

РЕЗЮМЕТА НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ

НА Д-Р КАЛИНА ВЕНЕЛИНОВА ДРЕНСКА, ДОКТОР,
ГЛАВЕН АСИСТЕНТ В КАТЕДРАТА ПО НЕРВНИ БОЛЕСТИ И
НЕВРОНАУКИ, ЗА УЧАСТИЕ В КОНКУРС ЗА ДОЦЕНТ, обявен в
държавен вестник бр. 36/ 27.04.2018 г.-област на висше образование 7.
Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина по
специалност „Нервни болести“ – един за нуждите на Факултет
„Медицина“, катедра „Нервни болести и невронауки“ и Първа клиника
по нервни болести към УМБАЛ „Св. Марина“–Варна.

I. ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД

1. **Дренска, К. В.** Множествена склероза и коморбидност - влияние върху качеството на живот. Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“. Варна, Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“-Варна, 2016. 202 с. Автореферат, 74 с.

Множествената склероза (МС) и придружаващите заболявания на различни органи и системи в организма водят до прогресивно влошаване на индивидуалното качество на живот на болните. Настоящото многопланово клинично-социологическо изследване има за цел да проучи коморбидността на МС от конкретни соматични и психични заболявания при 217 болни (76 мъже и 141 жени) на средна възраст от 49 г. (между 21 и 73 г), хоспитализирани в Първа многопрофилна клиника по нервни болести при УМБАЛ „Св. Марина“-Варна през 2002-2015 г. Използвани са няколко оценъчни скали: EDSS, MSQoL-54 и SF-36. Установяват се 463 случая на различни болестни единици от 19 групи заболявания: 148 - при мъжете и 315 - при жените. Най-висока е кумулативната честота на другите неврологични заболявания - 135 случая. Следват сърдечно-съдовите (81), стомашно-чревните (32), ендокринните (27), ревматичните (24) и ортопедичните заболявания (22 случая). Повече придружаващи заболявания (от 2 до 7) са налице при 42% от болните. Те се появяват по-често преди МС при мъжете, а след МС - при жените. Оценките между 1,5 и 4 според тежестта на EDSS преобладават при мъжете и жените с коморбидност. Използването на въпросника MSQoL-54 за индивидуалното качество на живот показва, че само 13 от 40 болни само с МС и 3 от други 40 болни с МС и придружаващи заболявания самооценяват здравето си като „много добро“. Подобни са резултатите, получени с помощта на въпросника SF-36. Прави се заключението, че различните придружаващи заболявания оказват статистически достоверно неблагоприятно влияние върху установените с валидизираните

въпросници MSQoL-54 и SF-36 характеристики на индивидуалното качество на живот на болните с МС, които са подбрани на базата на сходството в оценките на EDSS. Нашите собствени резултати и обобщените литературни данни показват необходимостта от своевременно прецизно диагностициране, адекватно индивидуализирано лечение и редовно проследяване на придружаващите заболявания при болните с МС. По този начин могат да се минимизират неблагоприятните въздействия на коморбидността при МС не само върху индивидуалното качество на живот, но и върху цялостното здравословно състояние и прогнозата на тези болни.

II. МОНОГРАФИЯ

2. **Drenska, K.** Non-motor symptoms in multiple sclerosis. Varna, Varna Medical University Press, 2018. 152 p.

The monograph entitled “Non-motor symptoms in multiple sclerosis” is structured in eight chapters which are subdivided into topics dealing with the general characteristics and assessment opportunities of these major symptoms.

Numerous recent publications devoted to the social epidemiology of multiple sclerosis (MS) worldwide are summarized in chapter one of the monograph.

The results from the practical application of many specialized questionnaires, scales and tests in MS patients illustrate the interest of the scientific community in this area. Here belong, e.g., Multiple Sclerosis Quality of Life-54 (MSQoL-54) Questionnaire, Patient Health Questionnaire-9, Arm Function in Multiple Sclerosis Questionnaire, Treatment Satisfaction Questionnaire for Medication, Multiple Sclerosis Questionnaire for Physical Therapists, MS Intimacy and Sexuality Questionnaire-19, Beck Depression Inventory-II, Short Form-36 questionnaire for QoL, NeuroQoL, PARADISE-24 Questionnaire, 10-item Dysphagia in Multiple Sclerosis Questionnaire, Early Mobility Impairment Questionnaire, 11-item fatigue severity Chalder Fatigue Questionnaire, PERception de la Sclérose En Plaques et de ses Poussées Questionnaire, Leeds Multiple Sclerosis Quality of Life, 12-item Multiple Sclerosis Walking Scale, Multiple Sclerosis Impact Scale-29, Jalowiec Coping Scale, Neurological Fatigue Index for Multiple Sclerosis, Modified Fatigue Impact Scale, Fatigue Severity Scale, Multidimensional Assessment of Fatigue Scale, Checklist Individual Strength fatigue subscale, Modified Tardieu Scale, Acceptance of Chronic Health Conditions Scale for MS, Multiple Sclerosis Spasticity Scale-88, Multiple Sclerosis Self-Efficacy scale, Generalized Anxiety Disorder scale, Self-Administered Anxiety Scale, Overall Anxiety and Severity Impairment Scale, Hospital Anxiety and Depression Scale, Kessler-6 Distress Scale, Monitoring My Multiple Sclerosis scale, Mini-Mental State Examination scale, Visual Analogue Fatigue Scale, Self-Rating Depression Scale of W. Zung, Rating Scale for Depression of Hamilton, Raven Progressive Matrices, Paced Auditory Serial Addition test, Faces Symbol test, Symbol Digit Modalities test, Paced auditory serial additional test, and Verbal Fluency test.

In chapter three, several common neuropsychological symptoms in MS patients are discussed. The cognitive impairment profile corresponds to alterations in visual and verbal memory, attention, information processing speed and verbal fluency while the

neuropsychiatric profile shows disorders in anxiety, depression, apathy and irritability domains.

Comorbidity adversely affects outcomes throughout the disease course in MS, including diagnostic delays from symptom onset, disability at diagnosis and subsequent progression, cognition, mortality, and health-related quality of life. Clinicians need to incorporate the prevention and management of comorbidity when treating MS patients, but successful managing comorbidities in MS may require the adoption of new collaborative models of care.

Cognitive impairment is a common feature in MS affecting approximately 43%-72% of patients and involving cognitive functions such as memory, processing speed, attention, and executive function. Cognitive dysfunctions impact significantly MS patients' quality of life, independently of the course and phase of the disease. The necessity of their early diagnosis and complex therapeutic approach is emphasized. The possible options of managing the cognitive dysfunction in MS are pharmacologic interventions, cognitive rehabilitation and exercise training.

