodology can become both a tool for achieving upward internal efficiency and improving patient satisfaction and other stakeholders.

4. Управление на качеството в здравеопазването: концепции и методи за тотално качество / „Болнично управление-теоретични аспекти и практически решения”.ИК „Хераклит А&Н”,С. 2002.
Quality Management in Healthcare: Concepts and Methods for Total Quality Management / „Hospital Management - Theoretical Aspects and Practical Solutions“. Publishing House “Heraklit A&H”, Sofia 2002.
5. ISO 19011 Guidelines for auditing management systems/ www.iso.org/iso catalogue.
6. Quality management systems - Guide for Healthcare ISO 9001:2000 / European Committee for Standardization. Brussels. 2000.

Address for correspondence:

Dr. Marin Penkov
Sofia, Bul. Acad. Ivan Geshov №15
University Hospital „St.Ivan Rilski“

ТЕНДЕНЦИИ В УСТОЙЧИВИЯ ПАЗАР НА ЛЕКАРСТВЕНИ СРЕДСТВА

Тодор Финков¹, Патрик Издебски¹, Петко Салчев²

¹Независим консултант – здравеопазване и
фармацевтична индустрия

²Национален център по общественото здраве и анализи

РЕЗЮМЕ

Ценообразуването във фармацевтичната индустрия сериозно привлече общественото внимание и стана силно политизирано в много области на управлението. Текущото проучване на Комисията на ЕС относно практиките на превишаващо нормите ценообразуване предполага, че поне в контекста на фармацевтичната индустрия експлоатационните практики вече няма да останат незабелязани. Създаването на административен правен текст от страна на Комисията, който ще позволи на органите за защита на конкуренцията в ЕС да определят дали дадена цена е „прекомерна“ или определена практика е „експлоатационна“, е изпълнено с трудности. Освен това, ако се приеме, че такъв регламент може да бъде прокаран, централните администрации и администрациите на държавите-членки ще бъдат изправени пред еднакво трудната задача да предпишат адекватно средство за защита. В допълнение, авторите на статията не виждат тенденция за фармацевтичните компании да се специализират в повишаване на цените, по-скоро публицистичната страна на проблема придобива популярност. В този контекст, се разглеждат текущите тенденции за ценообразуване на фармацевтичните продукти, изложени на конкуренция и се обсъжда методът за вземане на решения от страна на фармацевтичните компании за финансиране на тяхното портфолио. Посредством този метод компанията правят избор за финансиране на разработването на продукти, а също така и оценяват възможностите за лицензирането им. Моделът се фокусира върху етапите от ранното разработване на продуктите, без значение дали се отнася до малка или голяма молекула и независимо от произхода на продукта (разработен от компанията или лицензиран отвън) и оценява рисковете, специфични за етапите преди маркетинга на продукта. Обсъжда се как тази оценка на риска в ранните фази от жизнения цикъл на продукта се оказва успешна при избора на „по-устойчиви“ продукти на пазара. Твърди се, че много терапевтични области, които някога са били привлекателни за инвестиране, сега са опасно наситени с молекули, които са комодитизирани (1) (макар и не винаги да съществува по-добра терапия) и че текущите пазарни цени на медикаментите в много случаи не съответстват на стойността, която те носят за пациентите. Такъв тип девалвация на цената, отделена от стойността, която продуктите носят и провокирана единствено от ценовата конкуренция, може да има отрицателно дългосрочно въздействие върху пациентите,

CURRENT TRENDS IN SUSTAINABLE MEDICINES MARKET

Todor Finkov¹, Patryk Izdebski¹, Petko Salchev²

¹Independent healthcare and pharmaceutical
industry consulting

²National Center of Public Health and Analyses

ABSTRACT

Price-gouging in the health care sector has attracted serious public attention and has become highly politicized in many jurisdictions. The ongoing EU Commission's probe into excessive pricing practices suggests that, at least in the context of the health care industry, exploitative practices will no longer stay unnoticed. The crafting of an administrative legal text by the Commission, which will enable competition authorities in EU to determine whether a price is “excessive” or practice is “exploitative”, is fraught with difficulties. Moreover, assuming such a regulation could be put through, central and country administrations would then be faced with the equally difficult task of prescribing an adequate remedy. In addition, we don't see a trend that suggests that pharmaceutical companies are specializing into price increases, it is rather publicists ‘created context that attracts attention. In this context, the authors review current pricing trends for products with competition, and discuss the qualitative portfolio funding decision-making model, according to which companies make choices on funding product developments and pursue licensing opportunities. The model focuses on the products' early business stage, no matter if small or big molecule and regardless from the product's origin (in-house developed or in-licensed), and addresses issues specific to prior product launches. The authors discuss how this early stage risk assessment proves itself to be successful in supplying the market with more sustainable products. The authors also argue that many therapeutic indications that were once attractive to invest in, are now dangerously saturated with commoditized molecules (1) (albeit not always a superior therapy is available), and that medications' current market prices, in many cases, are not relevant to the value they provide to the patients. Such devaluation, detached from the value that products bring, and provoked only by price competition, may have negative long-term impact on patients, on the industry and on health care systems. The authors identify and discuss three criteria reflecting a sustainable medicines market

върху индустрията и върху системата на здравеопазването. Авторите идентифицират и обсъждат три критерия, отразяващи устойчивия пазар на лекарствата, от гледна точка на платците и на производителите – справедливи ценови нива, здравословна конкуренция и навлизане на съвременна терапия.

Ключови думи: критерии за устойчивост, справедливи ценови нива, здравословна конкуренция и навлизане на съвременна терапия, модел за финансиране

НЕУТРАЛНИ БЮДЖЕТИ ЗА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ

Правителствата на САЩ и на много европейски страни засилват своите усилия да контролират и намаляват цените на лекарствата, за да намалят разходите за медицински грижи. Както Европейската комисия, така и Съединените щати създават натиск върху фармацевтичните компании за намаляване на цените (2). За иновативните лечения с висока стойност, проблемът може да бъде формулиран по следния начин: тъй като разходите за здравеопазване се повишават, изискванията по отношение на резултатността на продуктите се увеличават (изходна полезност) (3). При иновативните лекарствени средства се движим към система, при която реимбурсирането ще се основава на начина, по който лечението засяга конкретно състоянието на пациентите. Базираният на резултатите подход поставя в благоприятна позиция фармацевтичните компании само, ако резултатът от тяхната терапия може значително да се откроява от останалите – колкото по-иновативен и по-ефективен е даден продукт спрямо неговите конкуренти, толкова по-вероятно е платецът да е готов да заплати реимбурсацията му. Тази тенденция е чувствителна при лекарствата, които са революционно по-добри в терапевтичния си клас. Здравно-икономическите проучвания за резултатността (Health Economics and Outcomes Research, HEOR), както и моделите на въздействие върху бюджета и оценка на здравните технологии (ОЗТ) (4) изследват и доказват доколко един фармацевтичен продукт може да осигури специфично или систематично намаление на изразходваните средства за плащане посредством своята ефективност.

Терапиите, с по-ниска резултатност и тези, които са с отпаднали патенти и не осигуряват значителни икономии на разходите, ще понесат по-голям ценови натиск от страна на плащане. Терапиите с подобрен профил на поносимост и без демонстрирани икономии на разходите за плащане могат да бъдат пренебрегнати. Въпреки че ценовият елемент е възприет като неразделна част от процеса на оценката за реимбурсиране на лекарствата, акцентиранието върху „елемента на разходите“ може да ни накара да пренебрегнем преките или косвените им ползи. Много европейски здравни администрации се придържат към тактиките за бюджетиране като обявяват, че разходите за лекарствени средства в бюджета за здравеопазване трябва да останат неутрални за период от няколко години, като заедно с това да бъдат обхванати нови и новаторски терапевтични ме-

from the perspective of payers and manufacturers – fair price levels, healthy competition and modern therapy penetration.

Keywords: sustainability criteria, fair price levels, healthy competition, modern therapy penetration, funding decision-making model

NEUTRAL HEALTH CARE BUDGETS

Governments are intensifying their efforts to control and decrease drug prices in order to reduce medical expenditures. Both the European Commission and the United States are creating pressure on pharmaceutical companies to reduce prices (2). For innovative high value treatments, the problem can be framed as follows: as health care costs rise, the requirements in terms of results (outcome utility) (3) increase. For innovative drugs, there is a movement towards a system where reimbursement will be based on how the treatment specifically affects the patients' condition. Outcome based approach is beneficial for pharmaceutical companies, if their therapy outcomes can significantly stand out from the rest. The more innovative and the more effective the drug is compared to its competitors, the more likely the payer will be willing to reimburse it. This tendency is valid for drugs that revolutionize their therapeutic class. Health economics and outcomes research (HEOR), as well as budget impact models and health technology assessment (HTA) (4) examine and prove that a drug can provide specific or systematic cost/spent decrease for the payer. Therapies that provide less than significantly improved outcome, or that are off-patent and deliver no significant cost/spent saving will tend to see more price pressure from the payer.

Therapies with improved tolerability profile and without demonstrated cost/spent saving for the payer may be neglected. Albeit accepted as an integral and original part of the drug reimbursement process, overemphasis on the “cost element” may lead us to overlook drug's direct and indirect benefits. Many European governments adhere to budgeting tactics whereby pharmaceuticals expense item in the health care budget should stay neutral over a period of years and at the same time cover new and innovative treatments for the population. Although this is a quickly applicable tactic, it may be limiting its validity over time, as more and more high value new treatments are (and will be) available to patients and not all existing treatments along the line can provide sufficient savings. By discussing

тоди. Въпреки че това е сравнително бързо приложима тактика, тя може да ограничи своята валидност с течение на времето, тъй като все повече и повече висококачествени нови процедури са (и ще бъдат) достъпни за пациентите, а не всички вече съществуващи лечения могат да осигурят достатъчни икономии. Чрез обсъждането на три примера идентифицираме и обясняваме три критерия, отразяващи устойчивия пазар на лекарства от гледна точка на платците и производителите – справедливи цени на лекарствата, навлизането на модерни терапии и поддържане на здравословна конкуренция.

БИОПОДОБЕН ИНФЛИКСИМАБ В НОРВЕГИЯ

Първият биоподобен (BS) инфликсимаб е одобрен в ЕС през 2013 г. През февруари 2015 г. Норвежката агенция за поръчките и доставките на лекарства (*Legemiddelinnkjøpsamarbeid*, LIS) публикува резултатите от националния търг за обществени болници за биотехнологични продукти в областта на ревматологията, гастроентерологията и кожните заболявания. Тогава става ясно, че Orion Pharma предлага 72% отстъпка за биоподобния инфликсимаб, произвеждан от Celltrion, което представлява 69% по-ниска цена за агенцията, отколкото офертата, предложена от Merck (5). Биотехнологичният търг на LIS обикновено обезпечава доставките за период от една година. Ясно е, че от една страна тази ценова отстъпка осигурява драстична икономия на разходи за Норвежката здравеопазна система. От друга страна обаче, това беше ясен сигнал за фирмите, ангажирани с разработването и производството на биотехнологични продукти, че инфликсимаб вече търпи сериозен ценови натиск. Днес сме свидетели на спад в научноизследователската и развойна дейност на инфликсимаб (6). Направихме справка в обществено достъпните бази данни (7) през ноември 2015 г. и август 2017 г. и регистрирахме компаниите, разработващи инфликсимаб, броят на клиничните изпитвания, активно набиращи пациенти и прекратените клинични изпитвания (CT) за инфликсимаб, както и активните сделки за този продукт. Можем да направим извод за поне 20% общ спад във всички дейности, свързани с инфликсимаб. За сравнение, същото проучване показва известно увеличение на свързаните с етанерцепт дейности за същия период. Тъй като разработването на продукти се базира на рационален процес (8) на вземане на бизнес решения, в днешно време фармацевтичните фирми, които са свързани активно с разработването на етанерцепт, са повече от фирмите, свързани с развитието на инфликсимаб. По-късно в статията ще разгледаме подробно този процес на вземане на решения. Въпреки че това е екстреман пример за бърза ерозия на цените, която не сме наблюдавали в други терапевтични области, той ясно показва, че колкото повече се очаква дадена терапия да бъде подложена на ценова конкуренция, толкова по-малко вероятно е фирмата да намери стимул за финансиране на своята научноизследователска и развойна дейност в нея. Освен това, Celltrion и техният партньор за Скандинавския регион Orion Pharma загубиха търга през 2016 г., създавайки (непопулярния по това време) контекст за превключване на пациенти от един биоподобен на друг биоподобен продукт.

three examples, the authors identify and explain three criteria reflecting a sustainable medicines market from the perspective of payers and manufacturers – fair price levels of medicines, penetration of modern therapies and maintaining a healthy competition.

BIOSIMILAR INFLIXIMAB IN NORWAY

First biosimilar (BS) infliximab was approved in the EU in 2013. In February 2015, Norway's drug procurement cooperation (*Legemiddelinnkjøpsamarbeid*; LIS) published the results from the national public hospital tender for biologicals for rheumatology, gastroenterology and skin disease. Notably, Orion Pharma offered 72% discount on infliximab biosimilar manufactured by Celltrion, who gave 69% lower cost to the agency than the offer submitted by Merck (5). The Norwegian national hospital tender typically covers a period of one year. Ultimately, on the one hand, this price discount, thanks to LIS' dedication provided dramatic cost saving to Norwegian health care system. On the other, it was a clear signal to developers and manufacturers that infliximab is experiencing severe price pressure. Now we are actually witnessing a decrease in infliximab research and development activities (R&D) (6). We searched publicly available databases (7) in November 2015 and in August 2017, and we mapped companies developing infliximab, number of enrolling, recruiting and terminated infliximab clinical trials (CT), as well as available deals for the molecule. We can conclude an overall drop of at least 20% in all infliximab associated activities. In comparison, the research shows a certain increase in etanercept associated activities for the same period. As product funding uses rational decision-making process (8), currently there are more companies associated actively with etanercept development than companies associated with infliximab development. We will discuss this decision-making process in detail later in the article. Although, this is an extreme example of rapid price erosion, which we didn't observe in other therapeutic areas, it clearly shows that the more price-competitive the environment is becoming for a therapy, the less likely a company finds an incentive to continue funding its R&D any longer. Further, Celltrion and its nordic partner Orion Pharma lost the tender in 2016, postulating a not so popular at the time BS to BS switch.

INEFFICIENCIES IN USA

Let us briefly examine specifically the plecanatide case. Plecanatide was approved by FDA in January 2017 for the treatment of chronic idiopathic constipation (CIC). Plecanatide, together with linaclotide, are agonist of

НЕЕФЕКТИВНОСТИ В САЩ

Нека да разгледаме накратко случая с плеканатид. Плеканатид е одобрен от Федерална служба на САЩ за контрол на лекарствените продукти (FDA) през януари 2017 г. за лечение на хронична идиопатична констипация (CIC). Плеканатид заедно с линаклотид са агонисти на гуанилат циклаза-С. Анализът на докладите на FDA за плеканатид и линаклотид показва, че общата интензивност на диария е по-ниска при плеканатид спрямо линаклотид (5% срещу 16%). Независимо от това, плеканатид ще бъде изключен от формуляра на Express Scripts в САЩ за 2018 г. (ESRX, National Preferred Formulary, NPF 2018). ESRX е най-големият консолидиран партньор за договаряне на цени за фармацевтичните продукти (PBM), като заема 28% от американския пазар през 2016 г. (9). Въпреки че изключването му от листата не е решение на регулатора, плеканатид може да достигне до повече пациенти с CIC чрез NPF на ESRX не по-рано от 2019 г., което е значително забавяне. Ценовата стратегия за плеканатид не може да бъде получена и анализирана поради причини, свързани с поверителността на информацията. Можем да предположим обаче, че цената на продукта е била близка до текущата цена на конкурентите. Базирано на процедурната полезност (10) и подобрения профил на поносимост на плеканатид, е много вероятно търсената от производителя цена да е била дори по-висока от тази на конкурентите, и демонстрирането на рентабилност на продукта да не е била първостепенна цел за компанията производител.

Решението на ESRX да изключи плеканатид от NPF най-вероятно се дължи на факта, че цялата група инхибитори на гуанилат циклаза-С (плеканатид и линаклотид) има слаба пенетрация сред пациентите с CIC. Нито едно от лекарствата от групата не е продукт от първи избор при лечение за CIC. Вероятно обосновката на ESRX е първоначално да развие пазарния сегмент и след това да въведе конкурент и потенциално да създаде конкуренция, основана на цената. Тук последователността на поява на продуктите (линаклотид беше одобрен от FDA през 2012 г.), текущото състояние на пазара и отсъствието на директни стимули за PBM и здравните планове в САЩ за своевременна реакция и въвеждане на този продукт ще доведе до забавен достъп до него. Съществуващите терапии за CIC също включват лубипростон и прукалоприд (елобиксibat е във Фаза 3 на разработване за пазарите в Япония и Азия).

ЦЕНОВИ НАТИСК ПРИ МАЛКИТЕ МОЛЕКУЛИ ИЗВЪН ПАТЕНТ

Много от настоящите терапии в неврологията, кардиологията, гастроентерологията, заболяванията на обмяната на веществата и др. използват малки молекули, повечето от които са извън патент и то от доста време. Тези малки генерични молекули засягат голям брой пациенти и изпитват ожесточена конкуренция на базата на цената. С нарастващия брой държави от ЕС, прилагащи строго регламентирани правила за външно референтно ценообразуване (ERP) и липсата на централна политика и насоки за това как тези правила трябва да се прилагат във всяка страна, пазарът на фармацевтични продукти изпитва заплаха

guanylate cyclase-C. Analysis of the FDA labels for plecanatide and linaclotide shows that the overall rate of diarrhea is lower with plecanatide versus linaclotide (5% vs. 16%). Despite that fact plecanatide will be excluded from Express Scripts' formulary in USA for 2018 (ESRX, National Preferred Formulary, NPF 2018). ESRX is the largest Pharmacy Benefit Manager (PBM) accounting for 28% of the US market in 2016 (9). Though it is not a regulator's decision, plecanatide may only reach more CIC patients through ESRX's NPF not earlier than 2019, which is a significant delay. Written pricing strategy for plecanatide cannot be obtained due to confidentiality reasons. We can speculate that the product was targeting a price around the current price of its competitors or higher, based on the procedural utility (10) and on compliance improvement provided by the drug (plecanatide has an improved tolerability profile), and also that providing the cost benefit was not the prime target for the manufacturing company.

