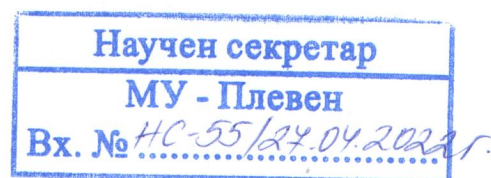


Становище  
от



от Академик Проф. Д-р Иван Миланов, д.м.н  
УМБАЛНП „Свети Наум“ гр. София

Със Заповед номер 566 от 01.03.2022 година на Ректора на Медицински Университет град Плевен съм избран за член на Научното жури по процедура на защита на дисертационен труд за придобиване на научната длъжност „доктор на науките“ от Доцент д-р Георги Панов Панов, д.м, професионално направление 7.1. „Медицина“, специалност „психиатрия“.

Темата на дисертационния труд е **„Сравнителна клиничко-неврофизиологична и психологична оценка на болни с резистентна шизофрения“**

**Кратки биографични данни:**

**Образование**

Доцент Д-р Георги Панов Панов завършва средното си образование в гр. Стара Загора. Завършва висшето си образование по медицина в МУ – град Стара Загора през 1991 г. От 1997 година е с призната специалност „Психиатрия“. През 2004 година е със защитен дисертационен труд на тема „Сравнителна клиничко-неврофизиологична и психиатрична оценка на болни с рефрактерни и добре контролирани епилептични пристъпи“. От 2016 е избран за „доцент“ по психиатрия към университет „Проф. д-р Асен Златаров“, град Бургас. От 2020 година е с квалификация по здравен мениджмънт.

**Професионално развитие**

През месец септември 1991 година д-р Георги Панов започва работа в Държавна Психиатрична Болница, град Раднево. През 1993 година започва работа в неврофизиологична лаборатория като провежда ЕЕГ, ЕМГ изследвания на пациенти с психични и неврологични заболявания към УМБАЛ „Проф. д-р Стоян Киркович“ ЕАД, град Стара Загора. От 2015 година е началник психиатрична клиника към същата болница.

До настоящия момент Доцент д-р Георги Панов провел обучения в чужбина в областта на епилептологията, клиничната психиатрия и неврофизиология.

Редовно участва с научни съобщения в големи международни научни форуми в чужбина (годишните конгреси на European College of Neuropsychopharmacology) и в България (конгресите на Българската Психиатрична Асоциация, Колегиум Частна Психиатрия и др.).

Кандидатът е член на Български Лекарски съюз, Българската Психиатрична Асоциация, Българското Дружество по Неврология, Българското Дружество против Епилепсията, Българското дружество по ЕЕГ, ЕМГ и Клинична Неврофизиология.

### **Научноизследователска дейност**

От всички публикации, свързани с дисертационния труд са 5, от които 3 в списания с импакт фактор и две в реферирани списания. Общия импакт фактор на Доцент Панов е 12,966. Личният импакт фактор на дисертанта е 12,2 като надвишава изискването за импакт фактор на МУ – Плевен, който трябва да е равен или  $>2$ . На всички тези публикации доцент Панов е първи и единствен автор. Има издадена една монография, свързана с дисертационния труд и едно участие в друга монография.

Има представени 10 участия с презентации на конференции и конгреси в България, свързани с дисертационния труд.

### **Актуалност на проблема**

Дисертанта си е поставил провокативната задача на направи анализ на факторите, свързани с резистентността при болните с шизофрения. Прави впечатление, че доцент Панов прави някакъв опит за приемственост между първият и вторият дисертационни труда. Първият му дисертационен труд е насочен към оценката на резистентността при болните с епилепсия и сега като естествен опит идва неговата втора работа в областта на резистентността при болните с шизофрения.

Актуалността идва от факта, че повечето разстройства в психиатрията са свързани с последваща социална дезадаптация и инвалидизация. Те са сериозен проблем както за болните водещи до висока коморбидност и смъртност, така и за близките на пациентите които са стават съпричастни с процеса на градиентна инвалидизация.

## **Литературен обзор**

Литературният обзор е представен в 144 страници като завършва със заключение върху анализиранияте проблеми. Това представлява 29,5 % от целия дисертационен труд. Прави впечатление, че литературният обзор е по дълъг от очакваното, но от друга страна това е почти неизбежно като се има в предвид задачата, която авторът си е поставил. От друга страна в обзора са разгледани много и разнопосочни направления в областта на шизофренията. В литературният обзор са поставени под въпрос някои от основните постановки в областта. Анализът на резистентността като нозологична конструкция е съставен от много противоречиви виждания, концепции, анализи и публикации. Авторът се е опитал да направи сравнителен анализ на основните концепции като е представил и опита за обединено виждане на тази концепция от голям и разнороден авторски колектив. В литературния обзор авторът е поставил задачата да се проследят и редица други клинични, параклинични и неврофизиологични показатели, подробно подкрепени със съвременни публикации и изследвания.