Memory deficit issues in MS patients are intensively investigated. There are numerous pharmacological interventions for memory disorders in MS, including disease-modifying drugs, some specific therapies such as acetylcholinesterase inhibitors, psychostimulants), N-methyl-D-aspartate antagonists, Ginkgo biloba extracts, aminopyridines and cannabinoids. Memory relates most to openness, with higher openness linked to better memory and lower risk for memory impairment when controlling for patient's age, atrophy, education, and intelligence quotient. Lower neuroticism relates to better memory, and lower conscientiousness does to memory impairment. Memory is impaired in late MS patients, but not in early MS ones. The late MS patients are significantly impaired in information-processing speed which correlates with several memory scores. A new cognitive rehabilitation program exerts a positive effect on the working memory performance of MS patients both in immediate evaluation (post-test) and follow-up five weeks after intervention.

Impairment of attention and/or concentration in MS patients is relatively less studied. Thalamus, cerebellum and putamen show a significant gray matter atrophy in MS patients compared to controls. Thalamic atrophy is an independent and additional contributor to attention and processing speed deficits in MS patients. Thalamus plays the role of the most relevant gray matter structure subtending the attention and processing speed performance in MS. During the attention-demanding condition, the responses induced by these stimulations differ in MS patients with and without fatigue. Whereas in MS patients with fatigue neither technique causes the attention-induced motor-evoked potential increase, in those without fatigue they increase the motor-evoked potential response, although less efficiently than in healthy subjects. Attention-induced changes in short-term cortical plasticity inversely correlate with fatigue severity.

The analysis of the structural and functional correlates of episodic future thinking impairment in non-depressed MS patients shows increased cerebral activations in MS patients within the episodic future thinking core network. These neural changes are particularly important during the construction phase of future events and involve mostly the prefrontal region. In parallel, the structural measures corroborate a main positive association between the prefrontal regions' volume and episodic future thinking performance.

Depressive disorders occur in up to one half of MS patients and are by two-three times more common than those of the general population. Myriad factors contribute to the etiology of depression in MS including biological mechanisms (e.g. hippocampal

microglial activation, lesion burden, regional atrophy) as well as stressors, threats, and losses accompanying life. However, some prominent risk factors for depression such as (younger) age, (female) sex, and family history of depression are less consistently associated with depression in MS than in the general population. Depression is associated with body pain and mental health. There are direct effects of depression on fatigue. Shared biological abnormalities between MS and major depressive disorder include peripheral inflammation, neuroinflammation, chronic oxidative and nitrosative stress, mitochondrial dysfunction, gut dysbiosis, increased intestinal barrier permeability with bacterial translocation into the systemic circulation, neuroendocrine abnormalities and microglial pathology. The risk factors for depression in MS patients include several biopsychosocial variables such as socioeconomic status, illness-related factors, childhood risk factors, psychosocial factors, and health behaviours. The strongest predictor of depression incidence risk includes fatigue impact, low mobility, resiliency, self-esteem, self-efficacy, and coping style.

Anxiety is mutually related to depression and represents a common complaint in MS patients. The MS patients more often misattribute common bodily changes to MS, and perceive their (objectively intact) performance on tests of cognition and fatigue as being impaired by attributing the cause of impairment to MS. Health anxiety is a factor in mediating the psychosocial influence of MS and correlates with measures of generalized anxiety, depression, and worry, although it exerts a unique impact on quality of life in MS patients. The specific reflexology and relaxation interventions in MS patients induce a statistically significant reduction in the severity of anxiety, stress and depression. There is a significant difference on measures of processing speed/working memory and visual-spatial memory in MS patients with anxiety compared with nonanxious MS ones.

Chapter four is devoted to lower urinary tract dysfunction which belongs to the most common symptoms in MS patients already during the first five years after disease onset. Pelvic reservoir disturbances represent the initial symptom of this disease, too. The neurogenic disturbances of urinary tract function are storage insufficiency, emptying insufficiency, and combination of these two disorders in one and the same patient. Urgency of urination is the most common bladder dysfunction problem. Its presence is statistically significantly associated with higher level of physical disability, sexual dysfunction and the health-related quality of life.

In chapter five, the role of acute and chronic pain in MS patients is discussed. It can be induced by the pathological process itself, be a consequence of the disease, or be caused by advancing disability in MS patients. Chronic pain in MS that lasts longer than three-six months possesses a substantial impact on patient's biopsychosocial health, including a negative effect on activities of daily living, relationships and social participation. Contemporary medications provide minimal MS pain relief, and current non-pharmacological interventions lack a clear conceptualization of this symptom.

As described in chapter six, fatigue represents the most common symptom in MS patients, predominantly in women with primary and secondary progressive MS. In MS, fatigue is defined as decrease in physical and/or mental performance that results from changes in central, psychological, and/or peripheral factors. These changes depend on the task being performed, the environmental conditions and individual's physical and mental capacity.

In chapter seven, an attempt has been made to consider some scanty publications dealing with happiness in MS patients as an emotional state reflecting positive feelings and satisfaction with life, which is a neglected concept in most therapeutic areas. Happiness can be diminished either as a direct result of damage to neuronal tissue, or as a reaction to a poor prognosis. Recently, it becomes increasingly accepted as an important consideration in MS and

other neurological diseases. It should be monitored more extensively, with measures to raise happiness levels being taken as an effective means of improving patient's outcomes.

Chapter eight summarizes some results of our investigations. The common non-motor symptoms of 80 MS patients, 56 females and 24 males, at a mean age of 49 years, hospitalized in the First Clinic of Neurology, Department of Neurology and Neurosciences at St. Marina University Hospital of Varna during the period from 2002 to 2015, are comprehensively studied. Of them, 40 patients present with MS only and 40 do with MS and with one to seven accompanying diseases affecting different organs and systems. Health-related quality of life is assessed by means of Short Form-36 questionnaire and Multiple Sclerosis Quality of Life Questionnaire with 54 items. In our MS patients, two EDSS scores are established - of 2.0 and 2.5. A special attention is paid to the influence of MS and its comorbidity during the preceding four weeks on the following disorders and non-motor symptoms: depression, feeling of happiness, feeling of fatigue, anxiety, troubles of thinking and attention fixation, memory deficit, and feeling of pain.

Traditionally, MS prevails in younger individuals. The relative share of female MS patients presenting with comorbidity is by 3.44 times greater than that of male ones. Most MS patients (70% of the cases) report absence of depression. There is a positive statistically significant correlation between depression frequency and EDSS scores (Pearson's coefficient $r=11.075$; $p=0.011$). Only 13 MS patients (16.25% of the cases) feel happy some of time and a little of time. There is a positive statistically significant correlation between the frequency of feeling of happiness and EDSS scores (Pearson's coefficient $r=12.325$; $p=0.015$).

Most MS patients (70 or 87.50% of the cases) feel fatigue some of time and a little of time. Only seven MS patients (8,75% of the cases) feel anxiety always, most of time and a good bit of time. There is a positive statistically significant correlation between the frequency of feeling of anxiety and EDSS scores (Pearson's coefficient $r=13.866$; $p=0.016$).