ESRX' decision to rule out plecanatide from NPF was most likely led by the fact that the whole group of guanylate cyclase-C inhibitors (plecanatide and linaclotide) has a low penetration and slow uptake within CIC patients as none of the drugs is the first line treatment option for CIC. ESRX' rationale may be to exhaustively develop the market segment first, then introduce the next option and potentially create a competition based on price. In this case, the sequence of products' R&D (linaclotide was approved by FDA in 2012), market development and the absence of direct incentive for PBMs and health plans to react timely and reimburse such products, resulted in a delayed access to the drug. Existing therapies for CIC also include lubiprostone and prucalopride (elobixibat is in Phase 3 development in Japan and Asia).

THE SMALL OFF-PATENT MOLECULE

Many current therapies in neurology, cardiology, gastroenterology, metabolic diseases etc. utilize small molecules, most of them being out of patent, and this for quite some time. These small generic molecules are relevant to a vast number of patients, and experience a fierce price based competition. With growing number of EU countries implementing strictly external reference pricing rules (ERP), and no central policy and guidance on how such rules should be adopted in each country, health care markets are at risk that medicinal products are being removed from the reimbursement lists, which can result in products becoming scarcely available in certain geographic regions. Even though regulators and executive agencies quickly reacted against parallel trade initiatives, utilizing exploitative practices that led to a complete product depletion from one EU country in favour of another, and implemented export controls under

от отдръпване на лекарствени продукти от реимбурсните списъци от производителите, като така те биха могли да станат труднодостъпни в определени географски региони. Въпреки че регулаторните органи и изпълнителните агенции бързо реагираха срещу инициативите за паралелна търговия, използващи експлоататорски практики, довели до пълно изчерпване на продукта от една държава от ЕС в полза на друга държава от ЕС, и допуснаха контрол на износа при строго определени обстоятелства, навременността на такива механизми за „ръчен контрол“ е по-скоро неефективна за системата в дългосрочен план.

Непрекъснатият ценови натиск е главната причината, поради която медикаменти като цисплатин присъстват нередовно на пазарите в България и в Полша. Причини за това са или заличаването на продукта и отдръпването му изцяло от пазара, или нередовни доставки от страна на доставчици, готови да доставят на по-ниска цена, но само за ограничен период от време. По-конкретно, както е показано в Таблица 1, средната цена на цисплатин за милиграм (мг) сред активните участници на пазара с разрешение за употреба, за всички концентрации и опаковки за месец август 2017 г., е 0.42 евро. Най-ниската посочена цена за мг (за различни размери на опаковката и в зависимост от концентрацията) се отчита в България – 0.1 евро, следвана от 0.12 евро отново в България, и 0.133 евро в Гърция. Данните показват, че пазарът е по-активен там, където отрасълът вижда повече потенциал и по-нисък ценови натиск. Интересно е да се отбележи, че половината от активните участници на пазара в Германия са паралелни вносители, докато в България, Гърция и Полша често се определят като паралелни износители.

Таблица 1. Сравнение на официалните цени на цисплатин в България, Полша, Гърция и Германия

Държава	Активни участници на пазара с разрешение за употреба	Евро за мг, 2017 (средно)
България	2	€ 0.139
Полша	5	€ 0.161
Гърция	6	€ 0.280
Германия	8	€ 1.109

Източник: Публични регистри на официалните цени, публикувани чрез уеб страниците и бюлетините на агенциите за лекарствата в съответната страна и публично обявени цени на институционалните уеб сайтове.

Ниските пазарни цени на тези молекули могат по-скоро да попречат на фирмите да ги произведат и доставят. От една страна, това може да доведе до ограничена достъпност на продукта в краткосрочен и дългосрочен план, от друга страна – може в крайна сметка да засили монополното положение в различните пазарни сегменти. По време на американското антитръстово решение за генеричната сделка между Teva и Allergan бяха изразени опасения. „Милиони американци разчитат ежедневно на генерични лекарства средства за лечение на широк спектър от заболявания“, каза Деби Фейнщайн, директор на Бюрото по конкуренция на Федералната търговска комисия (FTC). „Решението на Федералната търговска комисия защитава конкурентната наличност на тези лекарства за пациентите в цялата страна.“ (11)

Монополната позиция може в крайна сметка да доведе до по-високи цени или в резултат от урегулирането, па-

certain circumstances, the timeliness of such “manual control” mechanisms is rather ineffective in the long run. Continuous price pressure is primarily the reason for drugs such as cisplatin, to be irregularly available on the market in Bulgaria and Poland, due to product delisting, irregular supplier deliveries, or new entrants on the market who are willing to supply at a lower price, if only for a limited period. For instance, as portrayed in Table 1, the average cisplatin list price per milligram (mg) among the active marketing authorization (MA) players, for all strengths and pack sizes, is € 0.42 as of August 2017. The lowest list price per mg (pack size and strength dependant) is € 0.1 as reported in Bulgaria, followed by € 0.129 again in Bulgaria, and in Greece – € 0.133. In addition, data demonstrates that the market is more active where industry sees more potential. It is interesting to note, that half of the active players in Germany are parallel importers, whereas in Bulgaria, Greece and Poland those are often identified as parallel exporters.

Table 1. Comparison of cisplatin officially visible list prices in Bulgaria, Poland, Greece and Germany. Price are non-volume adjusted

Country	Active MA players	EUR Per mg 2017 (average)
Bulgaria	2	€ 0.139
Poland	5	€ 0.161
Greece	6	€ 0.280
Germany	8	€ 1.109

Source: Public records of list prices published via country's drug agencies web sites and bulletins, and publicly announced prices on institutional web sites.

Low market prices of these molecules can rather provide a disincentive for companies to manufacture and supply them. On the one hand, this may lead to limited accessibility of the product in short and long term, on the other it may, eventually, boost monopoly position in different market segments. Concerns were raised during the US antitrust approval for the generic deal between Teva and Allergan. “Millions of Americans rely daily on generic drugs to treat a wide range of illnesses,” said Debbie Feinstein, Director of the Federal Trade Commission’s (FTC) Bureau of Competition. “The FTC’s settlement safeguards the competitive availability of these medications for patients across the country who depend on them.” (11)

Monopoly position can eventually result in higher prices, or when regulated, will then divert the market to a less profitable state. Aspen Pharmacare, after buying the rights for five oncology drugs from GSK, was found to increase drastically their prices. For instance, in UK, the prices for leukaemia treatment drugs chlorambucil was increased from £ 8.36 to £ 42.87 (12) a 400% price

зарът да бъде отклонен към по-малко печелившо състояние. За Aspen Pharmacare, след като придобива правата за пет онкологични продукта от GSK, беше установено, че драстично завишава техните цени. Например в Обединеното кралство, цените на лекарството за лечение на левкемия - хлорамбуцил са повишени от 8,36 на 42,87 англ. лири (12), което е увеличение с 400%, а цената на бусулфан е увеличена от 5,20 на 69,02 англ. лири – увеличаване от 1200%. Ако бъдат сметнени за виновни Aspen ще трябва да заплатят глоба от 200 млн. англ. лири само в Обединеното кралство. Въпреки тези зачестили случаи на значителни повишавания на цените на някои продукти, като например епинефрин овтоинджектор, пиреметамин, дефлазакорт в САЩ, авторите не виждат тенденция за възникване на “нов опасен вид фармацевтични компании” (13), тъй като тясната специализацията в такава бизнес ниша е самолимитираща се. Както бе споменато по-горе, решението, което отделите за развитие на бизнеса във всяко фармацевтично дружество вземат за това дали да се финансира даден проект, или не, е подкрепено със сложна оценка на материалните и нематериалните рискове и ползи.

Как фирмите вземат устойчиви решения за финансиране на своите продукти

За да покажем как фармацевтичният бизнес избира продуктово портфолио, заимствахме модел за вземане на решения от петролната и газовата индустрия. Такива модели се използват от Royal Dutch Shell и Exxon Mobile, като техните модели за оценка на риска са сред най-изчерпателните от използваните при вземането на търговски решения. Адаптирахме модела към фармацевтичната индустрия и го оформихме, така че да отразява спецификата на фармацевтичната среда. Обичайно е да се използват финансови количествени оценки като нетна настояща стойност (NPV), вътрешна норма на възвращаемост (IRR) и процент на възвръщаемост (ROI) като доминиращи дискусията. Този подход оценява предимно влиянието на текущия лихвен процент, като по този начин се избягва широката дискусията за множество качествени рискове. Тези рискове са свързани и са в контекста на вземането на решения по всеки сложен проект в рамките на фармацевтичния бизнес. Несигурността и рискът винаги присъстват в дадена инвестиция, ако има повече от един възможен резултат (14).

Представеният тук съкратен модел за количествен анализ и вземане на решения за финансиране на портфолиото от продукти (Таблица 2) демонстрира и обсъжда рисковете контекстуално, което се изисква при вземане на комплексни решения. Фокусираме се върху три елемента, тъй като те най-добре отразяват трите критерия за устойчив пазар на лекарства от гледна точка на платците и производителите: непазарна интервенция за ценообразуване; реферирание на цените и устойчив ценови контекст; навлизане и покритие на съвременни терапии (№ 6, 9 и 15 в таблицата). За тази цел пропускаме дискусията за количествени елементи като разходи и приходи на корпоративни и местни нива, например разходи за научноизследователска и развойна дейност, производствени разходи, режийни разноски, разходи за маркетинг и

increase, and the busulfan price was increased from £ 5.20 to £ 69.02 – an increase of 1200%. Aspen is now facing £ 200 million fine in UK alone, if found guilty. Despite the recent cases of sensible price increases – epinephrine autoinjector, pyrimethamine, and deflazacort in USA to name a few, we don't see a stable tendency of “dangerous new breed of pharma companies” (13) to emerge, as specialization in such business niche is self-limiting. As mentioned before, the decision whether to fund a project or not, that business development departments of each pharmaceutical company make, is backed up with sophisticated tangible and non-tangible risk/benefit assessments.

How do companies make sustainable funding decisions?

To demonstrate how business makes portfolio product selection we borrowed a model from the oil and gas industry. Royal Dutch Shell and Exxon Mobile use risk assessment methods, which are among the most comprehensive ones used in commercial decision-making. We adapted the model to the pharmaceutical industry, and shaped it accordingly to reflect specifics of the pharmaceutical landscape. It is common to utilize financial quantitative assessment – net present value (NPV), internal rate of return (IRR) and rate on return (ROI), being standard quick tests to address in such discussions. This approach focuses mainly on the impact of current interest rates, thus omitting plethora of qualitative risks contextually relevant to decision making on any complex project within the pharmaceutical business. Uncertainty and risk is always present in an investment, if that has more than one possible outcome (14).

The presented here brief of the qualitative portfolio decision-making model (Table 2) demonstrates and discusses the risk contextually, which is what a complex decision-making requires. We will focus on three elements, as they reflect the three criteria for a sustainable medicines market from the perspective of payers and manufacturers: non-market derived price interventions, price referencing and sustainable pricing context, and modern therapies penetration and coverage (positions 6, 9, 15 in table 2). For that purpose, we omitted the discussion on quantitative elements, such as costs and revenues on corporate and local levels, i.e. the R&D cost, manufacturing costs, overheads, marketing and market access costs vs. predictable volume of sales and revenues adjusted by markets' affiliates profit and loss (P&L) statement. Every product investment undergoes such evaluation by economic and market parameters. For example, we run a qualitative risk assessment for a cystic fibrosis (CF) product-candidate for the Polish market (Table 2). Projects within portfolio are tracked on a continuum basis during their lifecycle, where subsequent judgment calls are recorded and rated. Each project

достъп до пазара спрямо прогнозния обем на продажбите и приходите, коригирани от отчетите за приходите и разходите (P&L) на филиалите на пазарите. Всяка инвестиция за даден продукт преминава през такава оценка по икономически параметри и по пазар.

В примера по-долу провеждаме качествена оценка на риска за кандидат-продукт за муковисцидоза (CF) за полския пазар (Таблица 2). Проектите в рамките на портфолиото се проследяват непрекъснато по време на техния жизнен цикъл, където се записват и оценяват субективните преценки. За да се избере най-подходящият кандидат-продукт, всеки проект получава оценка на риска и тези крайни резултати се сравняват динамично.

receives a risk score, and these final scores are then compared to select the right product-candidate. Because of the potential negative impact of the risk on the project, the overall scoring remains always a negative value.

As we can see, the highest single risk foreseen for the CF product is the threat of changes in pricing due to non-market derived pricing interventions (-80 points). We should also note, that the risks associated with tenders are perceived to play a key role for the product (-50 points).

Table 2: Qualitative portfolio funding decision-making model.

Risk position	Risk description	Two-dimensional judgement call			
		Likelihood of occurrence	Weight of the impact	Positive / Negative	Scoring result
1	Political unrest, conflict	1	10	-1	-10
2	Economic downturn	3	10	-1	-30
3	Negative value healthcare reform	3	10	-1	-30
4	Region specific M&A activity	5	2	-1	-10
5	Changes in regulatory framework	1	8	-1	-8
6	Changes in pricing, value "evaporation" beyond sustainability. Non-market derived pricing intervention	8	10	-1	-80
7	Budget deficit position	3	9	-1	-27
8	GDP dynamics of the country, unemployment rate, debt position	5	9	-1	-45
9	Flexibility of price referencing rules, window of flexibility to maintain sustainable pricing	3	9	-1	-27
10	Parallel import / export practices, affecting product	3	7	-1	-21
11	Timely launch	5	10	-1	-50
12	Tender risks, penalties	5	10	-1	-50
13	Competitive therapy efficiency	3	10	-1	-30
14	Wholesaler / Pharmacy dominating position impact	5	8	-1	-40
15	Modern therapies penetration and coverage	3	6	-1	-18
16	Market penetration in time	6	6	-1	-36
17	Debtors delay	3	6	-1	-18
Total risk score in points:					-530

Поради потенциалното отрицателно въздействие на риска върху проекта, общият резултат остава винаги отрицателна стойност. Както можем да видим, най-големият самостоятелен риск, относно продукта за муковисцидоза, е заплахата от промени в ценообразуването, дължащи се на непазарни ценови интервенции (-80 пункта). Трябва също така да отбележим, че рисковете, които са свързани с търговете, се възприемат като ключови за продукта (-50 пункта).

Всяка рискова позиция в модела за оценка използва двуизмерна субективна оценка на вероятността за възникване и тежест на въздействието на дадено рисково събитие. Скалата на всяка от тях се измерва от 1 до 10, максималният резултат от 100.

Един от ключовите фактори за въздействие, влияещи върху общия резултат за риска на инвестициите на даден кандидат-продукт, е непазарната ценова интервенция (№ 6). Претеглен със същата тежест като рисковете от конфликт

Each risk position in the assessment model is using two-dimensional judgement call on likelihood of occurrence and weight of impact of a given risk event. Scale of each is rated from 1 to 10, maximum score then amounts to 100.

One of the key impact factors affecting the total risk score on investment of a given pharmaceutical product-candidate is the non-market derived pricing intervention (#6). Weighted as high as the risk of conflict and health care reform success, it measures the health care administration's practices to intervene and adjust the balance in the pharmaceutical market in each country. We must note, that intervention practices can be protective to the market too, for instance – export controls.

Almost all EU countries do practice ERP to balance prices of pharmaceutical products. Greece, Romania,

и успех на здравната реформа, той измерва практиките на администрацията в здравеопазването за намеса и коригиране баланса на цените на фармацевтичния пазар във всяка страна. Трябва да отбележим, че практиките на интервенция могат да бъдат също така и защитни за пазара, например – интервенциите за контрол върху износа.

Таблица 2. Качествен модел на вземане на решения за финансиране на портфолио.