## **Методика на изследването:**

Целта на проучването е ясно дефинирана. Изводите от анализа на литературния обзор са поставени като задачи за изпълнение.

За решаването на тези задачи са използвани следните методи: документални, клинични, лабораторни, инструментални /акцент е поставен върху неврофизиологичните методи/, анкетни и статистически за анализ и обработка на събраните данни.

Авторът е използвал разнообразна гама от статистически методи, отнесени към различните данни в извадката.

## **Резултати**

Резултатите представени в дисертационния труд са последователно представени. Тази последователност идва от факта, че авторът е започнал своите анализи от конституционалните и демографски особености на болните. Анализирани са факторите, свързани с продължителността на психозата като

цяло, продължителността на нелекуваните симптоми, както и възрастта на дебюта на шизофрения процес.

Провежда сравнителни изследвания на кортизоловата секреция в хода на денонощието. Прави сравнение на идентификацията с определена половата роля при болните с шизофрения и връзката с резистентността към лечението. Оценена е и връзката с функционалната доминантност в латерализацията на мозъчните функции при двете групи.

Авторът използва голяма батерия оп психологични изследвания.

Когнитивните симптоми при шизофрения са част от цялостната клинична презентация като доцент Панов се спира на широко използвания и достъпен тест на Лурия с използване на 10 думи за оценка на фиксацията, ретенцията и репродукцията на паметта. За оценка на вниманието авторът е използвал анализ на вида паметова крива разпределена при двете групи болни.

Интересен е погледа при оценка на терапевтичният ефект, който авторът е извел и като диагностична опция. Резултатите от което е публикувал и в престижно списание. Установява, че ефекта от приложението на първият антипсихотик при пореден психотичен епизод може да бъде изведен и като диагностичен маркер за разпознаване на резистентните болни. Провел е и аналогични сравнителни изследвания с оценка на първите две седмици от лечението като потвърждава данните и на други автори за тяхната значимост при оценка на прогнозата.

Въпреки, че зависимостта и провокацията на психотични епизоди е изключващ белег за болните с шизофрения както и изключващ показател при анализа на болните с шизофрения в настоящето изследване, авторът е направил проучване на използването /но не и злоупотребата/ сред болните от двете групи. Оценил е табакизма, приема на психостимуланти /амфетамини и кокаин/ халюциногени и алкохол.

Изследваните в областта на клиничната неврофизиология показва наличие на значи различия между болните както в оценката на показателите фокалност и пароксизмалност така и в анализа на основната активност. Авторът прави и задълбочени изследвания на количествените показатели на отделните честотни спектри в ЕЕГ. Провеждането на количествено ЕЕГ при болни с шизофрения е интересен маркер за диагностична оценка и проследяване на ефекта от фармакологичното лечение като авторът анализира не само абсолютната мощност на отделните честотни диапазони, но прави това и по отношение на относителните мощности. Установява, че основните статистически разлики между групите е в промените в делта и тета спектър.

Прави впечатление, че доцент Панов е направил много широко сравнително изследване на болните с шизофрения. От една страна някой

негови резултати потвърждават вече установени такива данни в литературата като повечето резултати на автора, част от които виждаме публикувани, са негова заслуга в областта на резистентността при болни с шизофрения.

**Авторефератът** (100 стр.) съдържа всички основни данни и послания на дисертацията като е много добре онагледен.

### **Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите**

Дисертационният труд е представен на 489 страници. Съдържа 9 глави и е достатъчен по обем. Онагледен е с 137 таблици и 74 фигури. Библиографската справка съдържа 864 източника.

Собствените резултати, които заемат най-голям относителен дял в целия труд са представени в логическа последователност, която съответстваща изцяло с дефинираните задачи и литературния обзор.

Приносите на авторът могат да бъдат разгледани в научно теоретичен аспект като комплексна обобщаваща оценка на различията, свързани с протичането на шизофренията при пациентите с резистентност и при тези в клинична ремисия. Интересно е решението на автора да изведе алгоритъм на различията и „концептуален модел“ на болния с резистентна шизофрения.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Представеният дисертационния труд съдържа научно теоретични и научно приложни резултати които представляват оригинален принос за науката и отговарят на изискванията на закона за развитие на академичния състав в република България (ЗРАСРБ). Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и правилника на МУ град Плевен. Представените материали и дисертационни резултати отговарят на изискванията на правилника на МУ -Плевен за приложение на ЗРАСРБ.