A relatively great number (29) and relative share (36.25%) of MS patients do never experience thinking troubles. There is a positive statistically significant correlation between the frequency of feeling of anxiety and EDSS scores (Pearson's coefficient $r=11.550$; $p=0.021$). A relatively great number (25) and relative share (31.25%) of MS patients do never experience attention fixation troubles. On the other hand, only four MS patients (5.00% of the cases) report always attention fixation troubles. The positive correlation between the frequency of attention fixation troubles and EDSS scores is not statistically significant (Pearson's coefficient $r=8.981$; $p=0.110$). Most MS patients (65 or 81.25% of the cases) never at all report memory deficit or report it a little of time.

There are no effects on pain of age in 24 MS patients (in 30% of the cases) aged between 25 and 45 years. The positive correlation between patient's age and EDSS scores is not statistically significant (Pearson's coefficient $r=6.327$; $p=0.097$). The younger MS patients (between 25 and 45 years of age) present more commonly with higher quality of life scores than the older ones. The positive correlation between MS patients' quality of life scores and EDSS scores is not statistically significant (Pearson's coefficient $r=13.245$; $p=0.066$).

The comparison of five parameters of health-related quality of life between the patients with MS only and those with MS and comorbidity by means of *t*-test reveals the following statistically significant differences: concerning the depression - $t=5.877$; $p<0.0001$; concerning the thinking troubles - $t=4.822$; $p<0.0001$; concerning the memory deficit - $t=4.020$; $p<0.0001$; concerning the feeling of fatigue - $t=4.148$; $p<0.0001$, and concerning the feeling of happiness - $t=-3.399$; $p<0.001$.

There were certain other statistically significant negative correlations between some parameters such as patient's gender, on the one hand, and anxiety ($r=-0.379$; $p<0.05$) and troubles with memory ($r=-0.343$; $p<0.05$), on the other hand; EDSS scores, on the one hand, and depression ($r=-0.320$; $p<0.05$), troubles with attention fixation ($r=-0.330$; $p<0.05$) and troubles with memory ($r=-0.346$; $p<0.05$), on the other hand, as well as between health status self-assessment, on the one hand, and feeling of fatigue ($r=-0.566$; $p<0.01$), anxiety ($r=-0.438$; $p<0.01$), and memory deficit ($r=-0.473$; $p<0.01$), on the other hand. There are some statistically significant positive correlations between the health status self-assessment, on the one hand, and feeling of happiness ($r=0.428$; $p<0.01$) and depression ($r=0.372$; $p<0.05$), on the other hand. There are certain statistically significant negative correlations between depression, on the one hand, and feeling of happiness ($r=-0.591$; $p<0.01$), on the one hand. Besides depression correlates statistically significantly positively with memory deficit ($r=0.543$; $p<0.01$), anxiety ($r=0.520$; $p<0.01$), feeling of fatigue ($r=0.472$; $p<0.01$), thinking troubles ($r=0.454$; $p<0.01$) and attention fixation troubles ($r=0.421$; $p<0.01$), on the one hand.

There are statistically significant correlations between gender and EDSS, on the one hand, and anxiety, memory, and pain, on the other hand as well as between age and EDSS, on the one hand, and anxiety, attention, and pain, on the other hand. Besides there are statistically significant correlations between the consecutive attack number and EDSS, on the one hand, and most non-motor symptoms such as anxiety, attention, pain, depression, fatigue, thinking troubles and memory deficit, on the other hand. These findings illustrate the aggravation of the clinical status along with subsequent MS attacks and deserve further complex investigations. There are statistically significant correlations between the disease duration and EDSS, on the one hand, and anxiety, pain, depression, attention, thinking troubles and quality of life, on the other hand.

In addition, there are statistically significant correlations between comorbidity and EDSS, on the one hand, and anxiety, attention, pain, thinking troubles, happiness and memory, on the other hand. There are insignificant differences between males and females concerning the frequency of some non-motor symptoms characterizing the individual patient's health-related quality of life.

Absent anxiety is more common in males than in females with MS only while anxiety is absent in one male MS patient with comorbidity only. Eight patients with MS only are always happy while only one male patient reports this event among all the patients with MS and comorbidity. There is no effect on physical pain at all in 24 patients with MS only (in 60%) but in 11 patients (in 27.50% of the cases) with MS and comorbidity and no depression at all in 39 patients with MS only (in 97.50%) but in 17 patients (in 42.50% of the cases) with MS and comorbidity. There are no troubles with thinking in 21 patients with MS only (in 52.50%) but in eight patients (in 20% of the cases) with MS and comorbidity and no troubles with memory in 33 patients with MS only (in 82.50%) but in 12 patients (in 30% of the cases) with MS and comorbidity.

As a whole, our results convincingly prove the mutual relationships between single non-motor symptoms in MS patients and suggest the necessity for their integrated examinations.

We could conclude that the most recent advances in the interdisciplinary issues of non-motor symptoms in MS patients presented in the world scientific literature deserve the attention of the research community in our country, too.

Along with well-known motor and sensory disturbances, non-motor symptoms influence unfavourably on individual MS patient's quality of life and resocialization. Nowadays a variety of specialized MS-related questionnaires, scales and tests can be

used for direct objective and subjective assessment of the neuropsychological and other non-motor symptoms in MS patients. These specific instruments are designed for the examination of the quality of life, cognitive impairment as a whole and of memory, attention, and thinking, of depression and anxiety, as well as of lower urinary tract dysfunction, pain, fatigue, and happiness. The original versions of some questionnaires, scales, and tests are already validated in several foreign languages and used worldwide. Modern neuroimaging methods play an increasing role for the elucidation of the morphological substrates underlying the neuropsychological and other non-motor disorders in MS patients. Along with modern pharmacological means, several original physical-therapeutic and rehabilitation procedures are successfully applied for alleviation of the non-motor symptoms in these patients.

III. ПЪЛНОТЕКСТОВИ ПУБЛИКАЦИИ В БЪЛГАРСКИ НАУЧНИ СПИСАНИЯ И СБОРНИЦИ

3. Deleva, N. S., A. J. Tzoukeva, A. G. Kaprelyan, **K. V. Drenska**. Multiple sclerosis associated with anaemic syndrome: a retrospective analysis and literature review.- *J. IMAB*, **18**, 2012, No 1, 203-205.

An association of MS with different anaemic syndromes, most often pernicious and Vit. B12 deficiency anaemia has been reported in the literature. Accordingly, the coincidence of anaemia with MS has been considered to impact seriously on clinical presentation, therapeutic strategy and patient's quality of life.

Objective: To perform a retrospective analysis of 18 cases with anaemic syndrome as a factor of comorbidity in patients with MS.

Material and methods: 18 MS patients (15 women and 3 men) with RRMS (13), PPMS (2), and SPMS (3) diagnosed according to McDonald criteria were included in the present study. Average age was 36.4 ± 8.5 (22-42) years, average disease duration 10.6 ± 6.8 (4-18) years and mean EDSS -3.5 ± 2.5 points (2-6). All individuals underwent clinical, MRI and hematological examinations.