Двумерна субективна преценка					
Риск №	Описание на риска	Вероятност за настъпването му	Тежест на въздействие	Положителна / отрицателна	Резултат от оценката
1	Политически размирици, конфликти	1	10	-1	-10
2	Икономически спад	3	10	-1	-30
3	Реформа в здравеопазването с отрицателна стойност	3	10	-1	-30
4	Дейност по сливания и придобивания, специфична за региона	5	2	-1	-10
5	Промени в регулаторната рамка	1	8	-1	-8
6	Промени в ценообразуването, намалена стойност извън устойчивостта. Непазарна интервенция за ценообразуване	8	10	-1	-80
7	Позиция на бюджетния дефицит	3	9	-1	-27
8	Динамиката на БВП на страната, равнището на безработица, дълговата позиция	5	9	-1	-45
9	Гъвкавост на правилата за сравняване на цените, поддържане на устойчиво ценообразуване	3	9	-1	-27
10	Паралелни търговия (за внос/износ), засягащи продукта	3	7	-1	-21
11	Навременно стартиране на проекта	5	10	-1	-50
12	Тръжни рискове, санкции	5	10	-1	-50
13	Ефективност на конкурентната терапия	3	10	-1	-30
14	Въздействие на доминиращото положение на доставчик на едро/аптека	5	8	-1	-40
15	Скорост на навлизане и покритие на съвременните терапии	3	6	-1	-18
16	Пазарното навлизане на време	6	6	-1	-36
17	Забавяне от страна на длъжници	3	6	-1	-18
Обща оценка на риска (брой точки)					- 530

Почти всички страни от ЕС практикуват външно референтно ценообразуване (External reference pricing, ERP), за да балансират цените на фармацевтичните продукти. Гърция, Румъния, България и Полша имат строги правила за прилагане на ERP. Както беше обсъдено по-горе относно малките молекули с изтекли патентни права, прилагането на ERP без централни насоки на ЕС и с висока честота, може да навреди на пазара и да ограничи достъпа до определени терапии за пациентите. Заедно с това, механичното трансплантиране на цена от един пазар в друг представлява сериозен риск, тъй като оказва пряко влияние върху траекторията на бюджетните приходи от даден продукт. Кандидат-продуктите, които са по-малко склонни към намаляване на цените си (т.е. продукти, за които се счита, че ще демонстрират по-голяма стойност и ще имат по-малко конкуренция), ще получат по-нисък рисков рейтинг и има голяма вероятност да получат финансиране. Обсъдените по-горе два елемента от модела за вземане на решения за финансиране на портфолиото (№ 6 и № 9) са пряко свързани с два от критериите за устойчивост на фармацевтичния пазар – справедливо равнище на цените и здравословна конкуренция. Тук виждаме ясни признаци, че платците преследват приоритетно ползите

Bulgaria and Poland have strict rules for applying ERP. As discussed before, in regard of small off-patent molecules, ERP applied without central EU guidance and with high frequency can damage the market and limit access to certain therapies for patients. Along with it, mechanical transplanting of a price from one market into another is a serious risk as it directly impacts the revenue trajectory of a given product.

Product-candidates less prone to price reduction (for example, products that demonstrate greater value and have less competition) will be assigned a lower risk score, and are highly likely to receive funding. The two above discussed elements from the portfolio funding decision-making model (#6 and #9) are directly linked to the identified pharmaceutical market sustainability criteria – fair price levels and healthy competition. Here, we see clear signs that payers mainly explore the benefits from the increasing bargaining power, and are mainly interested in generating savings.

Penetration of modern therapies, in its two dimensions – uptake and coverage, is a key factor reflected in the Qualitative portfolio funding decision-making model, and is the third identified criteria for sustainable medicines market. Penetration of modern therapies immediately translates into covered patients and sales figures. Fast uptake forecasted for a given product-candidate, which is later translated into wide coverage of patients, is a firm positive signal for an energetic

от голямата си покупателна способност и се интересуват главно от генерирането на икономии.

Навлизането на съвременните терапии, в двете си измерения – скорост на навлизане и установено покритие, е ключов фактор, отразен в модела за вземане на решения за финансиране на портфолиото и е третият идентифициран критерий за устойчив пазар на лекарствените средства. Навлизането на съвременните терапии има пряка връзка с броя на обхванатите пациенти и може да бъде измерена посредством обема на продажбите. Бързото покачване на потреблението, прогнозирано за даден кандидат-продукт, което впоследствие се превръща в широко обхващане на пациентите, е сигурен положителен сигнал за активно финансиране на проекта. Тези продукти ще бъдат класифицирани като инвестиции с нисък риск и ще срещнат ентузиазъм по време на срещите за вземане на решения за финансиране; продуктите с противоположни характеристики ще бъдат оценени като по-високорискови.

НОВИ ИЗМЕРЕНИЯ НА АДАПТИВНОСТТА ВЪВ ФАРМАЦЕВТИЧНАТА ИНДУСТРИЯ

Спорно е дали продължаващият натиск върху фармацевтичния бизнес е обичаен или прекомерен, и дали бизнесът може да се адаптира към промените, като предприеме обичайните адаптивни мерки или се налага кардинална промяна в бизнес модела. Твърдението, че ценовият натиск в известна степен кара бизнеса да стане по-ефективен е неоспоримо. Независимо от това, непазарната ценова интервенция оказва пряко влияние върху приходите и разходите на всяка фармацевтична организация, а реакцията на отрасъла е противодействаща по своето естество. Фармацевтичните компании, които традиционно са се развивали и разраствали органично чрез разработване на нови продукти, понастоящем по-често търсят опортюнистични тактики за увеличаване на приходите; вече объснихме увеличението от 1200% на цената на бусулфан.

Ако ценовият натиск от страна на здравната администрация се развие и усложни допълнително, можем да очакваме повече такова противодействие от страна на фирмите, особено на тези фокусирани върху производството и продажбите на малки молекули в силно комодитизираните терапевтични области. Можем да очакваме по-голям риск и по-малко устойчивост в тези области за в бъдеще. Още една тенденция, която следва да се дискутира, е промяната в характера на сливанията и придобиванията на фирми във фармацевтичния сектор, по-специално тези, които са насочени към консолидиране на конкурентни портфолия. Имаме предвид генеричната сделка между Teva и Allergan. Можем само да спекулираме дали водещата цел на Teva да се стреми към такъв тип сделка е била да „купи“ мястото на конкурента (и не само) на пазара и да смекчи ефекта от конкуренцията. Сделката беше последвана от изискването на Федералната търговска комисия в САЩ към Teva за последваща продажба на 75 генерични лекарствени средства, с цел уреждане на опасенията за конкурентноспособност след на придобиването на портфолиото от Allergan. Еволюцията на тази сделка все още предстои да бъде наблюдавана. Ясно е, че подобна консолидация на подобни портфолия и меж-

project funding. Such products will be rated as low-risk investments and will face enthusiasm during funding decision-making meetings; products with opposite characteristics will face higher risk rates.

NEW DIMENSIONS OF PHARMA ADAPTABILITY MODE

It is arguable, whether the ongoing pressure over pharmaceutical business is an ordinary one, or an excessive one, and whether the business can adapt by undertaking gradual changes, or a transformative change in its business model is required. It is also true that, at certain extent, price pressures are driving businesses to become more efficient. Nevertheless, non-market derived price intervention affects directly the P&L of every pharmaceutical organization and industry's response is reactive in its nature. Pharmaceutical companies, once organically growing by launching new products, are now more often pursuing opportunistic tactics to increase their revenue streams; we already discussed the Aspen's 1200% price increase for busulfan.

If price pressure from the health care administration develops further, we can expect more such reactive responses by companies focused on manufacturing and sales of molecules in highly commoditized therapeutic areas; we expect more general risk and less sustainability in these areas. Another trend to notice is the nature of some mergers and acquisitions (M&A) activities, specifically those targeting consolidation of competitive portfolios. We are referring here to Teva's generic business deal with Allergan. We can only speculate whether the main goal of Teva pursuing such deal was to “buy” its competitor's place (not solely) on the market and by doing so to soften the competition. The deal was followed by the FTC's request to Teva to divest 75 generic drugs to settle competition concerns over the acquisition. Although the evolution of this deal is still to be witnessed, it is clear, that such consolidation of similar portfolios and between peers is less likely to happen if their market segment was more predictable and more sustainable.

PRICE PRESSURE MAY INCREASE SHORT-TERM RISK

As discussed previously, pharmaceutical corporations operate in constant adaptability mode and apply certain strategies and tactics. For instance, to ensure sustainable product deliveries, pharmaceutical companies rely on robust supply chain, manufacturing sites, active pharmaceutical ingredient (API) suppliers, each being dependant on certain profitability levels. To offset the riskier environment – extensive competition, narrower

ду равнопоставени (по пазарна капитализация) фирми от бранша, ще бъде по-малко вероятна, ако техният пазарен сегмент е по-предсказуем и по-устойчив.

НАТИСКЪТ ВЪРХУ ЦЕНИТЕ МОЖЕ ДА УВЕЛИЧИ КРАТКОСРОЧНИЯ РИСК

Както беше обсъдено, фармацевтичните корпорации работят в режим на постоянна адаптивност, където се прилагат следните стратегии и тактики: за да се осигури доставката на продукти, фармацевтичните компании разчитат на стабилна верига за доставки, производствени ресурси, доставчици на активни фармацевтични субстанции (Active pharmaceutical ingredients, API), като всяко едно звено зависи от специфични нива на рентабилност. За да се компенсира по-рисковата среда – силно изразена конкуренция, по-малък пазарен дял, по-ниски ценови равнища и т.н., фармацевтичната компания трябва да претърпи известни промени. Новите източници на активни фармацевтични съставки (API), оптимизирането на разходите за производствените обекти, преместването на местоположението, както и прехвърлянето на производството към различни географски местоположения е последвано от (и не се ограничава до) прибавяне на допълнителна регулаторна и логистична сложност. Вече наблюдаваме подаване на повече вариации на разрешенията за употреба, повече вариации в доставките, особено касаещи продуктите в силно конкурентните терапевтични области, наситени с лекарствени средства, при които няма патент.

Инициативите за оптимизиране на разходите изискват предварителни инвестиции и преразпределение на ресурсите, което от своя страна, при публичните компании, изисква увеличаване на подкрепата на инвеститорите за финансиране. Инвеститорите се ръководят от възвръщаемостта на инвестициите (Return on investment, ROI), тъй като целта им е да поддържат и да увеличават своите инвестиции. Тази тенденция на “повишаване на разходите – намаляване на риска” се задълбочава поради прекомерната ценова конкуренция от компании с по-ниски оперативни разходи, но с по-малък или никакъв практически опит в адекватното маркетингово и продажби на продукти в Европа. Това може да обясни агресивното ценообразуване (от страна на някоя компания) и последващото оттегляне на регистрацията на цисплатин в някои европейски страни. Този краткосрочен риск, въпреки че е самоограничаващ се във времето и е ефективен само за периода, през който пазарът се нуждае от коригиране, не бива да се подценява. Отчитането на този краткосрочен рисков компонент, в комбинация с перспективата за не достътно ясна еволюция на схемите за ценообразуване за някои категории лекарства, може само да увеличи общия рисков фактор за отрасъла.

ДИСКУСИЯ

Някога наситените с нови продукти и инвестиции терапевтични области, като хиперлипидемия, хипертония, гастро-езофагеална рефлуксна болест (ГЕРБ) и др, сега са доминирани от малки генерични молекули без патент и са изложени на жестока ценова конкуренция. Както регулаторът и платецът от една страна, така и фармацевтичната ин-

market share, lower price levels etc., a pharmaceutical company must undergo certain changes. Validating new API sources, cost optimizing manufacturing sites, relocation and transfer to different geographic locations is followed by (but not limited to) increased regulatory and logistics complexity. We already see more MA variations submission, more product delays and irregularities of supply, especially concerning highly competitive areas in several therapeutic fields saturated with off-patent small molecule drugs.

Cost optimization initiatives require upfront investments and reallocation of resources, thus calling for increased investors support for funding. Investors are driven by ROI since their objective is to sustain and grow up their investment. This cost-up-risk-down trend is gaining strength due to excessive price competition from companies with lower operational costs, with less or no hands-on experience in product launch and continuous supply in Europe. This may explain the aggressive pricing and consequent registration withdrawals of cisplatin in some European countries. This short-term risk is self-limiting and restricted only to the period that a market requires to adjust itself, however it should not be underestimated. Factoring in this direct short-term risk component, together with the unpredictable evolutions of pricing schemas for different drug categories, can only increase the overall industry risk.

DISCUSSION

Therapies of once launch intensive medical conditions such as hyperlipidaemia, hypertension and gastro-oesophageal reflux disease (GERD) to name a few, are now saturated with off-patent molecules exposed to fierce price competition for quite some time. Regulator and payer on one side, and the pharmaceutical industry on the other, both experiencing funds scarcity, do not always share common principles and understanding how these molecules should be handled to guarantee sustainability on the market. With many new therapies and more pharmaceutical suppliers on the market, the gap is only widening. Comparatively “price efficient” companies are willing to supply at lower prices, but complexity, added to continuously and timely sourcing drugs from different geographical locations by relatively small companies, is hard to manage in long term. There is a need for further alignment between pharmaceutical industry and payers along the three identified sustainability criteria. Payers, typically have higher price level expectations (lower prices) that can be reached by deeper discounts and cyclical price concessions from the manufacturers, whereas pharmaceutical industry would rather expect moderate rebating schemas at launch, followed by expanded coverage and moderate price erosion that still rewards for the investment risk. We should note that the investment risk in the pharmaceutical

дустрия от друга страна изпитват недостиг на средства и не винаги споделят общи принципи и разбиране за това как тези малки молекули трябва да се третира, за да се гарантира устойчивост на пазара им. При наличието на много иновативни терапии и повече доставчици на фармацевтични продукти на пазара, разликата в гледните точки само се увеличава. Сравнително ценово по-атрактивни компании са склонни да предлагат редица генерични продукти на по-ниски цени. Имайки предвид сложността, свързана с непрекъснатото и навременно снабдяване на лекарствени средства от различни географски местоположения от сравнително малки компании, е трудно да се твърди, че тази тенденция е издържана в дългосрочен план. Необходимо е фармацевтичната промишленост и платците да постигнат адекватно споразумение по трите установени критерия за устойчивост - справедливи ценови нива, здравословна конкуренция и навлизане на съвременните терапии.

Обикновено платците имат по-високи очаквания за ценови нива (по-ниски цени), които могат да бъдат постигнати чрез по-големи намаления и циклични ценови отстъпки от производителите. В същото време фармацевтичната индустрия по-скоро би очаквала умерени схеми за отстъпки при маркетизирането на продуктите си, последвано от разширено покритие на пациентите и умерена ерозия на цените, като приходите от продажбите покриват инвестиционния риск. Трябва да отбележим, че инвестиционният риск за компаниите във фармацевтичната индустрия е релативен (и трябва да бъде) на този при другите браншове. Необходим е балансиран подход, за да се постигне съответствие в разбиранията за устойчивост и дългосрочна здравословна конкуренция на пазара както при платците, така и при индустрията. Една конструктивна отправна точка би била да се дефинира здравословната конкуренция и как тя допринася за концепцията за устойчиви икономии в дългосрочен план. Необходимо е допълнително привеждане в съответствие относно навлизането на модерните терапии, тъй като фармацевтичните производители очакват по-бърза и предсказуема пенетрация на продуктите си, подкрепена чрез по-интензивна политика, провеждана от страна на платеца (в широк смисъл), докато платците са силно мотивирани от директните икономии в бюджета.

Диалогът в ранните етапи на разработката на фармацевтичните продукти между индустрията, от една страна, и здравната администрация, от друга, може да породи много въпроси и съмнения. Очевидно е обаче, че отсъствието на ранен диалог не е ефективна практика. Необходимо е по-изчерпателно идентифициране и дефиниране на критериите за устойчивост на фармацевтичния пазар както от страна на платеца, така и от гледна точка на производителя. Отделните пазарни сегменти, социално и технологично формирани, ще бъдат белязани от присъствието на компании с различни бизнес модели. Вероятно е еволюцията в бранша да подкрепи по-тясната специализация, като по този начин благоприятства увеличаването на броя на допустимите бизнес модели. Например вероятно е специализация на компаниите в различни суб-класове – Големи имитатори (няма да поемат риска от иновациите, но ще се специализират в оперативно превъзходство), Превъзходни иноватори (ще поемат голям риск и при успех – голяма възвръщаемост на инвестициите), Компании, фокусирани

industry is relative to the risks (and it should be) in other industries. A balanced approach is required to align payers and the industry around the concept of long-term healthy competition. A constructive starting point would be to define what healthy competition is, and how it contributes to the concept of sustainable and therefore long-term saving.

Additional alignment is also needed concerning therapy penetration, as pharmaceutical manufacturers expect faster and more predictable product uptake, supported by extensive guidance, whereas payers are highly driven by budget savings.

A dialogue between pharmaceutical companies and health care administrations in the very early product development stage may pose many constrictions, however, it is also apparent that the lack of dialogue is not an efficient practice either. Further identification and definition of sustainability criteria for pharmaceutical market segments is necessary, from both the payer's and the manufacturer's perspective. Discrete market segments, socially and technologically formed, will be inhabited by companies with distinctive business models. The inevitable evolution will favor speciation in the industry, suggesting an increase in the number of business models and specialization. For example, Huge imitators (will take no risk to innovation, but will require operational excellence), Brilliant innovators (will bear great risk and great reward), Value pickers (will discover further value in off-patent medications, and will bear the risks associated with dealing directly institutional customers) and more. To address efficiently the products and services of each habitat, different communication, sustainability criteria and specific pricing and market access policies will be required. In such case of further speciation of companies and business models, it will be more important than ever for the governments and pharmaceutical industry to consent on the importance of sustainability for the health care system.

върху стойността (ще преоткриват стойността на генеричните продукти и ще носят риска от институционалния бизнес) и други. За да се адресират ефективно продуктите и услугите, предоставяни от всеки един суб-клас, ще са необходими различни типове комуникация, различни критерии за устойчивост и специфични (за всеки тип) политики и правила за достъп до пазара, както и ценови политики. В случай на такава специализация на компаниите и на възникване на нови бизнес модели, ще е необходимо повече от всякога изграждането на консенсус, относно устойчивостта в системата на здравеопазването, между здравната администрация и фармацевтичния бизнес.