С настоящото становище изразявам своето мнение, че дисертационния труд на доцент доктор Георги Панов отговаря напълно на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за неговото приложение, както и на изискванията на Правилника за развитието на академичния състав в МУ - Плевен.

Препоръчвам на уважаемите членове на Научното жури да присъдят на  
Доцент доктор Георги Панов научната степен „Доктор на науките” в  
професионално направление 7.1 Медицина, научна специалност  
„Психиатрия“.

10.04.2022 година

Акад. Проф. Д-р Иван Миланов д.м.н.



Standpoint  
From  
by **Academician Prof. Dr. Ivan Milanov MD, PhD, DSc**  
University Hospital for Active Treatment in Neurology and Psychiatry "St.  
Naum" Sofia

By Order No. 566 of March 1, 2022, of the Rector of the Medical University of Pleven, as an elected member of the Scientific Jury in the procedure of defending a dissertation for acquiring the scientific position of "Doctor of Science" by Associate Professor Dr Georgi Panov Panov, MD, PhD, professional field 7.1. "Medicine", speciality "Psychiatry".

The dissertation topic is **"Comparative clinical-neurophysiological and a psychological evaluation of patients with resistant schizophrenia."**

### **Brief biography:**

#### Education

Associate Professor Dr Georgi Panov Panov completed his secondary education in Stara Zagora. He graduated from the Medical University of Stara Zagora in 1991. Since 1997 he has been a recognised speciality in Psychiatry. In 2004 he defended his dissertation on "Comparative clinical, neurophysiological and psychiatric evaluation of patients with refractory and well-controlled epileptic seizures." Since 2016 he has been elected "Associate Professor" in psychiatry at the University "Of Prof. Dr Asen Zlatarov", Burgas. Since 2020 he has qualified in health management.

#### Professional Development

In September 1991, Dr Georgi Panov began working at the State Psychiatric Hospital in Radnevo town. In 1993 he started working in a neurophysiological laboratory, conducting EEG, EMG tests of patients with mental and neurological

diseases at the University Hospital "Prof. Dr Stoyan Kirkovich EAD, Stara Zagora. Since 2015 he has been the head of a psychiatric clinic at the same hospital.

Associate Professor Dr Georgi Panov has conducted training abroad in epileptology, clinical psychiatry and neurophysiology.

He regularly participates with scientific reports in major international scientific forums abroad (annual congresses of the European College of Neuropsychopharmacology) and Bulgaria (congresses of the Bulgarian Psychiatric Association, College of Private Psychiatry, and others).

The candidate is a member of the Bulgarian Medical Association, the Bulgarian Psychiatric Association, the Bulgarian Society of Neurology, the Bulgarian Society against Epilepsy, the Bulgarian Society of EEG, and EMG and Clinical Neurophysiology.

### **Research activity**

All publications related to the dissertation are 5, 3 in journals with impact factors and two in refereed journals. The total impact factor of Associate Professor Panov is 12,966. The personal impact factor of the dissertation is 12.2, exceeding the requirement for the impact factor of Medical University, Pleven, which must be equal to  $> 2$ . Associate Professor Panov is the first and only author of all these publications. He has published one monograph related to the dissertation and one participation in another monograph.

There are ten participations with presentations at conferences and congresses in Bulgaria related to the dissertation.

### **Relevance of the problem**

The dissertation has set itself the provocative task of analysing the factors associated with resistance in patients with schizophrenia. It is noteworthy that Associate Professor Panov attempted continuity between the first and the second dissertation. His first dissertation focused on the assessment of resistance in patients with epilepsy and now his second work in the field of resistance in patients with schizophrenia comes as a natural result.



The topicality comes from the fact that most disorders in psychiatry are associated with subsequent social maladaptation and disability. They are a severe problem for patients leading to high comorbidity and mortality and for the relatives of patients involved in gradient disability.

## **Literature review**

The literature review is presented in 147 pages and concludes with a conclusion on the analysed problems. That represents 29.5% of the entire dissertation. It is noteworthy that the literature review is longer than expected, but on the other hand, this is almost inevitable given the task the author has set. On the other hand, the review examines many and varied areas of schizophrenia.