Results: The study group included patients with pernicious (n=8), Vitamin B12 (n=6), and iron (n=3) deficiency anaemia, as well as with β -thalassemia (n=1). In 12 patients anaemic syndrome preceded MS and in 6 evolved during the course of the disease.

Conclusion: Our own notices and literature reviews suggest a possible causative relation between MS and anaemic syndrome. The role of this coincidence on clinical presentation, necessity of additional treatment, and patient's quality of life is discussed.

4. **Drenska, K.**, A. Kaprelyan, A. Tzoukeva, R. Georgiev. Simultaneous disc herniation in patients with multiple sclerosis.- *J. IMAB*, **19**, 2013, 399-401.

Background: Multiple sclerosis (MS) is a chronic autoimmune, inflammatory demyelinating disease of the central nervous system. Commonly, MS patients present with accompanying degenerative vertebral disc diseases. Simultaneous disc herniations situated in the cervical or lumbosacral spine can mimic the clinical symptoms of MS and worsen patients' quality of life.

Objective: to investigate the incidence rate and clinical impact of accompanying disc herniations in patients with MS.

Material and methods: Our study covered 330 patients (220 females and 110 males, mean age 40.5 ± 12.4 years) with clinically definite MS, according to McDonald's criteria.

Comprehensive neurological examinations, EDSS(Expanded Disability Status Scale) assessments, and MRIneuroimaging were carried out. Statistical data processing was performed by using the method of variation analysis.

Results: Relapsing-remitting MS (RRMS) was diagnosed in 280 patients while 50 patients presented with secondary progressive MS (SPMS). Disc herniation was found in 64 (19.4%) of our patients. Cervical disc pathology was detected in 38 patients (11.5% of the cases) and lumbosacral - in 26 (7.9% of the cases). EDSS scores ranged from 2.5 to 5.5. EDSS evaluation showed statistically significantly worse scores in MS patients with disc herniation comorbidity ($p < 0,05$).

Conclusion: Our own data confirm the assumption that MS patients often present with accompanying degenerative disc pathology. We suggest that comorbidity of disc herniation and MS exert an additional unfavorable effect on patient's disability and individual quality of life.

5. **Дренска, К.**, А. Цукева, А. Капрелян, И. Димитров, Р. Георгиев, Т. Дренски. Случай на множествена склероза и сирингомиелия.- *Topmedica*, 2015, № 4, 10-12.

Няма резюме в този формат.

6. **Дренска, К.**, А. Цукева, И. Димитров, А. Капрелян, Т. Дренски, В. Станева. Честота на коморбидните гастроентерологични заболявания при пациенти с множествена склероза в района на Североизточна България.- *Topmedica*, 2015, № 5, 20-23.

Проведено е проучване на придружаващата заболяемост от болести на стомашно-чревния тракт при 25 болни с множествена склероза (МС) на средна възраст от 50 г. Най-често се установява гастроезофагеална рефлуксна болест (ГЕРБ) - при 11 болни. Гастроинтестиналните заболявания се появяват както преди, така и след началото на МС. Обсъждат се съвременните чуждестранни публикации върху връзката между МС и гастроентерологичната патология.

7. Dimitrov, I., R. Georgiev, A. Kaprelyan, N. Usheva, M. Grudkova, **K. Drenska**, B. Ivanov. Brain and lesion volumes correlate with EDSS in relapsing-remitting multiple sclerosis.- *J. IMAB*, **21**, 2015, No 4, 1015-1018.

Background: Demyelination and neurodegeneration are hallmarks of multiple sclerosis (MS). Axonal damage is considered to be the leading factor for persisting disability in the course of the disease. In different studies, expanded disability status scale (EDSS) scores have been found to correlate with brain atrophy, lesion load, or both.

Objective: To assess the possible correlations between EDSS scores and volumes of brain, grey and white matter, and subcortical structures in patients with relapsing-remitting multiple sclerosis.

Subjects and Methods: 46 patients with RRMS were included in the study. Total brain volume, grey and white matter volumes were calculated using SIENAX, and subcortical structure volumes were obtained using FIRST, parts of FSL. EDSS was scored by a qualified rater. Statistical analysis was performed.

Results: Moderate negative correlation of EDSS was demonstrated with total brain volume, grey and white matter volume, volumes of left and right pallidum, putamen,

caudate nucleus, n. accumbens ($p < 0.01$), and with the volumes of left and right thalamus ($p < 0.05$). Moderate positive correlation was found between EDSS and T2 lesion volume ($p < 0.01$). Correlation between EDSS and hippocampal volumes was weak.

Conclusions: Our results demonstrate that in patients with relapsing-remitting multiple sclerosis, higher disability correlates with lower volumes of brain, grey and white matter, and some subcortical structures, but also with higher T2 lesion load. We support the hypothesis about a possible causal relationship between white matter damage and brain atrophy, as well as the role of both demyelination and neurodegeneration for disability in MS.

8. Димитров, И., А. Капрелян, Б. Иванов, М. Грудкова, Д. Арабаджиева, **К. Дренска**, Я. Енчев. Изследване на паметта при пациенти с пристъпно-ремитентна множествена склероза чрез тест за запомняне на списък от думи.- *Изв. Съюза на учените-Варна, Серия Мед. и екол.*, **20**, 2015, № 1, 16-21.

Introduction: Impairment of memory is frequent in multiple sclerosis. Being part of the specific cognitive impairment profile of the disease, it is an important criterion for assessment of quality of life and disability, for monitoring the efficacy of treatment, and for rehabilitation planning. The study of immediate recall in patients with relapsing-remitting multiple sclerosis using a test that is wellknown, quick and easy to administer, such as the CERAD 10-word memory task, is a topic of interest. Material and methods: We assessed 123 subjects: 67 patients with relapsing-remitting multiple sclerosis and 56 healthy controls with no cognitive impairment, using the CERAD 10-word memory task. Words missed on each of three trials, and in total, were counted. Results of both groups were compared using independent samples t-test. Results: Differences between patients and control subjects were significant for each of the three trials and for the total score. Higher level of significance was reached for the second trial and for the total score, compared to the other trials. Both groups of participants did not differ in age, sex and level of education. Discussion: Further studies of the CERAD 10-word memory task in multiple sclerosis may be required in order to assess its value in detail, but the test shows qualities to demonstrate memory deficit in multiple sclerosis. It can be included in neuropsychological batteries designed for similar scenarios.

9. **Drenska, K.**, I. Dimitrov, A. Tsoukeva, A. Kaprelyan, T. Drenski, V. Staneva. Multiple sclerosis and thyroid gland diseases.- *Scr. Sci. Med. (Varna)*, **48**, 2016, No 2, 68-70.

Multiple sclerosis (MS) often presents with accompanying diseases. Thyroid gland pathology is not a rare finding among MS patients. Among hospital cohort of 355 MS patients, 16 females with five thyroid gland diseases were diagnosed during a 14-year period. There were six cases of diffuse goiter, four of postoperative hypothyroidism, three of thyroid adenoma, two of autoimmune thyroiditis, and one of hyperthyroidism. The age characteristics of the patients varied for the specific diseases. We emphasize the need of regular monitoring of the thyroid function in MS patients.