КНИГОПИС / REFERENCES

1. Комодитизирани са тези продукти които срещат остра ценова конкуренция а от друга страна имат нисък капацитет за диференциация.
Dossier: Pharma – Cutting-edge Swiss Companies, SWISSQUOTE Magazine No. 4, September 2017
2. Използваните технологии за оценка на продуктите поставят акцент върху измерването на резултата от терапията. На практика, фокуса върху процедурната полезност липсва, както от страна на платците, така и от страна на индустрията. Трябва да отбележим обаче, че някои параметри демонстриращи процедурна полезност, например посредством профила на поносимост, намират място при оценка на продуктите. Currently, in the process of drug evaluation, a great effort goes to measure the outcome utility. Procedural utility does not receive the same direct attention by health care administration and payers. We must note though, that drug parameters demonstrating its procedural utility, such as its tolerability for example, find a place in the drug evaluation process.
3. Multi-criteria process of decision-making at HTA, Working Paper, P. Salchev, May 2016
4. Huge Drug Discount Astonishes, Grete Storvik, Dagens Medisin, 2015-01-29
5. Изполвани са общо достъпните части от базите данни Adisinsight, ClinicalTrials.gov и MedlinePlus. За да направим необходимата оценка, базити данни да били използвани през ноември 2015 и август 2017.
We used publicly accessible part of Adisinsight database from Springer, Clinicaltrials.gov database and MedlinePlus clinical trials database; accessed November 2015 and August 2017.
6. Трябва да отбележим, че тази динамика може частично да се дължи на естественият жизнен цикъл на продукта.
We must note that such dynamic can be partly associated with the natural products' development lifecycle.
7. Irrationality in Health Care: What Behavioral Economics Reveals About What We Do and Why, Douglas E. Hough, Stanford Economics and Finance; 1 edition (May 20, 2014)
8. Charles Schaller, Henry B. Tippie School of Management, Report on Express Scripts, April 2016
9. Beyond outcomes: measuring procedural utility, B. Frey, A. Stutzer, Oxford Economic Papers, s 57 (2005), 90–111
10. FTC Requires Teva to Divest Over 75 Generic Drugs to Settle Competition Concerns Related to its Acquisition of Allergan's Generic Business, FTC, July 27, 2016
11. Drug company Aspen faces probe over hiking generic prices, Nigel Hawkes, BMJ 2017;357:j2417
12. Price Gouging and the Dangerous New Breed of Pharma Companies, A. Gordon Smith, HBR, May 2016
13. Is Economic Analysis of Projects Still Useful? P. Belli, World Bank Publications, 1996
14. Darwin's Medicine, How Business Models in the Life Sciences Industry are Evolving, Brian D. Smith, 2017

Адрес за кореспонденция:

Проф. д-р Петко Салчев, дм
Директор на дирекция „Класификационни системи,
стандарты и иновации“
НЦОЗА

Address for correspondence:

Prof. Petko Salchev, MD, PhD
National Center of Public Health and Analyses

ЕФЕКТИ НА НЕЯВНИТЕ УВРЕЖДЕНИЯ ВЪРХУ ПРОФЕСИОНАЛНАТА РЕАЛИЗАЦИЯ НА ЮРИСТИ

¹Ронит Зац, ²Бистра Ценова

¹Адвокатска кантора, Law Office & Mediators, Israel

²Национален център по общественото здраве и анализи,
София

EFFECTS OF INVISIBLE DISABILITIES ON LAWYERS WORK

¹Ronit Zats, ²Bistra Tzenova

¹Law Office & Mediators, Israel,

²National Center of Public Health and Analyses

РЕЗЮМЕ

Статията има за цел да привлече вниманието както на професионалистите, така и на обществеността към затрудненията, с които се сблъскват адвокати с така наречените неяви увреждания (НУ) като средство за успешното им преодоляване. Дефинирани са съвременните понятия за увреждания. На основата на проследяването на случаи и интервюта са анализирани и основните изисквания на работата на адвоката във взаимодействие с техните неяви увреждания. В резултат от това взаимодействие възникват сериозни предизвикателства в различни житейски аспекти: обучителни трудности и общо затруднено академично развитие, заетост и всекидневно трудово постижение, с повтарящи се последователно цикли на високо постижение и спад, социални контакти, Аз-образ и себе-оценка. Проследени са преимуществата на адвокати с неяви увреждания, както и техниките за справяне с тях, които удовлетворяват и двете страни - индивида с невяно увреждане и клиента, с включване на социалните и семейните отношения и социално икономическото им развитие.

Ключови думи: дефицит на вниманието и хиперактивност, изисквания на работата на адвоката, социални връзки, себеоценка, справяне

1. Увреждане и дефинирането му. Понятия

Когато повечето хора си мислят за думата „увреждане“ пред тях незабавно изниква образът на човек в инвалидна количка. Но определението на понятието е много по-широко и няма ясен критерий и стандартно значение. Съгласно Закона за американци с увреждания (ADA) (1) понятието 'увреждане' означава физическо или умствено увреждане, което съществено ограничава една или повече от основните жизнени дейности на индивида, както и данни или досие за подобно увреждане или се счита, че има такова увреждане (DSM-IV-TR 2000) (2). Според Световната здравна организация терминът „увреждане“ е всяко ограничение или липса на способност за извършване на дейност по начин или в степента,

ABSTRACT

The paper is aimed to draw professionals' and public attention to the difficulties facing lawyers with the so called non-visible disabilities (NVD) as a way to tackle them successful. Contemporary disability terms are defined. Based on case studies and interviews work demands of lawyers are analyzed and highlight in their interaction with their non-visible disabilities. They result in serious challenges in various life aspects – learning disabilities and general difficulties in academic development, employment and every day work performance with successive success and failure cycles, in social relations, self-image and self-esteem. Traced are as the advantages of lawyers with invisible disabilities as well as techniques to cope with them to both side satisfaction and benefit – individual with disability and client, including also social and family relations and socioeconomic development.

Keywords: ADHD, lawyer's work demands, social relations, self-esteem, coping

1. Disability and its definition. Terms

When most people think of the word „disability“ they immediately picture someone in a wheelchair. But the definition of the term is far wider and lacks clear criteria and a standard meaning. According to the Americans with Disabilities Act (ADA) the term ‚disability‘ means a physical or mental impairment that substantially limits one or more of the major life activities of an individual, and also a record of such impairment or being regarded as having such an impairment (DSM-IV-TR 2000) [2]. According to the World Health Organization the term ‚disability‘ is any restriction or lack of ability to perform an activity in the manner or within the range considered normal for a human being. The term ‚invisible disability‘ refers

считани за нормални за човека. Понятието „неявно увреждане“ се отнася до увреждане, което човек има, но другите хора не могат лесно да различат. То също така се отнася до състояния, заболявания и структурни или биомеханични аномалии, които ограничават живота, но не са лесно разпознаваеми за другите (ADA от 2008 г.). Хората, които страдат от тежка депресия, хронична болка или посттравматично стресово разстройство (ПТСР), или тежка фибромиалгия, дислексия, разстройства на вниманието и хиперактивност (ADHD) и т.н., могат да изглеждат „нормални“ за хората, с които имат случайни взаимодействия.

По тази причина, когато човек с неявно увреждане работи като служител, той решава да не разкрива диагнозата си пред своя работодател поради ширещата се социална стигма по отношение на хората с увреждания както на работното място, така и в обществото като цяло. Това може да се случи, когато е налице и психично разстройство или редица други здравни състояния, които не са явно видими.

Данните за разпространението на неявните увреждания в Израел са сходни с този вид «болестност» в Съединените щати, и възлизат на около 10%. За популацията на юристите (60 000 работещи като такива в Израел) това означава, че около 6000 адвокати имат подобни здравни проблеми (3,4). Адвокати с увреждания завършват висше юридическо образование и влизат в юридическата професия от десетилетия. Изследванията обаче показват, че студенти по право и юристи-адвокати с увреждания все още са изправени пред бариери при навлизане и оставане в адвокатската професия (доклад на Работната група за хората с увреждания, 2005 г.) (5).

2. Изисквания на работата на адвоката и взаимодействие с НУ

Работната среда изправя адвокатите с неявни увреждания (НУ) пред сериозни предизвикателства. Техните различни аспекти и взаимовръзки са представени схематично на фигура 1 по-долу.

Неявното увреждане може значително да засегне основната функция на адвоката - способността да обработва информация и да се концентрира. Може би е интересно да се разгледа една особеност на текущото състояние на пазара на юридическите услуги в Израел: Адвокатските кантори очакват новите сътрудници да имат добре развити аналитични умения и да могат самостоятелно да учат от момента, в който започнат кариерата си (5). Фирмите дават по-високи оценки и премия на тези сътрудници, които се самообучават и които или знаят какво се иска от тях, или могат сами да го разберат. Адвокатските кантори са с изисквания „идеалният адвокат“ да постъпи „напълно сглобен“ и „готов за работа“.

to a disability a person has that other people cannot easily discern. It also refers to conditions, illnesses, and structural or biomechanical anomalies that are life limiting but not readily discernible to others (ADA of 2008). People who suffer from severe depression, chronic pain, or posttraumatic stress disorder (PTSD), or severe fibromyalgia, Dyslexia, ADHD etc., may all appear “normal” to people with whom they have casual interactions.

That's why when a person with an invisible disability works as an employee he chooses not to disclose his diagnosis with his employer, due to social stigma directed at people with disabilities, either in the workplace or in society in general. This may occur, when a psychiatric disability is involved, or a number of other medical conditions that are invisible.

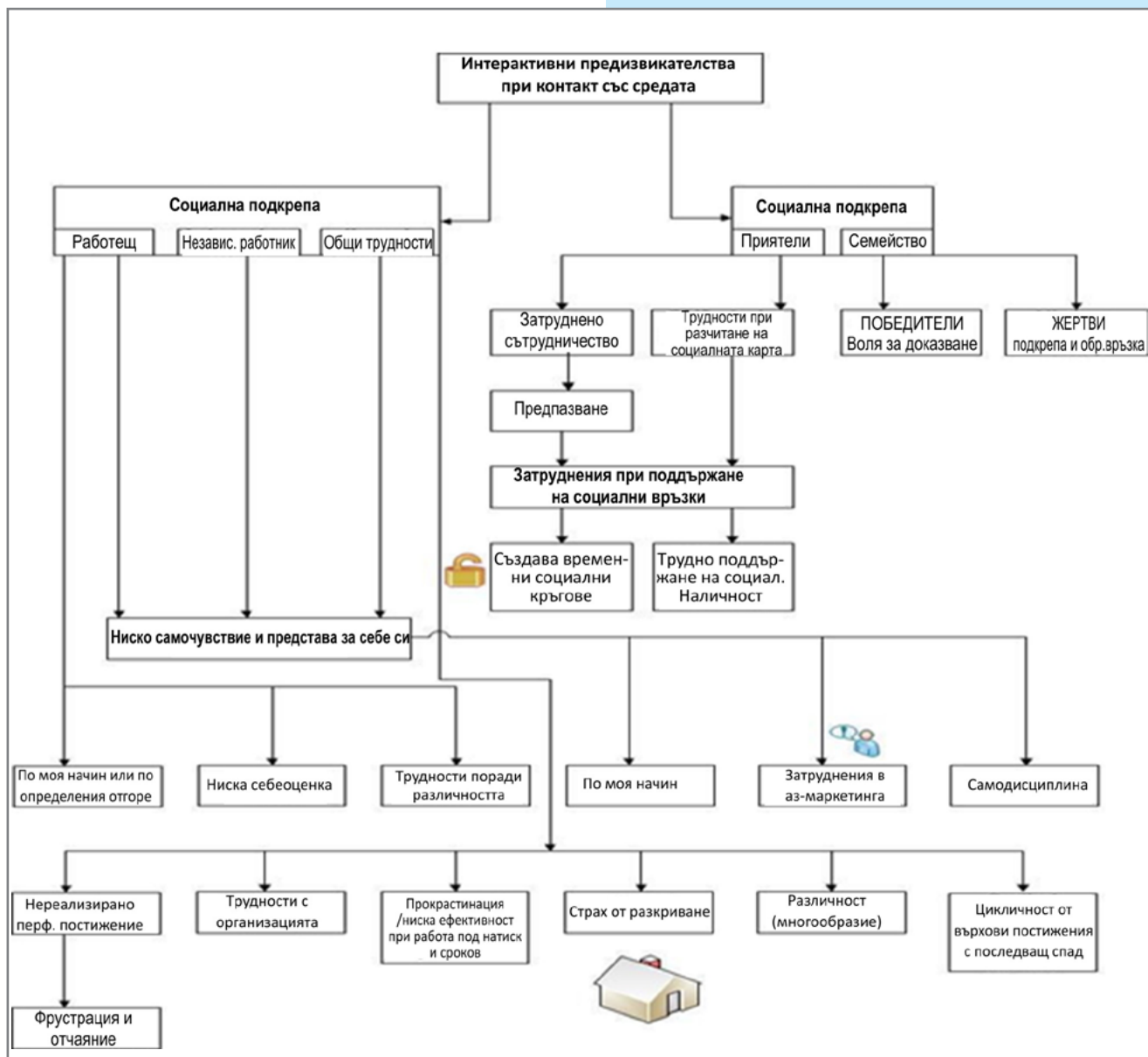
In Israel similar like the prevalence in the United States, about 10% of people have an invisible disability. For the Lawyers population (60,000 working in the field in Israel) it means that about 6000 lawyers have this kind of health condition (Barkley et al. 2007, Biederman, Farone 2005)[3,4]. Lawyers with disabilities graduate from law schools and enter the legal profession for decades. However, studies show that law students and lawyers with disabilities still face barriers in accessing and remaining in the legal profession (Report of the Disability Working Group, 2005 [5]).

2. Lawyer's work demands and interaction with NVD

The work environment is rife with serious challenges for lawyers with non-visible disabilities (NVD). Their various aspects and interrelations are schematic presented of Figure 1 below.

Invisible disability can significantly affect a lawyer's core function - the ability to process information or to concentrate. It might be important to consider one description of the current state of the legal market: Law firms expect new associates to have advanced analytical skills and independent learning skills from the moment they start their careers (Lemond & Mizgala, 2012) [5]. Firms place a premium on those associates who are independent learners, who either know what they are being asked to do, or can figure it out for themselves. Law firms demand that the model attorney come „completely assembled“ and „ready to work.“

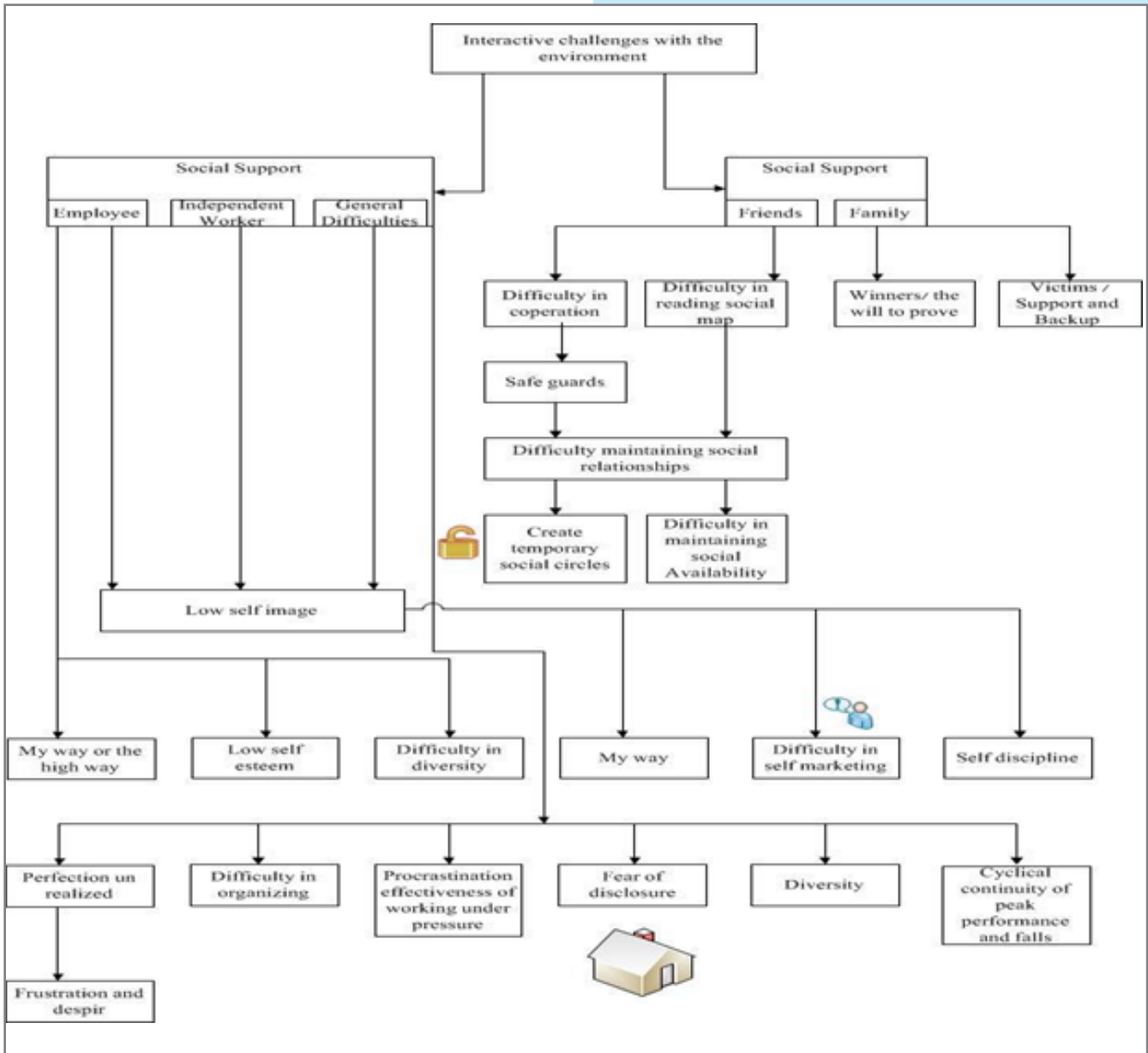
Фигура 1. Схема на предизвикателствата при взаимодействията на адвоката със средата



Партньорите очакват новите сътрудници да могат да четат и да „смилат“ апелативни съдебни решения. Освен това от новите партньори се очаква да правят изводи въз основа на щателен анализ и да съобщават тези заключения както устно, така и писмено в детайли, по разбираем и интелигентен начин (6). В практиката адвокатите са изправени пред очакванията да усъвършенстват когнитивните си умения като пресяване на фактите, откриване на правила, прецизност и наблюдение по време на тяхното обучение. По същество адвокатските кантори търсят такива сътрудници, които познават закона и могат да го прилагат (7). Адвокатът също така трябва да може да излага заключенията си разбираемо и по интелигентен начин както устно, така и писмено.