Some of the main achievements in the field are questioned in the literature review. The analysis of resistance as a nosological construction is composed of many contradictory views, concepts analyses and publications. The author has tried to make a comparative analysis of the main concepts by presenting the attempt for a unified view of this concept by a large and diverse team of authors. In the literature review, the author has set the task to monitor several other clinical, preclinical and neurophysiological indicators, supported in detail by modern publications and research.

## **Research methodology:**

The purpose of the study is clearly defined. The conclusions from the literature review analysis are set as tasks for implementation. The following methods are used to solve these tasks: documentary, clinical, laboratory, instrumental / emphasis is placed on neurophysiological methods /, questionnaires and statistics for analysis and processing of collected data.

The author used a diverse range of statistical methods related to the different data in the sample.

## Results

The results in the dissertation are presented sequentially. This sequence comes from the fact that the author began his analysis of patients' constitutional and demographic characteristics. Factors related to the duration of psychosis in general, the duration of untreated symptoms, and the age of onset of the schizophrenic process were analysed.

The research conducts comparative studies of cortisol secretion during the day. It compares identification with a specific gender role in patients with schizophrenia and the relationship with resistance to treatment. The relationship with functional dominance in both groups' lateralisation of brain functions was also assessed.

The author uses an extensive battery of psychological research.

Cognitive symptoms in schizophrenia are part of the overall clinical presentation as Associate Professor Panov focuses on the widely used and accessible Luria test using ten words to assess the fixation, retention and reproduction of memory. The author analysed the type of memory curve distributed in the two groups of patients to assess attention.

It is interesting to assess the therapeutic effect, which the author has derived as a diagnostic option. Where the results of which he published in a prestigious magazine. He found that the effect of the first antipsychotic in another psychotic episode could be derived as a diagnostic marker for recognising resistant patients. He also conducted similar comparative studies evaluating the first two weeks of treatment, confirming the data of other authors on their importance in assessing the prognosis. Although the dependence and provocation of psychotic episodes by psychoactive drugs is an exclusionary mark for patients with schizophrenia and an exclusion indicator in the analysis of patients with schizophrenia in the present study, the author studied the use (but not abuse) among patients in both groups. He evaluated tobacco, psychostimulants /amphetamines and cocaine /, hallucinogens and alcohol.

The studies in clinical neurophysiology show significant differences between patients in the assessment of focal and paroxysmal indicators and the analysis of the main activity. The author also makes in-depth studies of the quantitative indicators of the individual frequency spectra in the EEG. Quantitative EEG in patients with schizophrenia is an exciting marker for diagnostic, evaluation, and monitoring of the effect of pharmacological treatment as the author analyses the absolute power of the individual frequency bands and relative power. He

found that the main statistical differences between the groups were in the delta and theta spectrum changes.

It is noteworthy that Associate Professor Panov has made an extensive comparative study of patients with schizophrenia. On the one hand, some of his results confirmed already established data in the literature. Most of the author's results, some of which we see published, are his merit in the field of resistance in patients with schizophrenia.

**The abstract** (100 pages) contains all the primary data and messages of the dissertation, which is well illustrated.

### **Characteristics and evaluation of the dissertation and contributions**

The dissertation is presented on 489 pages, containing nine chapters and is sufficient in volume. It is illustrated with 137 tables and 74 figures. Furthermore, the bibliographic reference contains 864 sources.

The individual results, which occupy the most significant relative share in the work, are presented in a logical sequence that fully corresponds to the defined tasks and the literature review.

The author's contributions can be considered in a scientific-theoretical aspect as a complex summary assessment of the differences associated with the course of schizophrenia in patients with resistance and those in clinical remission. Interestingly, the author's decision to derive an algorithm of differences and a "conceptual model" of the patient with resistant schizophrenia.

### **CONCLUSION**

The presented dissertation contains scientifically theoretical and scientifically applied results that represent an original contribution to science and meet the requirements of the Law on the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria (LDASRB) and the regulations for its application to the Medical University of Pleven.

With this opinion, the dissertation of Assoc. Prof. Dr Georgi Panov fully meets the requirements of the Law on the Development of Academic Staff in the

Republic of Bulgaria and the Regulations for its implementation, as well as the requirements of the Regulations for the development of academic staff at Medical University, Pleven.

Recommended is to the esteemed members of the Scientific Jury to award Associate Professor Dr Georgi Panov the scientific degree "Doctor of Science" in the professional field 7.1 Medicine, scientific speciality "Psychiatry".

April 10, 2022

Acad. Prof. Dr. Ivan Milanov MD, PhD, DSc