10. **Дренска, К.** Качество на живот при болни с множествена склероза и придружаващи сърдечно-съдови заболявания.- *Medical*, 2016, № 31, 70-72.

През последните години се наблюдава засилен интерес към разнообразните хронични заболявания, придружаващи множествената склероза (МС). Това се обуславя както от значителните диагностично-терапевтични затруднения, така и от неблагоприятното взаимно свързано въздействие на МС и тези заболявания върху индивидуалното качество на живот и преживяемостта на болните. Обсъждат се някои актуални проблеми на качеството на болните с МС и придружаващи сърдечно-съдови заболявания.

11. **Дренска, К.**, А. Капрелян, И. Димитров, Т. Дренски, Б. Иванов, В. Станева, В. Несторова, Е. Калевска. Множествена склероза и психични заболявания.- *Rp./Неврол. и психиатр.*, 2016, № 3, 25-26.

Въпросите за разнообразната придружаваща заболяемост при болните с множествена склероза (МС) предизвикват сериозен интерес поради неблагоприятното въздействие на тази сериозна патология върху диагностиката, лечението и прогнозата на основното неврологично заболяване. Не може да се отмени и обстоятелството, че отделните придружаващи болести и синдроми влошават още повече индивидуалното качество на живот на засегнатите пациенти. В статията са представени някои резултати от анализа на коморбидността от психични заболявания сред болните с МС, хоспитализирани през последните години в УМБАЛ “Св. Марина“ - Варна.

12. **Дренска, К.**, И. Димитров, А. Цукева, А. Капрелян, Т. Дренски, В. Станева, Д. Арабаджиева, Д. Георгиева. Честота на чернодробните заболявания при пациенти с множествена склероза в района на Североизточна България.- *Topmedica*, 2016, № 4, 58-60.

През последните години се появила редица статии в чуждите списания, посветени на придружаващите чернодробни заболявания при болните с множествена склероза (МС). Обикновено се касае за обща автоимунна характеристика на чернодробната патология и МС или за ятрогенно въздействие на модерната имуномодулираща терапия на МС. Представят се резултатите от проучването на честотата на някои заболявания на черния дроб при болните с МС в Североизточна България.

13. Несторова, В., **К. Дренска**, А. Капрелян, Т. Дренски, Д. Георгиева, Е. Калевска. Множествена склероза или ПРЕС? Клиничен случай.- *Topmedica*, 2016, № 5, 41-42.

Множествената склероза (МС) е възпалително демиелинизиращо и дегенеративно заболяване на централната нервна система (ЦНС) с автоимунна патогенеза, което води до когнитивна и физическа инвалидизация. Синдромът на обратима задно-тилна и париетална левкоенцефалопатия (PRES) е рядко срещан клиничко-радиологичен синдром, описан за първи път от Hinchey и др. през 1996 г. Хипертонията, острата или хронична бъбречна недостатъчност, хемотрансфузията, трансплантацията на органи, инфекциите, автоимунните заболявания, имunosупресивната терапия, химиотерапията, прееклампсията и еклампсията са най-чести причини за развитието на PRES.

14. Калевска, Е., С. Андонова, А. Капрелян, Д. Георгиева, **К. Дренска**. Хемисферна локализация на исхемичния мозъчен инсулт и функционален изход след интравенозна тромболиза - корелационни проучвания.- *Medical*, 2016, № 34, 46-50.

Човешкият мозък се характеризира с функционална асиметрия между двете хемисфери или с т. нар. латерализация на мозъчните функции. Резултатите от проучванията на значението на хемисферната локализация на острия исхемичен мозъчен инсулт (ИМИ) за клиничните резултати след него, включително и след провеждане на интравенозна тромболиза (ТЛ), понастоящем са противоречиви и недостатъчни. Ние си поставихме за цел да потърсим корелации между функционалния изход на 3-ия месец след провеждане на ТЛ и хемисферната локализация на ИМИ.

15. **Дренска, К.**, И. Димитров, А. Капрелян, Т. Дренски, Д. Арабаджиева, В. Станева, Р. Георгиев. Множествена склероза и Лаймска болест - описание на случай и обзор на литературата.- *Детски и инфекц. болести*, **9**, 2017, № 1, 37-40.

През последните години се забелязва постепенно нарастване на броя на случаите с Лаймска болест, вкл. и в някои региони на България. Появиха се чуждестранни публикации, анализиращи връзката на Лаймската болест с различни неврологични заболявания, към които спада и множествената склероза (МС). В настоящата статия е представена болна с МС, при която се диагностицира придружаващ еритемно-ексудативен гастрит като проява на невроборелиоза. Обсъждат се публикациите от достъпната литература, посветени на коморбидността и асоциацията на МС с Лаймската болест.

16. **Drenska, K. V.**, A. G. Kaprelyan, I. N. Dimitrov, A. J. Tsoukeva, T. V. Drenski, V. D. Nestorova, B. D. Ivanov, P. H. Bochev, R. I. Georgiev, M. V. Grudkova. Comorbidity of structural epilepsy and multiple sclerosis - MRI, ¹⁸F-FDG PET CT and EEG investigations.- *Scr. Sci. Med. (Varna)*, **48**, 2016, No 4, 53-57.

There is accumulating evidence of a mutual relationship between multiple sclerosis (MS) and structural epilepsy. Comorbidity of these severe neurological disorders is reported by numerous recent publications in the foreign literature available. The modern diagnostic armamentarium includes comprehensive neurological examinations as well computer tomography, electroencephalography and ¹⁸F-FDG positron emission tomography. A rare case of a female patient with MS and structural epilepsy is reported.

17. Георгиева, Д., С. Андонова, Е. Калевска, **К. Дренска**. Промени в параметрите на симпатиковия кожен отговор при пациенти с остър хемисферен исхемичен мозъчен инсулт.- *Medical*, 2016, № 34, 52-54.

Терморегулаторните нарушения при болни с мозъчен инсулт корелират с параметрите на симпатиковия кожен отговор (СКО). Литературните данни показват обективни промени в параметрите на СКО при пациенти с мозъчен инсулт. Целта на настоящото изследване е да се проведе сравнителен анализ на параметрите латенция и амплитуда на СКО между пациенти с остър хемосферен исхемичен мозъчен инсулт и здрави контроли. При направения анализ

установихме статистически значими разлики по отношение на латентните времена и амплитудите на СКО между пациентите с инсулт и здравите контроли.

18. Станева, В., С. Тончева, И. Димитров, **К. Дренска**. Проучване на информационната среда и потребности на лицата с множествена склероза. - *Здравни грижи*, 2016, № 3, 40-46.