Partners expect new associates to be able to read and digest appellate court decisions. They also expect new associates to make conclusions based on sound analysis and to communicate those conclusions both orally and in writing in a comprehensive and intelligent fashion (Williford et al. 2012) [6]. The practice faces lawyers with the expectations to have honed cognitive skills such as fact sifting, rule finding, precision and observation during their schooling. In essence, law firms look for those individuals who know the law and can apply the law (Hensel 2008) [7]. A lawyer also must be able to communicate his conclusions in a comprehensive and intelligent fashion in both ways, oral and written.

Figure 1. Scheme of lawyers' interaction challenges with/ in the environment



Наред с НУ има и други функционални последици в емоционалната и социалната област. Емоциите представляват източник на власт или на слабост и влияят върху способността ни за справяне с уврежданията. Накратко са представени някои от водещите от трите групи затруднения - общи и в трудовата дейност, и в социалните взаимоотношения и контакти.

Представата за собственото аз

Повечето от лицата с НУ изпитват трудности в работната си среда, поради занижената им представа за самите себе си (субективното възприятие на личните им способности), противоречаща на възприемането на собствените им професионални способности. Това създава затруднения при кандидатстване за подходящо работно място, статус и заплата. Адвокатите с ПТСР изпитват необходимост да се

Along the NVD there are other functional consequences in the emotional and social areas. Emotions constitute a source of power or of weakness and they influence our ability to cope with the disability. Short presented are the some of the leading from the three groups – general and employment difficulties, as well social relations and contact.

Self-Image

Most of the persons with ID have difficulties at work due to their low self-image contradicting perception of own professional capability. This creates a difficulty when requesting an appropriate job status and salary. Lawyers with PTSD describe a need to give to their environment, to volunteer and so feel valued, appreciated

отдадат на своята среда, да работят като доброволци и така да чувстват признание и че са ценени. Те имат потребност постоянно да бъдат заети, за да поддържат психическия си баланс.

Трудност в себе-маркетинга – да намериш пазар за себе си

Като независим работещ адвокатът трябва да има високо ниво на оценката на собствената си ефективност, основаващо се на адекватно самочувствие и способност да развива и упражнява морален натиск в личните си контакти, способността да приема нови клиенти, да подписва договори за такси и възнаграждения и да бъде конкурентен играч на пазара на тези услуги.

Предизвикателства на заетостта

Трудности, свързани с разнообразието, взаимодействие

Като служител, за адвоката е трудно да се запази в една област на работното място. На първо място, служителят ще бъде мотивиран от удоволствието от нов въпрос за разискване, от процеса на учене, който е предизвикателство за него. Той също така ще бъде мотивиран от преодоляването на собствените си граници с новата си роля, от разнообразието и повишаването на адреналина. Всички тези фактори ще го принудят да инвестира с ентузиазъм много часове, породено от желанието да докаже както на средата си, така и на себе си, че е способен. Независимо от това, след като работата му стане рутинна и лишена от каквото и да е разнообразие, то бърнаут-факторът на изчерпването на наетия адвокат се повишава и способността му да продължи да работи по същия начин ерозира до повишаване на отсъствията от работното място, по-дълги паузи и намалена работоспособност. В такъв случай професионалистът най-често се превръща в допълнителна статистика, когато бъде уволнен или напусне доброволно и си подаде оставка и се влее в редиците на безработните (8).

Потребността нещата да се вършат „по моя начин или по определения отгоре начин“ е фактор, който определя избора да бъдеш независим. Повечето интервюирани с НУ заявяват, че „един от проблемите на всички с обучителни трудности или разстройство на вниманието е да следват точно нарежданията, както са дадени. Ние винаги мислим, че нашият начин на изпълнение на нареждането или инструкцията е най-добър. Винаги търсим своята лична ниша, „своя ъгъл в адвокатската кантора“.

Общи затруднения

Трудностите при организирането на работа създават неорганизирано мислене и затруднения при изпълнението на работните задачи, напр. поради загубата на конкретен документ с важна информация или детайли, или на предмети и пособия като ключове, мобилни телефони и т.н. С тях е свързана потребността от високи нива на са-

and satisfy their need to constantly be busy in order to maintain their mental balance.

Difficulty of marketing yourself

As an independent worker, lawyer must have a high level of self-efficacy based on adequate self-esteem and the ability to develop and lever personal contacts, the ability to accept new clients, to sign fee agreements and to be a competitive player in the market.

Employment challenges

Diversity difficulties, Interaction

As an employee, it's difficult to persevere in one area in the work place. At first, the employee will be motivated by enjoyment of the new subject, by the learning process which is a challenge for him. He will also be motivated by exceeding his own boundaries with his new role, by the diversity and the adrenalin rush. All of these factors will bring him to enthusiastically invest many hours out of a desire to prove to his environment and to himself that he is capable. However, after his work has become routine and lacking any diversity, then the burnout factor for the hired lawyer will be high and his ability to persevere accordingly erodes resulting in high levels of absenteeism from the work place, longer breaks, and a reduced ability to function. In such a case most often the professional turns to an additional statistic when he is either fired or resigns and joins the ranks of the unemployed (Einat 2009,112) [8].

„My way or the high way“ need to do things is a factor determining the choice to be independent. Most interviewed with NVD state that „One of the problems of all those with a learning or attention disorder is to follow orders exactly as given. We always think that our way of obeying the order or instruction is best. We always looked for our personal niche, “my corner in the law firm“.

General difficulties

Difficulties in work organizing create disorganized thinking and a difficulty in performing work tasks because of e.g. the loss of specific document with important information or details or items such as keys, mobile phone etc. Close related with them is the need for high levels of *self-discipline*, close related with the *self-image*.

Work under pressure – Procrastination, always putting things off, is a very real problem in the legal profession. Paradoxically, one of the best tactics adopted by lawyers is an especially strict regime that ensures the needed performance on time.

Fear of disclosure. Since, by definition NVD cannot be immediately seen by society, they are still seen as negative paradigms, a stigma associated with the mind, a lack of ability etc. This inability to see the disability results in

модисциплина, тясно свързана със собствения имидж.

Работа под натиск - Прокрастинацията, вечното отлагане на необходими действия за по-късно, е много реален проблем в адвокатската професия. Парадоксално, но една от най-добрите тактики, възприети от адвокатите, е особено строг режим, който осигурява необходимото да бъде изпълнено навреме.

Страх от (себе)разкриване. Тъй като по дефиниция НУ не могат да бъдат видени веднага от обществото, те все още се възприемат като отрицателни парадигми, стигма, свързана с умственото състояние, липса на способности и т.н. Тази неспособност да се види увреждането води до стесненото осъзнаване от съвременното общество на природата на предизвикателствата, с които се сблъскват хората с НУ. Още в по-голяма степен това се отнася за адвокати с НУ, които трябва да поддържат професионален престиж и да се справят с реакцията на своите клиенти към тяхното увреждане. Липсата на споделяне е защитен механизъм, породен от страх, че собствените слабости ще бъдат използвани в техен ущърб като се накарат колегите им да се отдръпнат от тях. Освен това страхът от споделяне е последица на липсата на доверие в обществото, в неговата чувствителност и способност да приеме реалните потребности на адвокат с НУ, който не се вписва в нормално приетия шаблон.

Последователни цикли на успех и неуспех в професионалната сфера с редуване на висока производителност и активност, последвани от неспособност за фокусиране и ниска работоспособност, са типични за НУ, свързани с негативни реакции като недоверие, недоволство и евентуално мъморене сред клиентите и колегите (9, 8).

Предизвикателства в личната социална среда

Взаимодействието на хората с НУ с приятели и колеги се характеризира със социална връзка, водеща до състояние, в което социалната изолация се използва като защитен механизъм, до създаването на защитни стени и ги кара да се държат като „самотни вълци“.

Успех – желание да се докажеш

Много често, след като членовете на семейството и близкото обкръжение изразяват съмнения относно способността на човек с НУ да се справя с предизвикателствата, свързани с обучението по право и чувството, че е неспособен, решенията им да успеят с цената на всичко се затвърждават (10).

Създаване на защитни бариери

Друг защитен механизъм е създаването на въображаеми защитни бариери срещу околната среда, създадени от адвоката с НУ около самия себе си, с цел избягване на създаването на открити, лични отношения, които биха могли да му навредят. Той не показва истинските си трудности, за да не усилва и влоши чувствата, слабостите и липсата на контрол, които околните биха могли да приемат като

a narrow awareness in today's society of the nature of the challenges faced by those with NVD. Even more, this concerns lawyers suffering NVD who must uphold professional prestige and cope with the reaction of their clients to their disability. Lack of sharing is a defense mechanism borne by fear that own weaknesses will be exploited to cause them harm moving their colleagues to draw way from them. In addition, the fear of sharing ensues from a lack of trust in society, in its sensitivity and ability to accept the real needs of a lawyer with a NVD who doesn't fit into the normally accepted mold.

Successive Success and Failure Cycles in the Professional area with peak performance and activity followed by inability to focus and low workability is typical for NVD connected with negative reactions like mistrust, discontents and possible murmur among clients and colleagues (Beatty, Kirby 2006, Einat 2009,112)[9, 8].

Challenges in personal social environment

The interaction of persons with NVD with friends and colleagues is characterized by social connection which leads to a state where social reclusion is used as a defense mechanism, to the creation of defensive walls and to them acting as „lone wolves“.

Success – the will to prove

Very often, after family members and close surrounding cast doubts on the ability of person with NVD to cope with the challenges involved when studying (the law) and feeling that he is incapable, their decisions to succeed at whatever cost become even stronger (Anctil et al. 2008) [10].

Creating Defensive Barriers

Another defense mechanism is the creation of imaginary defensive barriers against the environment, creates from the lawyer with NVD around himself to avoid developing open, personal relationships that could harm him. He does not show his real difficulties in order not to exacerbate feelings, weaknesses, and lack of control that could be taken by those around as a mental problem to hide the storm raging inside him and the real challenges he experiences.

Lone Wolves

As a result of the defensive barriers erected by lawyers with NVD, they often turn into „lone wolves“ and chose to keep away from close social relationships and make only superficial relationships resulting in often change friends and acquaintances and short duration of new relationships.

Difficulty maintaining social relationships

Social relationships are a source of power providing the lawyer with NVD feedback on their progress towards

психичен проблем, и крие бушуваща в него буря и действителните предизвикателства, които преживява.

Самотни вълци

В резултат на защитните бариери, издигнати от адвокатите с НУ, те често се превръщат в „самотни вълци“ и избират да странят от близки социални взаимоотношения и да се задоволяват само с повърхностни взаимоотношения, които водят до честа смяна на приятели и познати и кратка продължителност на новите връзки.

Трудности при поддържане на социални взаимоотношения

Социалните отношения са източник на сила, който предоставя на адвоката с НУ обратна връзка за напредъка му в постигането на поставената си цел или за необходимостта да отхвърли или отстъпи от тази цел. Адвокатите с НУ се влияят от емоциите в по-висока степен от другите. Създадените социални взаимоотношения са важни, защото те предоставят обратна връзка за значението на социалните цели и собствените шансове за получаване на очакваната обратна връзка от социалната среда. В същото време се счита, че адвокатът с НУ е в дисонанс с обществото.

Трудност в прочита на социалната карта - способността на адвокатите с НУ да взаимодействат социално е повлияна неблагоприятно, което създава трудности в отношенията с околните поради липса на правилно разбиране на социалните послания и ситуации, изискващи специфичен отговор в реално време (3). Освен това поведенческите модели, като намеса в разговор, могат да доведат до загуба на клиенти и дори да се възприемат в отрицателна светлина от другите хора.

Независимо от дискутираните социални и лични неудобства за адвокатите с НУ, те имат някои предимства по отношение на мотивацията, качество на изпълнението, обслужване и удовлетвореност на клиентите, както е посочено по-долу.

3. Преимущества на адвокатите с неявни увреждания (3,11).

Първо, хората с увреждания често са развили основните умения, необходими, за да станат компетентни адвокати. По времето на цялото си университетско обучение юристите с увреждания са били принудени да преодоляват несподобните чрез решаване на проблеми (10). Адвокатите с увреждания са се научили да бъдат адвокати на себе си, да отстояват интересите си и да говорят с други хора за уврежданията си, като отделят особено внимание на организационните задачи и използването на технологиите (12).

На второ място, адвокатите с увреждания развиват по-голяма емпатия и разбиране за проблемите на клиента поради проблемите, с които самите те са се сблъскали докато станат адвокати. Освен това, адвокат с увреждане има по-голяма вероятност да успее да обучи и просвети клиента по отношение на право и законност и ясно и стегнато да разсее погрешни схващания. Те е трябвало да правят това много пъти през всички фази на образованието

the self-set goals or on the need to avoid or retreat from this goal. Lawyers with NVD are driven by emotions in higher degree than others. The social relationships created oneself around are important because they provided feedback on social goals' importance and own chances to get the expected feedback from social environment. At the same time, a lawyer is considered to be a dissonance within society.

Difficulty in reading the social map - the ability of lawyers with NVD to interact socially is adversely affected, which creates difficulties with the surrounding because lack of correct understanding of social messages and situations demanding a specific response in real time (Barkley 2007) [3]. Additionally behavioral patterns such as breaking into a conversation can lead to lose clients and even be seen in a negative light by others.

Despite the discussed work, social and personal inconveniences for lawyers with NVD, they have some advantages concerning the motivation, performance quality and customer service and satisfaction, as listed below.

3. Advantages of lawyers with invisible disabilities (Fleischmann & Fleischmann 2012, Barkley et al. 2007) [3,11].

First, people with disabilities often have developed the core skills needed to become competent lawyers. Lawyers with disabilities have been forced to overcome adversity by problem solving throughout their educational careers (Anctil et al. 2008) [10]. Lawyers with disabilities have learned to self-advocate and communicate to others about their disabilities, and have paid particular attention to organizational tasks and the use of technology (Basas 2010). [12]

Second, lawyers with disabilities can more easily empathize with the client's problems because of the problems they have faced becoming lawyers. Also, a lawyer with a disability is more likely to be successful in educating clients about the law and dispelling misconceptions in a clear and concise manner. They have had to do this many times over at each level of their education, dealing with their disabilities and what accommodations they have needed. As part of this process, they have had to face difficult audiences and learn to persuade these audiences. These skills translate well into the practice of law.

Third, most students with disabilities have worked very hard to get where they are. They have likely worked harder and faced more doubters about their abilities than other lawyers. Thus, they most likely possess abilities to advocate and negotiate.

Fourth, new lawyers with disabilities most likely have developed and used learning strategies and incorporated technology into their lives to maximize academic potential. This technology includes computer

си, като са се съобразявали с увреждането си и необходимите им компромиси. Като част от този процес те е трябвало да се изправят пред трудна аудитория и да се научат да убеждават тази публика. Тези умения се вписват добре при практикуването на право.

Трето, повечето студенти с увреждания са положили много усилия, за да стигнат там, където са. Вероятно са работили по-усилено и са се сблъскали с повече съмнения относно способностите си от други адвокати. По тази причина те най-вероятно притежават способности да се застъпват и да преговарят.

Четвърто, новите адвокати с увреждания най-вероятно разработват и използват стратегии на учене и внедряват технологии в живота си, за да увеличат максимално академичния си потенциал. Тази технология включва компютърна технология, организационен софтуер, гласови синтезатори и софтуер за гласово разпознаване. Голяма част от тази технология повишава ефективността на адвокатската кантора, като използването на електронни организатори и използването и разбирането на технологиите в реално време в съдебната зала.

Пето, хората с увреждания търсят и намират решения извън матрицата. Адвокатите с увреждания трябва да генерират същия сумарен работен продукт по алтернативни маршрути в конкурентния свят на академичните среди. Различните подходи към решаване на проблем за тях са нещо повече от едно ежедневна рутина.

Шесто, адвокатите с увреждания имат специално чувство за справедливост. Всяка общност има проблеми, свързани с уврежданията. Правните фирми, които имат адвокати с увреждания, могат да предложат уникална гледна точка в този вид случаи. Освен това, адвокатите с увреждания могат да развиват специални ниши, които да се възползват от техните особености, например да участват като съдебни заседатели (например доклад на Американската асоциация на адвокатите 2009 г.) (13).

Седмо, практикуващ адвокат с обучителни трудности може да изпитва повече съпричастност и състрадание към своите клиенти. Може би адвокатската професия се нуждае повече от всякога от адвокати с „всички видове увреждания“ (14).

4. Техники за справяне с уврежданията

Как адвокатите с когнитивни, психиатрични, сетивни или други увреждания преодоляват тези ограничения, така че да се справят успешно с високите изисквания в практическата си работа? Независимо от правната защита на лицата с увреждания от закона за равните възможности за наемане на работа, много адвокати не са склонни да не търсят улеснение и компромисни решения, на които иначе биха имали право съгласно Закона за дискриминация на хората с увреждания (15, 16). Полезни са общите инструменти за настаняване на хора с обучителни трудности, предоставяни в САЩ от мрежата US Job Accommodation Network (2013 г.) (17).

technology, organizational software, voice synthesizers, and voice recognition software. Much of this technology increases the efficiency of the law office, such as the use of electronic organizers and the use and understanding of real time technology in the courtroom.

Fifth, people with disabilities think out of the box. Lawyers with disabilities have to generate the same amount of work product by alternate routes in the competitive world of academics. Different approaches to problem solving are more of an everyday happening for them.

Sixth, lawyers with disabilities have a special sense of justice. Every community has disability related issues. Law firms who have lawyers with disabilities can offer a unique perspective in these types of cases. In addition, lawyers with disabilities can develop special niches that take advantage of their conditions, like act as a litigator, for example (A report from the American Bar Association...2009) [13].

Seven, a practicing attorney with a learning disability may have more empathy and compassion for his or her clients. Perhaps the legal profession is in more need of lawyers with “all types of disabilities” than ever before (Jolly-Ryan 2005) [14].

4. Techniques to deal with the disabilities

How do attorneys with cognitive, psychiatric, sensory, or other disabilities overcome these limitations so that they can be successful in the demanding practice of law? Despite the legal protections afforded to disabled individuals by the equal employment opportunities‘ law, many lawyers are reluctant to ask for an accommodation they may otherwise be entitled to under the disability discrimination (McChesney et al. 2001, Bernstein 2008) [15, 16]. Useful are the common tools to accommodation for people with learning disabilities provided by the US Job Accommodation Network (2013) [17].

Lawyer with invisible disabilities know that one of the great assets they have is that they are problem solvers, because our world is constructed, largely speaking, for the “able bodied.” There are many artificial barriers to face (Williford et al. 2012) [6]. And in order to get around, through and over those barriers - whether they’re physical barriers, attitudinal barriers, barriers of any sort - they have to solve problems (A report from the American Bar Association, 2009) [13].

A lawyer with NVD will be able to perform the essential functions of being a lawyer by using various coping skills and self-accommodation (Rabinovitz 1993) [18]. The DSM-IV (2000) [2] states: Tasks that require sustained mental effort are experienced as unpleasent and markedly aversive as a result, these individuals typically avoid or have a strong dislike for activities that demand sustained self-application and mental effort or that require organizational demands or close

Адвокатите с неяви увреждания знаят, че един от огромните им активи, с които разполагат, е, че те са тези, които решават проблеми, защото нашият свят е конструиран до голяма степен за „силните и здравите“. Те се изправят пред много изкуствени бариери (6). И, за да преодолеят тези бариери, да ги заобиколят, преминават през или над тях - независимо дали са физически бариери, нагласи или някакъв друг вид бариери, те трябва да решават проблеми (доклад на Американската адвокатска колегия, 2009 г.) (13).

Адвокатът с НУ ще може да изпълнява основните функции като адвокат, като използва различни умения за справяне и постигане на съгласие (18). DSM-IV (2) гласи: Задачи, които изискват трайни умствени усилия, се преживяват като неприятни и подчертано отблъскващи, в резултат на което тези хора обикновено избягват или изпитват силна неприязън към дейности, които изискват продължително старание и внимание и умствено усилие или които изискват организационни умения или голяма концентрация (напр. домашна работа или обработка на документи). Друго умение, което адвокатът трябва да притежава, е да бъде организиран и да може да изпълнява задачи в разумен срок от време. Също така да обръща внимание на детайлите, да е точен, да има амбиция и мотивация, да бъдете застъпник на клиента, както и на правната система, да може да се справя със стреса, да е в състояние да поддържа необходимото количество обявени часове, да може да извършва „независим правен анализ без надзор от супервайзор, разследване и писане“ (19, 20). Ако лице с неявно увреждане, завършило висше юридическо образование, издържи изпита за адвокат и наистина иска да бъде адвокат, е ясно, че този индивид не избягва от адвокатската професия и не изпитва силна неприязън към нея. Най-малкото, лицето твърдо е решено да стане и бъде компетентен адвокат.

Мерките за справяне с проблемите с концентрацията при работа могат да включват:

- намаляване на разсейването на работното място;
- осигуряване на оградено пространство или частен офис;
- възможност за използване на машини за бял шум или за шумове от околната среда;
- предоставяне на възможност на служителите да си пуска успокояваща музика като използва слушалки;
- увеличаване на естественото осветление или осигуряване на осветление, включващо пълния спектър;
- план за непрекъснато работно време;
- възможност за чести почивки;
- разделяне на големи задания на по-малки задачи и цели;
- реструктуриране на работни места, за да включват само основни функции (13).

Различните умения и стратегии за справяне ще позволят на индивид с НУ да изпълнява основните функции на професията си. Примери за основни умения за справяне включват: водене на списък „Неща, които да се направят“, „не таксуване“ на клиентите за допълнителното време,

concentration (e.g., homework or paperwork). Another skills that a lawyer should have is to be organized and being able to perform tasks in a reasonable time period. Also paying attention to details, being punctual, having ambition and self-motivation, being an advocate for the client, as well as for the legal system, being able to deal with stress, being able to maintain the required amount of billable hours, being able to perform „independent, unsupervised legal analysis, research, and writing“ (Famillant 1998, Chapman, Bowering 2001) [19, 20]. If an individual with an invisible disability graduates from law school, passes the bar exam, and genuinely wants to be a lawyer, clearly that individual has not avoided and does not have a strong dislike for the legal profession. If anything, the individual is determined to be a competent lawyer.

Measures to cope with concentration problems at work can include:

- Reduction of distractions in the work area,
- providing space enclosures or a private office,
- allow for use of white noise or environmental sound machines,
- allow the employee to play soothing music using and headset,
- increase natural lighting or provide full spectrum lighting,
- plan for uninterrupted work time,
- allow for frequent breaks,
- divide large assignments into smaller tasks and goals,
- Job restructuring to include only essential functions (Report from the American Bar Association 2009, 48) [13].

Various coping skills and strategies will let him to perform the essential functions of his job. Examples of basic coping skills include: keeping a „Things to do“ list, „not billing“ the clients for the additional time it takes to complete tasks, using a white noise machine to cover distracting conversations, and effectively using a system to remind yourself of crucial deadlines.

Another type of coping skill is called „coaching“ which requires someone to help the disabled lawyer reach his daily goals. This modified coaching may involve the communicating more often with a co-worker, a paralegal or a secretary (Famillant 1998) [19, 21]. Perhaps the best coping skill for a lawyer with an attention deficit disorder is to specialize in an area of law. Specializing in a specific area of law which he feels passionately about should enable the lawyer with ADD to efficiently and confidently handle cases (Lathamp &

необходимо за изпълнение на задачите, използване на машина за бял шум, за защита срещу разсейващи разговори и ефективно използване на система за напомняне на ключови срокове.

Друг вид умение за справяне се нарича „треньор“, който изисква някой да помогне на адвокат с увреждания да достигне ежедневните си цели. Това модифицирано обучение може да включва по-често комуникиране с колега, с асистент-организатор или секретар(ка) (19, 21). Може би най-доброто умение за справяне за адвокат с дефицит на вниманието е да специализира в някоя област на правото. Специализирането в специфична правна област, към която индивидът изпитва влечение, би трябвало да даде възможност на адвоката с разстройство, от типа дефицит на вниманието, да разглежда и управлява поетите случаи ефикасно и уверено (22).

Съществува обаче разлика между предпоставката, че законът за равните възможности за заетост урежда адвокатската дисциплина и заключението, че адвокатът има право на защита на статута си. Широко разпространено е, че или изискването за доказване на увреждане, или изискването да се покаже, че увреденото лице е „квалифицирано“, може да е достатъчно, за да се провалят усилията на повечето адвокати да претендират за защита от законите за равни възможности за заетост, когато става въпрос за дисциплина (16).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разкриването и анализирането на случаи на адвокати и други професионалисти с НУ не само проправя пътя за успешно професионално развитие и интеграция, практическа реализация и повишена работоспособност на засегнатите, но е и от основно значение за подобряване на социалната им интеграция и благополучие. То позволява на лицата с НУ да изградят пълноценни семейства и социални връзки и освен това отговаря на растящата необходимост от мотивирана компетентна работна сила и допринася за социалното сближаване и интеграция като цяло. Затова изключително редките, поради стигмата емпирични изследвания и проследяването на такива случаи са много ценни.

КНИГОПИС / REFERENCES

1. Americans with Disabilities Act of 2008. Section 12102 – Definition of disability, Title 42, Chapter 126, Retrieved: 01.04.13, <http://www.ada.gov/pubs/adastatute08mark.htm#12102>
2. DSM-IV-TR (2000). American Psychiatric Association; Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: (4th Ed.) Washington: DC, American Psychiatric Press.
3. Barkley, R.A., Murphy, K.R., Fischer, M. (2007). ADHD in adults: What the Science Says. New York, Guilford Press.
4. Biederman, J., Faraone, S.V. (2005). What is the prevalence of adult ADHD? Results of a population screen of 966 adults. *Journal of Attention Disorders*, 9(2), 384-391. <http://www.law.cornell.edu/uscode/text/20/1401>
5. Lemond, S., Mizgala, D. (2012). Identifying and accommodating the learning-disabled lawyer. *Texas Law Review*. 69, 69-95
6. Williford, R.S., Basas, C.A., Enyart, S.L. (Ed). (2012). *Lawyers, Lead On: Lawyers with Disabilities Share Their Insights*. Chicago, IL: American Bar Association.

Lathamp 2000) [22].

However, pace exists between the premise that the equal employment opportunity law governs lawyer discipline and the conclusion that a lawyer is entitled to the protections of the statute. It's common that either the requirement of showing a disability or the requirement of showing that the aggrieved individual is "qualified" can be sufficient to derail most lawyers' efforts to claim the equal employment opportunity laws protection when faced with discipline (Bernstein 2008) [16].

CONCLUDING REMARKS

Revealing and analyzing cases of lawyers and other professional with NVD not only pave the way for successful professional development and integration, practical realization and enhanced workability of the concerned professionals, but is basic to improve their social integration and wellbeing, allow those with NVD to build fulfilling families and social connections, moreover serves the growing need of motivated competent workforce and contributes to social cohesion as a whole. Therefore even the rare due to stigma case studies and their analysis are very valuable.

7. Hensel, W.F. (2008). The disability dilemma: a skeptical bench &bar, University of Pittsburgh Law Review, 69, 637-656.
8. Einat, A. (2009). A hard landing, learning disabilities employment arena. Hakibbutz Hameuchad Publishing House.
9. Beatty, J.E., Kirby, S.L. (2006). Beyond the Legal Environment: How Stigma Influences Employee Invisible Identity Groups in the Workplace. Responsibilities and Rights Journal, DOI: 10.1007/s10672-005-9003-6
10. Ancil, T. M., Ishikwa, M. E., Scott, A. T. (2008). Academic identity development through self-determination: Successful college students with learning disabilities. Career Development for Exceptional Individuals, 31, 164-174.
11. Fleischmann, A., Fleischmann, R.H. (2012). Advantages of an ADHD Diagnosis in Adulthood: Evidence from Online Narratives Qualitative Health Research 22(11), 1486–1496.
12. Basas, C.G. (2010). The new boys: Women with disabilities and the legal profession. Berkeley Journal of Gender Law & Justice, 25, 32-124.
13. A report from the American Bar Association for the legal profession. (2009). In: J. W. Parry & W. J. Phelan, IV (Eds.). The Second National Conference on the employment of lawyers with disabilities. American Bar Association: Commission on Mental and Physical Disability Law. June 15-16, 2009, Washington, DC.
14. Jolly-Ryan, J. (2005). Disabilities to exceptional abilities: law students with disabilities, nontradition learners, and the law teacher as a learner. Nevada Law Journal, Fall 2005, vol. 6, 116- 155.
15. McChesney, A., Nolan, R., Schmieg, M. (2001). Advancing Professional Opportunities and Employment Accommodation for Lawyers and Other Law Graduates, Who Have Disabilities, Reach.
16. Bernstein, A. (2008). Lawyers with disabilities. University of Pittsburgh Law Review, 69:389-411
17. Job Accommodation Network: JAN (2013). Accommodation and compliance series: Employees with Learning Disabilities. Morgantown, WV: A service of the U.S Department of Labor's Office of Disability Employment Policy.
18. Rabinovitz, B. (1993). Learning the Law - An Aspiring Attorney's Inspiring Story About Overcoming Disabilities. Massachusetts lawyers weekly, 22, 37.
19. Familant, B.C. (1998). The Essential Functions of Being a Lawyer with a Non-Visible Disability: On the Wings of a Kiwi Bird. Thomas M. Cooley Law Review 15, 517-574.
20. Chapman, K., Bowering, J. (2001). Lawyers with Disabilities: Identifying Barriers to Equality, Law Society of British Columbia, A report of the Disability Research Working Group prepared for the Equity and Diversity Committee.
21. Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor, Occupational Outlook Handbook, Paralegals and Legal Assistants, at <https://www.bls.gov/ooh/legal/paralegals-and-legal-assistants.htm>, visited November 01, 2017, <https://www.bls.gov/ooh/about/glossary.htm#P>
22. Latham, P., Lathamp, H. P. (2000). Attention Deficit Disorder and the law. Published by J K L Communications.

Адрес за кореспонденция:

Адвокат Ронит Зац, Израел
Адвокатска кантора, Law Office & Mediators, Israel
Е-мейл: ronit@zats.co.il

Доц. Бистра Ценова, дп
Национален център по обществено здраве и анализи,
София
e-mail: bistratz@abv.bg

Address for correspondence:

Ronit Zats, Adv., Israel
Law Office & Mediators, Israel
E-мейл: ronit@zats.co.il

Assoc. Prof. Bistra Tzenova
NCPHA, Sofia, Bulgaria
e-mail: bistratz@abv.bg

ЗАЩО МЛАДИТЕ ЛЕКАРИ НЕ ОСТАВАТ В БЪЛГАРИЯ?

Илияна Янева

Национален център по общественото здраве и анализи

В публичното пространство непрекъснато се говори, че повечето от завършващите млади лекари поемат към „Терминал 2“ и в скоро време „България ще остане без лекари“. По данни на БЛС⁵ към месец октомври, 2016 г., повече от 50% от лекарите са на възраст над 55 години, а тези под 30 - са едва 5%. Цели региони от страната са заплашени да останат без медицинска помощ. От БЛС алармираат: „България остава без лекари, половината са над 50-годишни“ (1).

Средната възраст на лекарите-специалисти, по данни на НЗОК за 2008 г., е - 51.5 години, при 51.9 за 2007 г.⁶ (2). Ако направим коментар на тези данни, виждаме, че тенденцията е доста обезпокоителна. Каква е сега средната възраст на практикуващите лекари –специалисти у нас? В болничните заведения работят лекари-специалисти над 70-80г (3). Възниква въпросът – Защо? Защо младите лекари напускат Родината ни? Наш уважаван професор по медицина наскоро сподели в национална медия, че “сздаваме безплатни кадри за чужбина“. Защо тези кадри не остават у нас?

Само за първите 6 месеца на 2015 г. над 280 лекари са напуснали България, като средната им възраст е 37 години“, възраст, в която те са в разцвета на своите сили (4). Според статистиката на БЛС по-голямата част от заминаващите лекари са с взета специалност. Останалите са „млади лекари, без специалност, но я получават в чужбина, тъй като условията в България все още не са достатъчно добри“, а предпочитани дестинации са Германия, Великобритания, Ирландия, Франция, Швеция (4).

И ето една от причините да си отиват младите лекари. За разлика от западноевропейските страни, лекарите, които специализират у нас по старата наредба (Наредба № 34 от 29.12.2006 г. за придобиване на специалност в системата на Здравеопазването), продължават да си плащат образованието и са на издръжка на собствените си семейства, докато получат специалност (5).

Лекарите заминават, за да търсят по-добър живот – по-добро заплащане, възможност за специализиране, по-добри условия за живот (3).

Да видим каква е сега ситуацията в страната ни по отношение на броя лекари. Обявените статистически данни от Националния статистически институт за броя лекари по специалности в лечебните и здравните заведения на 31.12.2016г., по статистически райони, са представени в таблици 1 и 2 (6).

⁵ Български лекарски съюз

⁶ Годишен отчет за дейността на националната здравноосигурителна каса за 2009 г

WHY DO NOT YOUNG PHYSICIANS REMAIN IN BULGARIA?

Iliana Yaneva

National Center of Public Health and Analyses

Nowadays in the public domain it is constantly said that most of the graduate young physicians are taking over to Terminal 2 and soon Bulgaria will be left without doctors. According to BMA⁵ by October 2016, more than 50% of physicians are over 55 years of age, and those under 30 are only 5%. Whole regions of the country are threatened to remain without medical assistance. BMA alerts: „Bulgaria has remained without doctors, half are over 50 years old“ (1).

The average age of specialist doctors, according to NHIF data for 2008, is - 51.5 years, compared to 51.9 in 2007⁶ (2). If we make comments on this data, we see that the trend is rather worrying. What is the average age of practitioners-specialists in our country? Hospitals employ physicians-specialists over 70-80 years of age (3). The question arises: Why? Why do young young doctors leave our country? Our respected medical professor recently shared in the national media that „we create free-of-charge employees working overseas.“ Why do not these cadres stay in our country?

For the first 6 months of 2015 more than 280 physicians left Bulgaria with their median age of 37 years, the age at which they were in the heyday of their forces (4). According to BMA statistics, most of the departing physicians have taken a specialty. The rest are „young doctors without a specialty, but they receive it abroad, as the conditions in Bulgaria are not yet good enough“, and preferred destinations are: Germany, Great Britain, Ireland, France, Sweden (4).

Moreover, here is one of the reasons why young doctors move abroad. Unlike Western European countries, doctors who specialize in the old regulation (Ordinance No 34 of 29.12.2006 on the acquisition of a specialty in the Healthcare system) continue to pay for their education and are dependent on their own families, while receiving a specialty (5).

Doctors move overseas to look for a better life - better payment, opportunity for specialization, better living conditions (3).

Let us see what is the situation in our country with regard to the number of doctors. The reported statistics from the National Statistical Institute (NSI) for the number of physicians in medical and healthcare establishments as of 31.12.2016, by statistical regions, are presented in Tables 1 and 2 (6).