Дейността на медицинските сестри в неврологичната практика в България следва организацията на неврологичната извънболнична и болнична помощ в съответствие с утвърдените стандарти. Така всяка медицинска сестра участва в работата с МС пациенти, съвместно с невролозите в ДКЦ, в неврологичните отделения или в клиниките. С разпространението на съвременните диагностични възможности и на системата за осигуряване на лечение със скъпоструващи, модифициращи хода на болестта медикаменти, се утвърди ролята на получилите допълнително обучение медицински сестри, работещи в експертните екипи на университетските неврологични клиники. **Цел:** Да се проучи информационната среда и потребности на лица с множествена склероза и техните близки в неврологичната практика в гр. Варна и Североизточна България. **Материал и методи:** В проучването са включени респонденти от 6 групи: I група: 36 пациенти с новооткрита МС; II група: 52 пациенти, провеждащи терапия, модифицираща хода на заболяването; III група: 50 близки на пациентите; IV група: 8 невролози, членове на специализирана неврологична комисия; V група: 50 невролози от извънболнична помощ и VI група: 50 медицински сестри. Информацията е получена в рамките на по-широко проучване, чрез пряко, анонимно, индивидуално анкетиране, извършено чрез предоставяне на изработени за целта въпросници на хартиен носител.

19. Несторова, В., К. Калоянова, **К. Дренска**, Т. Дренски. Рехабилитация при пациенти с детска церебрална парализа - какви и докога? - *Изв. Съюза на учените-Варна, Серия Мед. и екол.*, **21**, 2016, № 1, 15-19

Детската церебрална парализа (ДЦП) е добре известно неврологично заболяване проявяващо се в най-ранна детска възраст, което остава през целия живот на детето, юношата и възрастния. Рехабилитацията на деца с церебрална парализа е доживотна и изисква активното участие на родителите. Целта на рехабилитацията е да се подобри качеството на живот на детето и възрастния, да му помогне със социализацията и адаптацията. Проследяване на ефектите от комплексната терапия - активна и пасивна при деца и възрастни с ДЦП и сравняване на ефективността при различните възрастови групи. Обследвахме 10 възрастни между 18–24 годишна възраст и 14 деца между 4–9 г. с четири седмична програма от активна и пасивна кинезитерапия (КТ). Сесиите се провеждаха 3 пъти седмично. Пациентите в детска възраст са с по-дори резултати статистически достоверни в края на проведената комплексна КТ спрямо групата на възрастните пациенти. При децата наблюдаваме по-добри резултати от активната КТ, докато при възрастните пациенти ефективността от пасивната КТ е по-отчетлива. Постигнатите резултати в нашето проучване при пациентите от двете възрастови групи могат да са основание за определяне на вида и продължителността на кинезитерапията.

20. **Дренска, К.**, А. Капрелян. Интернационализация и институционализация на изследванията по проблема „Качество на живот при болните с множествена склероза“.- *Medical*, 2017, № 44, 74-80.

Влошеното индивидуално качество на живот при болните с множествена склероза (МС) представлява сериозен медико-социален проблем в световен мащаб. Настоящото наукометрично проучване анализира динамичната структура на международните научни комуникации по тези въпроси въз основа на рефератите на публикациите в четири бази-данни - *Web of Science Core Collection*, *MEDLINE* и *BIOSIS* на *Web of Knowledge* и *Scopus*. Представени са идентифицираме водещите първични източници на научна информация, автори и научни институции. Тези систематизирани данни може да се използват от българските учени за по-ефективното им приобщаване към световните образци.

21. **Дренска, К.**, Т. Дренски, А. Капрелян, И. Димитров, А. Цукева. Умора при болните с множествена склероза с и без придружаващи заболявания.- *Rp./Неврол. и психиат.*, 2017, № 3, 26-28.

Множествената склероза (МС) е сериозно демиелинизиращо заболяване на нервната система с разнообразна придружаваща заболяемост. Ние изследвахме честотата на чувството за умора като елемент на индивидуалното качество на живот със специализирания въпросник с 54 въпроса (MSQOL-54) при 80 болни с МС на средна възраст от 42,95±10,39 г. през периода между 2002 г. и 2015 г. При 40 от тях са диагностицирани между едно и седем придружаващи заболявания. Ние установихме, че 45,8% от всички болни с МС (33,8% от жените и 11,3% от мъжете) съобщават за усещане за умора рядко, 42,5% от всички болни (28,7% от жените и 13,8% от мъжете) - само понякога, а само 2,5% от всички болни (един мъж и една жена) - нито веднъж. Умора изпитват само понякога 24 болни с придружаващи заболявания (60%), рядко - 8 болни (20%) и често - 6 болни (15% от случаите). Налице бе статистически достоверна разлика между двете групи болни ($t=4,148$; $p<0,0001$; средна стойност на разликата от 0,650; между 0,338 и 0,961 при доверителен интервал от 95%). Придружаващите заболявания влошават допълнително жизнеността на болните с МС и налагат своевременно диагностициране и лечение.

22. **Дренска, К.**, Т. Дренски, А. Капрелян. Тютюнопушене и консумация на алкохол при болни с множествена склероза.- *Medical*, 2018, № 49, 56-59.

Множествената склероза (МС) е сериозно демиелинизиращо заболяване на нервната система, засягащо най-често младата и творческа възраст. Ние изследвахме честотата на тютюнопушенето и консумацията на алкохол при 80 болни с МС, при 40 от които са диагностицирани и придружаващи заболявания, на средна възраст от 42,95±10,39 г. Установява се сравнително нисък относителен дял на редовните пушачи и относително рядка употреба на алкохолни напитки при болните с МС с или без придружаващи заболявания.

23. **Дренска, К.**, Т. Дренски, А. Капрелян. Лечение на инконтиненцията на урината при болни с множествена склероза.- *Medical*, 2018, № 49, 52-55.

През последните години се появиха интересни чуждестранни публикации, посветени на диагностиката и лечението на незадържането на урината при болните с множествена склероза (МС). Това сравнително често нарушение влошава значително индивидуалното качество на живот на болните. В настоящия кратък обзор са поередствени новите постижения в областта на консервативното лечение на уринарната инконтиненция при МС.

24. **Дренска, К.**, Т. Дренски, А. Капрелян. Качество на живот на болните с множествена склероза и уринарна дисфункция.- *Topmedica*, 2017, № 5, 26-30.

В настоящия кратък обзор се представят нови резултати от изследването с общи и специализирани въпросници на показателите на качеството на живот на болните с множествена склероза и уринарна дисфункция.

25. **Дренска, К.**, Т. Дренски, А. Капрелян, Е. Ковачев, Р. Георгиев. Диференциално-диагностични трудности при бременна жена с остър трансверзален миелит - описание на случай.- *Topmedica*, 2017, № 4, 30-34.