⁵ Bulgarian Medical Association

⁶ Annual Report on the Activities of the National Health Insurance Fund for 2009

Таблица 1.

Table 1.

ЛЕКАРИ ПО СПЕЦИАЛНОСТИ В ЛЕЧЕБНИТЕ И ЗДРАВНИТЕ ЗАВЕДЕНИЯ НА 31.12.2016 Г. ПО СТАТИСТИЧЕСКИ РАЙОНИ (Брой) DOCTORS BY SPECIALTIES IN HEALTHCARE INSTITUTIONS ON 31.12.2016 BY STATISTICAL REGIONS (Number)							
СТАТИСТИЧЕСКИ РАЙОНИ STATISTICAL REGIONS	Общо лекари Total number of active doctors	Вътрешни болести Internal medicine	Кардиолози Cardiologists	Пневмология и фтизиатрия Pulmonology and phthisiatry	Педиатри Pediatricians	Хирурзи Surgeons	Ортопедо-травматолози Orthopedo-traumatologists
Общо за страната Total for the country	29 539	1053	1358	530	1467	1469	847
Северозападен Northwest	3349	116	119	78	157	138	75
Северен централен North Central	2624	99	109	63	147	129	60
Североизточен Northeast	3632	102	166	55	208	153	84
Югоизточен Southeast	3661	135	140	59	214	187	87
Югозападен Southwest	9276	282	465	154	407	454	319
София (столица) Sofia (capital)	6663	178	363	110	275	321	243
Южен централен South Central	5655	199	258	83	313	292	167
СТАТИСТИЧЕСКИ РАЙОНИ STATISTICAL REGIONS	Уролози Urologists	Инфекцио-нисти Infectious disease specialist	Акушер-гинеколози Obstetrician-Gynecologists	Офталмолози Ophthalmologists	Оторино-ларинголози Otorhinolaryngologists	Невролози Neurologists	Психиатри Psychiatrists
Общо за страната Total for the country	469	198	1453	701	533	1204	518
Северозападен Northwest	30	19	156	44	48	122	70
Северен централен North Central	38	17	111	47	37	119	63
Североизточен Northeast	50	26	187	94	71	138	80
Югоизточен Southeast	46	32	165	61	69	147	65
Югозападен Southwest	156	49	501	296	172	386	131
София (столица) Sofia (capital)	118	28	395	253	136	280	101
Южен централен South Central	112	42	294	124	99	216	83
СТАТИСТИЧЕСКИ РАЙОНИ STATISTICAL REGIONS	Кожни и венерически болести Skin and Venereal Diseases	Рентгено-лози Radiologists	Физикална терапия и рехабилитация Physical therapy and rehabilitation	Лабораторни лекари Laboratory physicians	Кожни и венерически болести Skin and Venereal Diseases	Други специалности Other specialties	
						Общо Total	в т.ч. общопрактикуващи Including General practitioners
Общо за страната Total for the country	361	900	552	624	15302	4407	361
Северозападен Northwest	34	93	55	70	15	551	34
Северен централен North Central	22	80	54	58	171	425	22
Североизточен Northeast	44	110	60	76	128	588	44
Югоизточен Southeast	34	108	86	69	157	669	34
Югозападен Southwest	147	297	154	213	493	125	147
София (столица) Sofia (capital)	129	219	105	150	359	834	129
Южен централен South Central	61	165	100	112	235	849	61

Таблица 2

Статистически зони Статистически райони Области	Население на един	
	лекар	лекар по дентална медицина
Общо за страната	240	887
Северна и Югоизточна България	268	1105
Северозападен	230	1197
Северен централен	307	1176
Североизточен	259	964
Югозападна и Южна централна България	237	742
Югозападен	228	753
София (столица)	199	646
Южен централен	252	727

В таблица 3 е представен броят на селското и градското население в страната, разпределени по пол, както и общият брой на населението в България към 31.12.2016 г. (5).

Таблица 3.

НАСЕЛЕНИЕ КЪМ 31.12.2016 Г
(СЕЛСКО И ГРАДСКО) ПО ПОЛ

Брой) Number	ОБЩО / TOTAL			В ГРАДОВЕТЕ / CITIES			В СЕЛАТА / VILLAGES		
	Всичко Overall	Мъже Men	Жени Women	Всичко Overall	Мъже Men	Жени Women	Всичко Overall	Мъже Men	Жени Women
Общо за страната Total for the country	7101859	3449978	3651881	5204385	2506628	2697757	1897474	943350	954124

От таблиците идваме до извода, че лекарите-специалисти в страната ни в лечебните и здравните заведения за 2016 г. са 29539 (таблица 1), а населението в страната за същото време е наброявало 7101859 човека (таблица 3).

Т.е. 1 лекар-специалист е обслужвал средно за страната по 240 пациенти (таблица 2). Броят на лекарите е най-голям в Югозападния район – 9276 (таблица 1), а най-малък в Северния централен район – 2624.

От медицинските специалисти преобладават – хирурзи, педиатри, кардиолози. Най-малък е броят на инфекционистите – 198. Тревожни са факти като тези, че в определени области липсва и по един специалист от дадена област. Така например във Видинска област броят на уролозите е 0, на инфекционистите - 1 (7). През 2010 г. най-висока е осигуреността в страната със специалисти по вътрешни болести – 15,12%, най-малък е броят на специалистите по урология – 0,74% (2). Данните от 2016 г. показват, че броят на специалистите по вътрешни болести е около 4,1% от броя на лекарите по специалности в лечебните и здравни заведения, а броят на уролозите е 1,8% (6).

Table 2.

Statistical zones Statistical regions Areas	Population per a	
	Physician	Dentist
Total for the country	240	887
North and Southeastern Bulgaria	268	1105
Northwest	230	1197
North Central	307	1176
Northeast	259	964
Southwest and South Central Bulgaria	237	742
Southwest	228	753
Sofia (capital)	199	646
South Central	252	727

Table 3 presents the number of rural and urban populations in the country, broken down by gender, as well as the total number of the population in Bulgaria on 31.12.2016. (5).

Table 3.

POPULATION AS OF 31.12.2016
(AGRICULTURAL AND URBAN) BY GENDER

From the tables we come to the conclusion that the medical doctors in our country in the health and healthcare establishments for the year 2016 are in number 29539 (Table 1) and the population in the country for the same time is 7101859 people (Table 3).

For example, one physician-specialist served an average of 240 patients in the country (Table 2). The number of physicians is highest in the Southwest region - 9276 (Table 1), and the smallest in the North Central Region - 2624.

Surgeons, pediatricians, cardiologists predominate from the medical specialists. The smallest is the number of infectious disease specialists - 198. Annoying facts are the fact that in some areas there is no even one specialist from a given area. For example, in the Vidin region the number of urologists is 0, the infection disease specialist - 1 (7). In 2010, the highest in the country is the provision with internal medicine specialists - 15.12%, the smallest is the number of urologists - 0.74% (2). Data from 2016 show that the number of internal medicine specialists is about 4.1% of the number of doctors in specialties in health and healthcare establishments, and the number of urologists is 1.8% (6).

Въпреки че се наблюдава незначителна положителна тенденция във времето при някои медицински специалности, броят на лекари-специалисти в България, в определени области е крайно недостатъчен. Така например в Разградска област кардиолозите са 5, в Търговище – 5, в Перник – 5 специалисти по ортопедия и травматология, в Смолян – 7 специалисти по вътрешни болести, в Разград – 1 инфекционист, в Търговище – 2 отоларинголози, в Монтана – 3 офтолмози и пр. (7).

Броят на общопрактикуващите лекари в страната за 2016 г. е 4407 (таблица 1).

През 2016 г. осигуреността с общопрактикуващи лекари средно за страната е един лекар на 1649 здравноосигурени, според годишния отчет за дейността на НЗОК за 2016 г. (9). През 2015 г. съотношението е било един лекар на 1 655 здравноосигурени. Запазва се тенденцията за неравномерно осигуряване с медицински специалисти на територията на страната. Наблюдава се незначителна тенденция за намаляване на броя на обслужваните от 1 лекар лица, което може да се обясни най-вероятно с миграцията на населението извън страната.

През 2010 г. броят на лекарите⁷ е 27997 и показва незначително увеличение в сравнение с 2009 г., за разлика от увеличението им през 2009 спрямо 2008 година. Увеличението на броя на лекарите най-вероятно се дължи на факта, че през 2009 г. в НРД⁸ са се поставили условия за определен брой лекари - специалисти по отделните клинични пътеки, като условие за сключване на договора, в резултат на което много пенсионирани лекари са включвани в състава на болниците, за да се отговори на това условие (2).

В края на 2013 г. на основен трудов договор в лечебните и здравните заведения в страната практикуват 28 937 лекари. 4 години по-късно се наблюдава незначителна положителна тенденция, но трябва да се има предвид, че за 2016 г. е представен само броят на лекарите-специалисти. Лекарите по дентална медицина през 2013 г. са 7 247. В сравнение с 2012 г. техният брой е увеличен с 9.1%.

Лекарите през 2011 г. у нас са били 28411, през 2012 г. – 28643, през 2013 г. – 28937, през 2016 г. лекарите-специалисти, регистрирани в лечебни и здравни заведения, са – 29539. Отново се наблюдава незначителна положителна тенденция.

Ако разгледаме въпроса колко души население се пада на 1 лекар в страната във времето, ще се наблюдава следната картина - население на един лекар – през 2011 г. – 258 човека, през 2012 г. – 254, през 2013 г. – 250, през 2016 г. – 240 човека. Т.е за 3 години населението на 1 лекар е намаляло с 10 човека у нас (9).

Как да задържим младите лекари в България? Защо да произвеждаме високоспециализирани кадри за дру-

7 НСИ: В броя на медицинския персонал (физически лица) се включват практикуващите в лечебните и здравни заведения, независимо от ведомствената подчиненост на заведенията.

8 Национален рамков договор

Although there is a slight positive trend over time in some medical specialties, the number of physicians-specialists in Bulgaria in certain areas is extremely insufficient. For example, in the Razgrad region the cardiologists are 5, in Targovishte - 5, in Pernik - 5 specialists in orthopedics and traumatology, in Smolyan - 7 specialists in internal medicine, in Razgrad – 1 specialist in infectious diseases, in Targovishte - 2 otolaryngologists, in Montana - 3 ophthalmologists, and so on (7).

The number of general practitioners in the country in 2016 is 4407 (Table 1).

In 2016, the provision with GPs - on average the country - is one doctor per 1649 health insured individuals, according to the Annual Activity Report of NHIF for 2016 (9). In 2015, the ratio was one doctor per 1,655 health insured persons. The tendency for unequal insurance with medical specialists on the territory of the country remains. There is a slight tendency to reduce the number of patients attended by 1 physicians, which can most probably be explained by the migration of the population outside the country.

In 2010 the number of doctors⁷ is 27997 and shows a slight increase compared to 2009, as opposed to their increase in 2009 compared to 2008. The increase in the number of doctors is most likely due to the fact that in 2009 the National Framework Contract⁸ set conditions for a certain number of physicians - specialists on the individual clinical pathways, as a condition for conclusion of the contract, as a result of which many retired doctors were included in the structure of the hospitals to meet this condition (2).

At the end of 2013, 28,937 doctors practice an employment contract in the medical and healthcare facilities in the country. Four years later there is a slight positive trend, but it should be born in mind that only the number of doctors-specialists will be presented in 2016. Dentists in 2013 are 7 247. Compared to 2012, their number increased by 9.1%.

The doctors in 2011 in our country were 28411, in 2012 - 28643, in 2013 - 28937, in 2016 the specialized doctors registered in the medical and healthcare establishments are - 29539. There is again a slight positive trend.

If we look at the question of how many people per one doctor come in the country over time, the following picture has been observed - the population per one doctor - in 2011 - 258 persons, in 2012 - 254, in 2013 - 250, in 2016 - 240 individuals. For 3 years the population per 1 doctor has decreased by 10 people in our country (9).

How should we keep young doctors in Bulgaria? Why do we produce high-qualified cadres for other countries? In the country there was a reform in the direction - ensuring specialization of doctors as doctors-trainees under an

7 NSI: The number of medical staff (physical persons) includes practitioners in health and healthcare establishments, regardless of the institutional subordination of the establishments.

8 National Framework Contract

ги страни? В страната се извърши реформа в насоката – осигуряване на специализация на лекари като лекари-специализанти на трудов договор, според Наредба 1 от 2015 г. (10), която замести наредба № 34 от 29.12.2006 г. за придобиване на специалност в системата на Здравеопазването (6). Наредба 1 дава възможност на младите лекари да започнат работа на трудов договор. В чл. 11, ал.1 на наредбата се чете: „Обучението за придобиване на специалност, при която се извършват лечебно-диагностична дейност или здравни грижи, наричана за краткост „клинична специалност“, се осъществява въз основа на сключен срочен трудов договор на основание чл. 68, ал. 1, т. 2 от Кодекса на труда, на пълно работно време, с база за обучение по съответната специалност на длъжност за специализант, посочена в чл. 17, ал. 1 от същата наредба. Договорът е със срок до датата на придобиване на права на специалист, но не по-късно от една година от допускането на специализанта до държавен изпит“. Във въпросната наредба, с цел добро заплащане на изнурителния труд на лекаря, е посочено в чл.15, ал.3, че „Трудовото възнаграждение на специализанта, получавано за извършваната от него дейност, не може да бъде по-малко от минималния месечен размер на осигурителния доход за съответната икономическа дейност и квалификационна група професии, определен със Закона за бюджета на Държавното обществено осигуряване за съответната календарна година.“ (11).

Обръщаме поглед към „Закона за бюджета на държавното обществено осигуряване, 2017 г (12). В чл. 9, ал.1 на този Закон е посочено, че се „Определят следните размери на месечния осигурителен доход за 2017 г., т.е. определя се минимален месечен размер на осигурителния доход през календарната година по основни икономически дейности и квалификационни групи професии съгласно приложение № 1 на цитирания Закон (12).

В Приложение № 1 към чл. 9, ал. 1, т. 1, в позиция №.75 от т.1 на същия Закон (12), наименована - „Дейност на болници (без началник- клиника/отделение, медицинска сестра, акушерка, рехабилитатор, фелдшер и лаборант, включително главните и старшите) е посочен размер на месечния осигурителен доход за 2017 г. за специалисти, който е от 950 лв. Дотук с положителните намерения. Колко лекари-специализанти са назначени на този щат? От разговори, проведени с някои от тях, се разбира, че те са назначени на щат около 250 лв. средно, по-нисък от обявения в цитирания Закон (14). Защо в нашата страна не се спазват нормативни уредби? Замисляли ли сме се за какво ще стигне този доход на младите лекари, които ежедневно се борят да спасяват човешки животи и трябва да са спокойни, че децата им ще са облечени и нахранени, и че те ще могат да си платят квартирните и джобните. Те искат да повишават своята квалификация, но с какви средства могат да осъществят тази допълнителна квалификация? Конгресите в чужбина за тях са просто илюзия, а учебниците струват скъпо.

В старата Наредба № 34 от 29.12.2006 г. за придобиване на специалност в системата на Здравеопазването (6), в чл.

employment contract, according to Ordinance 1 of 2015 (10), which replaced Ordinance № 34 of 29.12.2006 on the acquisition of specialty in the system of Healthcare (6). Ordinance 1 allows young doctors to start work on an employment contract. In Art. 11, Clause 1 of the Ordinance reads: „The training for acquiring a specialty, in which a medical-diagnostic activity or health care is performed, hereinafter referred to as „clinical specialty“, shall be carried out on the basis of an employment contract concluded on the grounds of Art. 68, Clause 1, Point 2 of the Labor Code, full-time working hours, with a training base for the respective specialty of a post for a specialist, referred to in Art. 17, Clause 1 of the same regulation. The contract is valid until the date of acquisition of professional rights, but not later than one year after the admission of the post-graduate student to a state examination.“ In the above-mentioned Ordinance, in order to ensure a good remuneration of the doctor's number of hours worked, it is stated in Article 15, Clause 3, that „The remuneration of the post-graduate worker for his / her activity may not be less than the minimum monthly amount the social security income for the respective economic activity and the qualification group of professions, determined by the State Social Security Budget Act for the respective calendar year „(11).

We look at the „State Social Security Budget Act, 2017“ (12). In Art. 9, Clause 1 of this Act states that „The following amounts of the monthly insurance income for 2017, a minimum monthly amount of the insurable income during the calendar year is determined by basic economic activities and qualification groups of professions according to Annex 1 of the said Law (12).

In Appendix 1 to Art. 9, Clause 1, Point 1, item No.75 of the Point 1 of the same law (12), entitled „Hospital activity (excluding head of clinic / ward, nurse, midwife, rehabilitator, paramedic and laboratory technician, seniors) indicated the amount of the monthly insurance income for 2017 for specialists, which is from BGN 950. So far, we had the positive intentions. How many are doctors assigned to this position? From conversations conducted with some of them, it is understood that they are appointed to a position of about BGN 250 on average - lower than the one announced in the cited Law (14). Why is there no legislation in our country? Have we figured out what that income would come to the young doctors who struggle every day to save lives and have to be assured that their children will be dressed and fed and that they will be able to pay for their accommodation and pocket money. They want to increase their qualification, but how much can this additional qualification accomplish? Congresses abroad for them are just an illusion, and textbooks are expensive.