Острият трансверзален миелит е рядко заболяване, което често създава диференциално-диагностични трудности в клиничната практика. Описва се бременна жена, при която първоначалните клинични и образни изследвания навеждат към мисълта за евентуален дифузен интрамедуларен спинален глиален тумор и се извършва терапевтичен аборт по медицински показания. В резултат на комплексно диагностично поведение, включващо и модерни образни изследвания, се приема окончателната коректна диагноза на остър трансверзален миелит, излекуван с консервативни средства.

26. **Drenska, K.**, I. Dimitrov, T. Drenski, A. Kaprelyan, A. Tzoukeva. Health-related quality of life in multiple sclerosis patients with accompanying diseases.- *Scr. Sci. Med. (Varna)*, 49, 2017, No 4, 35-41.

Introduction

Multiple sclerosis (MS) is a progressive demyelinating neurologic disease characterized by a different extent of comorbidity. Everyday life is challenging for these patients because of physical (fatigue, pain, visual damage, weakness, mobility disorders, and bladder and bowel dysfunction) and psychological impairments (worsened cognition, depression, reduced social interaction, and increased reliance on others). We analyzed some aspects of MS patients' health-related quality of life in case of accompanying diseases.

Methods

Quality of life of 80 MS patients at a mean age of 49 years, 56 females and 24 males, was examined by means of Short Form-36 questionnaire. These patients presented with similar Expanded Disability Status Scale scores of 2.0 or 2.5. Forty patients presented with at least one accompanying chronic disease.

Results

Most questionnaire scores differed between MS patients without and with comorbidity. Usually, comorbidity additionally worsened patients' quality of life. Physical health or emotional troubles were not found to affect normal social activities in 22 MS patients (in 55%) and in four (10%) with comorbidity. Fifteen MS patients (37.5%) and three (7.5%)

with comorbidity had not experienced any pain at all. Twenty MS patients (50%) and six (15%) with comorbidity reported excellent health status. Twenty-six MS patients (65%) and eight (20%) with comorbidity had never been discouraged by health-related troubles.

Conclusion

Correct treatment and follow-up of MS patients and particularly of those with common accompanying cardiovascular and other neurological diseases could contribute to long-lasting preservation of acceptable individual quality of life.

27. **Дренска, К.**, Т. Дренски, А. Капрелян. Множествена склероза и някои системни автоимунни заболявания на съединителната тъкан.- *Medicart*, 2018, № 1, 42-44.

Множествената склероза (МС) е възпалително демиелинизиращо и дегенеративно заболяване на централната нервна система с автоимунна патогенеза, което води до когнитивна и физическа инвалидизация, влошено индивидуално качество и скъсена продължителност на живот на болните в младата и най-творческа възраст. През последните десетилетия разнообразната симптоматика на заболяването все по-често се свързва с разнообразни съпътстващи заболявания, някои от които се дължат на обща ембрионална и автоимунна характеристика, а други настъпват в резултат на съвременното лечение на болните с МС.

28. **Дренска, К.**, Т. Дренски, А. Капрелян. Мултисистемна атрофия - описание на случай и обзор на литературата.- *Topmedica*, 2018, № 2, 14-17.

Мултисистемната атрофия е прогресивно невродегенеративно нарушение, характеризиращо се с автономна недостатъчност, церебеларна атаксия и/или синдром на Паркинсон в различни комбинации и засягане на пирамидните пътища. Прижизненото диагностициране на заболяването е много затруднено, въпреки че съществуват утвърдени клинични критерии. Има два основни варианта на заболяването - паркинсонов и церебеларен. Средната възраст на началото на заболяването е между 55 и 58 г., а средната му продължителност - 7-9 г. В това научно съобщение представяме случай на своевременно диагностициран паркинсонов вариант на мултисистемна атрофия от нашата клинична практика.

29. **Дренска, К.**, Т. Дренски, А. Капрелян. Псевдотуморна форма на множествена склероза при болна с епилепсия.- *Topmedica*, 2018, № 1, 20-21.

Псевдотуморната („оточна“) форма представлява изключително рядък вариант на множествената склероза с честота около 1/1000 случая на това демиелинизиращо заболяване на централната нервна система, или 3/1000000 случая за една година (13). Този неотдавна описан рядък подтип на множествената склероза се характеризира с появата на единични или множествени лезии, заемащи обем, имитиращи неопластичен процес в главния мозък (10). Касае се за плаки с големина над 2 см, оток и/или пръстеновидно усилване на образа при изследване с МРИ (6,10), респ. най-често с единични лезии с големина над 3 см и перилезиолен оток (11).

30. Иванов, Б. Д., И. Н. Димитров, А. Г. Капрелян, В. Д. Несторова, **К. В. Дренска**, М. В. Грудкова. Психоза и халюцинации при Паркинсонова болест.- *Topmedica*, 2018, № 2, 36-38.

Психозата и халюцинациите се срещат при 20%-62% от пациентите с Паркинсонова болест (ПБ) и нерядко представляват предизвикателство от диагностично и терапевтично естество. Развитието им се дължи на взаимодействието между основния патологичен процес и външни фактори. Психозата е една от основните причини за инвалидизиране, институционализиране и повишена смъртност на пациентите с ПБ и за дистрес при близките или придружителите им. Възрастта, продължителността и тежестта на ПБ, депресията, когнитивните нарушения и деменцията, специфичните невротрансмитерни промени, нарушенията на съня и на обработката на зрителната информация при ПБ са основните рискови фактори за развитието на психоза. В основата на психотичните симптоми стоят и структурните нарушения - невродегенерация и наличие на телца на Lewy в кортикални зони и темпоралния дял, особено в амигдала и хипокампус. Най-често се проявяват като зрителни халюцинации, илюзии и чувство за преминаване или на присъствие, а по-рядко започват като параноидни делюзии. Наблюдавана е в някои случаи конкретна последователност от начални ярки сънища и нарушена перцепция, следвани от халюцинации и делюзии, за да се достигне до флоридна психоза и деменция. Целта на лечението е намаляване честотата и тежестта на психотичните симптоми при минимално влошаване на екстрапирамидната симптоматика. Единственото препоръчително засега лекарство с доказан ефект е клозапин. Друга възможност е кветиапин, който поради слабите екстрапирамидни странични ефекти и лесното мониториране нерядко е използван като първи избор.

31. Ivanov, B. D., S. V. Peev, I. N. Dimitrov, A. G. Kaprelyan, **K. V. Drenska**, V. D. Nestorova, M. V. Grudkova. Frequency of previous head trauma and general anesthesia in Parkinson's disease and essential tremor.- *Medinform*, 4, 2018, No 1, 774-780.

The possible role of head trauma as pathogenic factor in Parkinson's disease (PD) was first noted by J.Parkinson in his essay in 1817. General anesthesia has also been discussed and considered to be a risk factor for PD. Their role in the etiopathogenesis of essential tremor (ET), the most common movement disorder, has not been studied extensively.

Aim

To assess the frequency of head trauma history and previous surgery with general anesthesia in a clinical setting of PD vs. ET patients.

Material and methods

We analyzed the medical records of 366 PD patients and 613 ET patients, hospitalized during an 8-year period in the First clinic of Neurology, Sveta Marina University Hospital, Varna, Bulgaria.