In the old Ordinance № 34 of 29.12.2006 for acquiring specialty in the system of Healthcare (6), in Art. 11, Clause 1, it is stated that, according to the funding, training of specialists is carried out in the following types of places: 1. financed by the state; 2. against

11, ал.1 е посочено, че според финансирането, обучението на специализанти се осъществява на следните видове места: 1. финансирани от държавата; 2. срещу заплащане; 3. заемани по реда на чл. 20; 4. финансирани от друг източник; 5. за чужденци. Обучаващите се срещу заплащане получаваха по 2 минимални работни заплати и всеки месец заплащаха по 180 лв. за обучение (6). Да не говорим за специализантите, „финансирани от друг източник“. Те не получаваха никакво възнаграждение от практическите бази за обучение, но всеки месец плащаха по 180 лв. за обучение. Как да коментираме това условие за обучение? Хубавото на тази наредба бе, че броят на местата за специализанти, разпределени по видове места, по обучаващи институции и по специалности, се утвърждаваше ежегодно със заповед на Министъра на здравеопазването до 15 ноември на текущата календарна година (чл.18а, ал.4) от Наредба 34. Всеки завършващ медицината можеше да се ориентира къде да специализира след полагане на съответен изпит. За да започне да специализира, минималната му оценка от изпита трябваше да бъде „добър 4“. Получаваха се парадоксът, че оставаха незаети места за специализанти, а студенти с оценка 3,99 не можеха да започнат своята специализация.

В новата наредба за специализации 1/2015 г. (11), чл. 17, ал.1 изисква базите за обучение да обявяват целогодишно, включително на интернет страниците си, свободните длъжности за специализанти, които могат да бъдат: „лекар, специализант по ...“, „лекар по дентална медицина, специализант по ...“, „фармацевт, специализант по ...“, „медицинска сестра, специализант по ...“, „акушерка, специализант по ...“, „фелдшер, специализант по ...“, „рехабилитатор, специализант по ...“, „инспектор по обществено здраве, специализант по ...“. За лицата с немедицинско образование се обявява подходяща за тях длъжност за специализант. Всъщност изпитът за зачисляване в специалност отпада, но значи ли това, че всички завършили могат да започнат да специализират? По-точно казано завършилият медицина няма никаква сигурност, че някъде ще се обявят места по специалността, по която желае да специализира и ежедневно трябва да проверява сайтовете на всички акредитирани бази за обучение, надявайки се някъде да намери това, което търси. Е как да задържим при това условие младите лекари в България. Без работа, без никаква сигурност за бъдещето.

Ако МЗ не предприеме спешно реформа в тази насока, ще останем без лекари. Да си спомним времето отпреди демокрацията, когато всеки завършващ медицина подлежеше на разпределение и веднага със започването на работа получаваха книжка за специализация. Някои лекари трудно приемаха назначението им в отдалечени места в продължение на 3 години, но имаха възможност да получат работа и да започнат да специализират веднага. Някои от тях работят и днес там, където бяха разпределени, далеч от големия град. Сравнете сами различните нормативни уредби и отсъдете.

payment; 3. occupied by the order of Art. 20; 4. financed by another source; 5. for foreigners. Students in return for payment received 2 minimum wages and each month paid BGN 180 for training (6). Not to mention the „funded by another source“. They received no remuneration from the practical training bases, but each month they paid BGN 180 for training. How do we comment on this condition for training? The goodness of this regulation was that the number of places for postgraduates, broken down by type of place, by training institutions and by specialties, was approved annually by order of the Minister of Health (MoH) until November 15 of the current calendar year (Article 18a, Clause 4) of Ordinance 34. Each graduate medical practitioner could find out where to specialize after passing a corresponding exam. To begin his specialization, his minimum grade from the exam had to be „fair - 4“. The paradox was that there were vacancies for post-graduate students, and students with a grade of 3.99 could not begin their specialization.

In the new specialization ordinance 1/2015 (11), Art. 17, Clause 1 requires the training facilities to announce throughout the year, including on their websites, the vacancies for post-graduate students who may be: „doctor, trainee in ...“, „doctor of dentistry, pharmacist, specialist in ...“, „nurse, postgraduate in ...“, „midwife, postgraduate in ...“, „feldsher, specialist in ...“, „rehabilitator, specialist in ...“, „public health inspector, specialist in ...“. For those with non-medical education, a suitable post for them is announced. In fact, the enrollment exam is dropped, but does it mean that all graduates can start specializing? More specifically, the graduate in medicine has no certainty that somewhere in the specialty he wants to specialize, and everyday he has to check the sites of all accredited training facilities, hoping to find somewhere what they are looking for. So how do we keep the young doctors in Bulgaria under this conditions? No job, no security for the future.

If the MoH does not take urgent reform in this direction, we will be left without doctors. Remembering the times before democracy, when every student graduating in medicine was subject to assignment, and at the beginning of the work he received a specialization certificate. Some doctors have hardly accepted their appointment in remote locations for 3 years but they have had the opportunity to get a job and start specializing right away. Some of them work today, where they were assigned away from the big city. You can compare the different regulations and judge them.

КНИГОПИС/REFERENCES:

1. Камелия Цветанова, Dnes .bg
Kamelia Tsvetanova, Dnes.bg
<http://www.dnes.bg/obshtestvo/2016/10/10/bylgariia-ostava-bez-lekari-polovinata-sa-nad-50-godishni.318153q/> 10.2016;
2. Годишен доклад на Министъра на здравеопазването за състоянието на здравето на гражданите през 2011г, С.2011г
Annual report of the Minister of Health on the state of citizens' health in 2011;
3. Архив на автора
Author's archives;
4. Над 280 лекари са напуснали България от началото на годината. 6.07.2015г,Капитал, http://www.capital.bg/politika_i_ikonomika/bulgaria/2015/07/06/2567588_nad_280_lekari_sa_napusnali_bulgariia_ot_nachaloto_na//
More than 280 doctors have left Bulgaria since the beginning of the year. 6.07.2015, Capital, bg;
5. НСИ / NSI -<http://www.nsi.bg/bg/content/2975/>;
6. НАРЕДБА № 34 от 29.12.2006 г. за придобиване на специалност в системата на Здравеопазването, Издадена от министъра на здравеопазването, обн., ДВ, бр. 7 от 23.01.2007 г., в сила от 1.01.2007 г
ORDINANCE № 34 of 29.12.2006 for acquiring a specialty in the system of Healthcare, issued by the Minister of Health, promulgated, State Gazette, issue no. 7 of 23.01.2007, effective as of 01.01.2007;
7. НСИ/NSI - <http://www.nsi.bg/bg/content/3324/>;
8. НСИ/NSI - <http://www.nsi.bg/bg/content/3322/>;
9. <http://news.bnt.bg/bg/a/parlamentt-prie-otcheta-na-nzok-za-2016-g>.
http://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pressreleases/HealthEstabl2013_TDIBCRF.pdf, НСИ
10. НАРЕДБА № 1 от 22.01.2015 г. за придобиване на специалност в системата на здравеопазването Издадена от министъра на здравеопазването, обн., ДВ, бр. 7 от 27.01.2015 г
ORDINANCE № 1 dated 22.01.2015 for the acquisition of a specialty in the healthcare system, issued by the Minister of Health, promulgated in State Gazette, No.7 of 27.01.2015
11. ЗАКОН ЗА БЮДЖЕТА НА ДЪРЖАВНОТО ОБЩЕСТВЕНО ОСИГУРЯВАНЕ ЗА 2017 г. (Обн., ДВ, бр. 98 от 9.12.2016 г., в сила от 1.01.2017 г., изм., бр. 54 от 5.07.2017 г., в сила от 1.07.2017 г.
LAW ON THE BUDGET OF STATE PUBLIC PROVISION FOR 2017 (Promulgated in State Gazette No. 98 of 9.12.2016, in force as of 01.01.2017, amended, issue 54 from 5.07.2017 , in force since 1.07.2017.

Адрес за кореспонденция:

Доц. д-р Илиана Янева, дм
Национален център по общественото здраве и анализи,

Address for correspondence:

Assoc. Prof. Iliana Yaneva, MD, PhD
National Center of Public Health and Analyses



Co-funded by
the Health Programme
of the European Union



ЗАЕДНО СРЕЩУ ПРОБЛЕМА КРЕХКО ЗДРАВЕ В ЕС

Управление на крехко здраве. Комплексен подход за насърчаване напредването на възрастта без увреждания: Инициатива ADVANTAGE

ADVANTAGE е Съвместно действие за превенция на крехко здраве, в което участват 22 държави-членки и 35 организации, съфинансирано от Европейската комисия и държавите-членки. Координатор на Съвместното действие е Университетска болница „Гетафе“ (SERMAS-HUG), Испания.

Дейностите по проекта се изпълняват в осем работни пакета. НЦОЗА участва при изпълнението на Работен пакет 2 (Комуникация, осведоменост и разпространяване), Работен пакет 5 (Опознаване на крехкото здраве на ниво популация) и Работен пакет 6 (Управление на крехкото здраве на индивидуално ниво).

Карта на държавите-членки, включени в Консорциума

TOGETHER AGAINST BURDEN OF FRAILTY IN THE EU

Managing frailty. A comprehensive approach to promote a disability-free advanced age: the ADVANTAGE Initiative.

The ADVANTAGE is a Joint Action (JA) on the Prevention of Frailty, involving 22 Member States and 35 organizations, co-funded by the European Commission and the Member States. The Joint Action Coordination will be led by the Getafe University Hospital (SERMAS-HUG), Spain.

Project activities are structured around 8 Work Packages (WPs). NCPHA participates in the implementation of Work Package 2 (Communication, Awareness and Dissemination), Work Package 5 (Knowing frailty at population level) and Work Package 6 (Managing frailty at individual level).

Map of Member States included in the Consortium



Съвместно действие ADVANTAGE се фокусира върху изграждането на общо разбиране за крехко здраве за общ подход за превенция и управление както на индивидуално, така и на популационно ниво, касаещ възрастните хора, които са в крехко здраве или са изложени на риск от развиване на увреждания в целия ЕС.

Проектът ADVANTAGE ще допринесе за намаляване на уврежданията и зависимостта и ще предотврати големия брой потребности, свързани с нарастващата тежест на хроничните заболявания.

В контекста на бързото застаряване на населението и икономическите ограничения, от съществено значение е да се подобри разбирането, превенцията и управлението на крехкото здраве на европейско равнище, тъй като крехкото здраве е в основата на развитието на увреждания при възрастните хора. В този аспект, съществен етап от изпълнението на дейностите по първото Съвместно действие на ЕС за превенция на крехкото здраве е стартирането на уебсайт www.advantageja.eu - важен инструмент за създаване на осведоменост по проблема и разпространяване на резултатите между различните страни и сектори.

Повече информация по темата можете да откриете на:

- Фейсбук страница на "ADVANTAGE JA": <https://www.facebook.com/advantageJA/>
- Уебсайт: www.advantageja.eu
- ADVANTAGE в Twitter: @advantageJA

ADVANTAGE JA focuses on building a common understanding of frailty for a common approach to prevention and management, both at a personal and population level, for the elderly who are vulnerable or at risk of developing disabilities in the European Union (EU).

The ADVANTAGE project will help reduce disabilities and dependency, and prevent the large number of needs associated with the increasing burden of chronic illnesses.

In the context of rapid population aging and economic constraints, it is essential to improve understanding, prevention and management of frailty at European level, as frailty is in the core of the development of disabilities in the elderly, as frail health is the basis for the development of disability in older people. In this respect, an important milestone in the implementation of activities under the first EU Joint Action on the prevention of frailty is the launch of the website www.advantageja.eu - an important tool for raising awareness and disseminating results across countries and sectors.

More information on this topic can be found at:

- "ADVANTAGE JA"- Facebook: <https://www.facebook.com/advantageJA/>
- Website: www.advantageja.eu
- ADVANTAGE in Twitter: @advantageJA

БЪЛГАРСКО СПИСАНИЕ ЗА ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ е много-профилно списание, което включва публикации в областта на здравната политика, здравен мениджмънт и икономика, епидемиология на неинфекциозните и заразните болести, здравето на населението /жените/децата/, промоция на здравето и профилактика на болестите, околна среда и здраве, храни и хранене, трудова медицина, психично здраве, кризисни ситуации и обществено здраве. Материалите се отпечатват на български и английски език. В списанието се публикуват:

- Научни статии (до 12 стр.): Статиите включват Въведение, Цел, Материал и методи, Резултати, Обсъждане, Заключение и Книгопис.
- Обзори (до 12 стр.): Обзорите трябва да представят значими теми в областта на общественото здраве.
- Дискусия, позиции (до 6 стр.) - засягат всяка област на общественото здраве.
- Мнения, събития (до 1 стр.) - представят актуални, значими или дискуссионни проблеми и важни събития.
- Представяне на нови книги или софтуер (до 1 стр.)

Отговорност на автора: Всички представени за публикуване материали трябва да бъдат оригинални разработки, които не са публикувани до този момент и не са подадени за публикуване другаде. Приетите ръкописи не могат да бъдат публикувани след това в други издания в същия вид, изцяло или на части и на какъвто и да било език, без съгласието на "Българско списание за обществено здраве". Авторите отговарят за всички части от материала си.

Научна етика: Отговорност на авторите е да удостоверят, че всяко изследване върху хора е било одобрено от комисия по медицинска етика.

Подаване на ръкописите: Материалите трябва да бъдат подавани в електронен вид (по електронна поща или на CD/дискета) и като печатно копие (2 копия, формат А4). Материалите от българските автори трябва да бъдат на български и английски език, а на автори от чужбина на английски език.

Подготовка на ръкописа

Придружително писмо: Ръкописът трябва да бъде придружен с писмо, удостоверяващо, че материалът и данните или части от тях не са били публикувани досега (освен като резюме), както и че материалът не е под печат и не е възложен за рецензиране в друго издание.

Заглавна страница: Вид на ръкописа (оригинална статия, обзор и др.); Заглавие, имена на авторите и месторабота по време на изготвяне на материала; Име и пълен адрес на кореспондиращия автор, телефон, електронна поща; Благодарности към лица и колеги с принос за изследването.

Указания за оформлението на материалите: Използват се мерни единици на международната система SI. Да се избягват акроними, освен ако не са общоприети. Акронимите и съкращенията се дефинират при първата им употреба в текста. Файловете на ръкописа се подават във формат на Microsoft Word. Форматът на страниците трябва да бъде А4 с полета от 2,5 cm от всички страни, шрифтът 12-point Times New Roman с 1,5 интервал между редовете. Текстът се подравнява само от ляво.

Резюме: За научни статии се подготвя резюме със следната структура и подзаглавия: Обосновка, Цел, Методи, Резултати и Заключение. При материали без структура (например, методологични материали) се допускат резюмета, неструктурирани по горния начин. Резюмето трябва да съдържа не повече от 250 думи.

Ключови думи: Представят се след резюмето.

Таблицы: Таблиците трябва да имат ясни заглавия и при необходимост обяснителни бележки под черта.

Фигури: Всяка фигура се подава като отделен документ/файл. Фигурите се номерират по реда на цитирането им в текста. Всяка фигура трябва се придружава с кратка легенда на отделна страница, която следва Книгописа и е част от текстовия файл. В материалите на българските автори заглавията и текстът към фигурите трябва да бъдат на български и английски език.

Книгопис: Цитираните източници се номерират по реда на посочването им в текста и се описват непосредствено след основния текст. В текста номерът на цитирания източник се поставя в скоби.

BULGARIAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH is a multidisciplinary journal, which covers the following fields of public health: health policy, health management and economics, epidemiology of non-communicable and communicable diseases, population / women's/ children's health, health promotion and disease prevention, environmental health, foods and nutrition, occupational health, mental health, public health and disasters. The papers are published in both Bulgarian and English. The Journal publishes:

- Original Research Articles (up to 12 pages): Articles should begin with Introduction, followed by Aims, Materials and Methods, Results, Discussion, Conclusions, References.
- Review Articles (up to 12 pages): Reviews should concern topics of current interest in the field of public health.
- Discussion, positions (up to 6 pages) - may address any topic of interest for public health.
- Opinions, events (up to 1 pages) – represent current, relevant or disputable issues and important events.
- New books or Software Reviews (up to 1 page).

Author Responsibility: All submitted manuscripts should be original contributions, not previously published and not under consideration for publication elsewhere. Accepted manuscripts cannot subsequently be published elsewhere in similar form, in whole or in part, in any language, without the consent of Bulgarian Journal of Public Health. Authors are responsible for all parts of their paper.

Scientific Ethics: It is the authors' responsibility to verify that any investigation involving human subjects has been approved by a committee on research ethics.

Manuscript Submission: Materials may be submitted by e-mail or on CD/diskette and as a hard copy (2 copies, A4 format). Materials of Bulgarian authors should be written in Bulgarian and English, and those of foreign authors – only in English.

Manuscript Submission Directions

Cover Letter: The submitted manuscript should be accompanied by a cover letter stating that the paper and the data have not been previously published, either in whole or in part (unless as an abstract), and that no similar paper is in press or under review elsewhere.

Title Page: Type of manuscript (Original Article, Review Article, etc.); Title, Authors names and affiliations at the time the work has been created; Corresponding author's name, mailing address, telephone number, e-mail; Acknowledgements, including colleagues who contributed to the research.

Directions: Use SI units of measure. Avoid acronyms unless they are widely recognized. Define acronyms and abbreviations at first mention in text. Provide submitted manuscript files in a Microsoft Word processing format. Format the manuscript files for A4 size paper with 2.5 cm margin on all sides. Use 12-point Times New Roman, 1.5 spaced. Align text only on the left side.

Abstract: For research articles, provide a structured abstract, with headings for Background, Methods, Results, and Conclusions. Unstructured abstracts are allowed for papers of different kind (eg, methodology papers). Abstracts are limited to 250 words.

Key words: After the abstract key words should be provided.

Tables: Tables should have clear titles and explanatory footnotes.

Figures: Each figure should be submitted as a separate document. Submit figures in final form, suitable for publication. Number figures consecutively in the order they are discussed. Provide brief legends for each figure on a separate manuscript page. This page should follow the references and be included as part of the text file.

References: References should be numbered consecutively in order of appearance in the text, and listed immediately after the main text. Reference numbers in the text should be in parenthesis. 1,5 space the references.