Results

Twenty (5.46%) PD and 36 (5.87%) ET patients had suffered head trauma with concussion or more severe brain damage prior to their initial movement disorders symptoms. Seventy-four (20.22%) PD and 142 (23.16%) ET patients had undergone 1 or more surgical interventions with general anesthesia prior to their first symptoms.

Frequencies of head trauma and general anesthesia did not differ statistically between groups.

Conclusion Some authors support the hypothesis for association of head injury and general anesthesia with increased risk of developing PD. Our results of similar frequency of head trauma and slightly larger of general anesthesia in the ET group support further research of their potential causal or triggering role in the pathogenesis of ET.

IV. ПЪЛНОТЕКСТОВА ПУБЛИКАЦИЯ В ЧУЖДЕСТРАННО СПИСАНИЕ

32. **Drenska, K.**, T. Drenski, I. Dimitrov, B. Ivanov, A. Kaprelyan. Neuropsychological effects of comorbidity in multiple sclerosis patients.- *Arch. Balkan Med. Union*, **52**, 2017, No 4, 403-407.

Introduction: Multiple sclerosis (MS) is a progressive demyelinating and degenerative neurological disease. The degree of disability increases along with pathological damage, especially in cases with comorbidity.

Methodology: The objective of this study was to analyze the influence of MS alone and with comorbidity on some neuropsychological patterns. Individual quality of life of 80 MS patients at a mean age of 49 years, 56 females and 24 males, was examined by means of Multiple Sclerosis Quality of Life-54 Questionnaire (MSQOL-54) in 2002-2015. Forty patients presented with MS alone and 40 with MS and comorbidity. The frequency of troubles of mental concentration/thinking, fixation of attention, and memory as well as of difficulty at work and other activities was examined.

Results: Statistically significant differences were observed between patients with MS alone and those with MS and comorbidity concerning troubles of mental concentration/thinking ($t=4.822$; $p<0.0001$), and of memory ($t=4.020$; $p<0.0001$). Gender correlated negatively with troubles of memory ($R=-0.343$; $r<0.05$), while EDSS scores did with troubles of memory ($R=-0.346$; $p<0.05$) and with troubles of attention ($R=-0.330$; $p<0.05$). The accompanying diseases additionally worsened the components of health-related quality of life.

Conclusions: Common comorbidity in MS patients requires careful clinical examinations and proper management in order to reduce the neuropsychological burden and assure a better individual quality of life for the patient.

V. ПУБЛИКУВАН НАУЧЕН ДОКЛАД НА БЪЛГАРСКИ НАУЧЕН ФОРУМ

33. Делева, Н., А. Капрелян, С. Генева, И. Димитров, К. Стайкова, Н. Ушева, Б. Иванов, Р. Матева, **К. Дренска**. Хипербарна оксигенация при 36 пациенти с пристъпно-ремитентна МС.- В: 55 Години „МБАЛ-Пловдив“. Научна конференция. Пловдив, 15.XI.2007 г. Сборник доклади, 8-13.

Хипербарната оксигенация (ХБО) е утвърден в световната практика метод за лечение на болни с МС, като повлиява общите и специфични оплаквания, а в по-малка степен и неврологичния дефицит. Проучване на промените в общото състояние и неврологичния дефицит при болни с МС, след проведен курс ХБО. Проучени са 36 болни с диагноза МС цереброспинална форма, пристъпно-ремитентно протичане, лекувани стационарно в I Неврологична клиника, МБАЛ "Св.Марина"-Варна. В извънпристъпния период е проведен курс ХБО, включващ 20 сеанса. Преди началото и след края на курса е извършена оценка на

състоянието, чрез съответни скали за инвалидност (EDSS), депресия (на Beck), умора (FSS), болка (VAS) и за самооценка (MSQOL-54). Клиничното наблюдение на болните, както и оценката на EDSS преди и след курса на лечение не показват промяна в обективното състояние при двадесет и девет от пациентите. При двадесет и двама пациенти се забелязва тенденция за забележимо намаляване на влиянието на умората. Само при двама от изследваните седем болни с хроничен болков синдром, двигателен дефицит и изразен спастицитет, след курса ХБО се установява намаление на субективната оценка на болката с 10%. След проведения курс седем от болните с депресивна нагласа са преценили състоянието си като по-добро от изходното, а единадесет с “добра” самооценка са запазили своя краен резултат. Анализът на собствените резултати потвърждава литературните данни, че ХБО е безвреден метод за терапевтично поведение, който упражнява положително въздействие върху умората и психоемоционалното състояние на болните и може да бъде включен в комплексното лечение на МС.

VI. НАУЧНИ СЪОБЩЕНИЯ НА БЪЛГАРСКИ НАУЧНИ ФОРУМИ С ПУБЛИКУВАНО РЕЗЮМЕ В НАУЧНИ СПИСАНИЯ

34. Dimitrov, I., V. Kirkova, **K. Drenska**. Information sources in Internet for additional study about neurooncology.- In: First medical scientific conference for students and young doctors (with international participation). Pleven, 15-17.V.2002. Program. Abstracts, p. 27.

През последните няколко години се наблюдава бурно развитие на информационните технологии в световен мащаб. Световната мрежа е неотлъчна и това може да се окаже проблем при търсенето на конкретната информация, особено ако тя трябва да бъде намерена в кратки срокове. Ето защо при работа в Internet е необходим “пътеводител”, който да спестява време чрез осигуряването на бърз достъп до основните източници на специализирана информация в мрежата. Цел на настоящото проучване е да се посочат и характеризират източници на информация в Интернет в областта на невроонкологията, което ще подпомогне научната и учебната работа по темата в българските университети. Проведено е търсене чрез специализирани сайтове; посетени са също предварително известни и многократно използвани сайтове в мрежата. От посетените места са подбрани 15, съдържащи текстове и/или нагледни материали по темата “Невроонкология”, които са сортирани и представени в настоящото проучване. American Association for Cancer Research предоставя възможност за търсене по ключови думи в архивите на 5 списания, основно в областта на клетъчната и молекулярната биология, патобиохимия, генетика, епидемиология, лечение и др. на всички видове тумори, вкл. мозъчните. Секцията за специалисти на American Brain Tumor Association предоставя списък на форуми с невроонкологична тематика, инструкции за участие в различни програми, препратки към невроонкологични сайтове и др. CancerLit позволява търсене по ключови думи в база данни от резюмета на статии. Предоставя полезна информация за патогенезата на мозъчните тумори. CancerNet включва материалите за лекари и пациенти. Тези данни могат да се използват успешно в процеса на самообучение по невроонкология, за осъвременяване на университетското обучение в България, както и за научни цели. Възможността за изключително бързо актуализиране и нагледността на наличната информация в

Интернет прави качествените уеб сайтове много по-полезни от някои печатни издания.

35. **Drenska, K., I. Dimitrov.** A case of neuroborreliosis - diagnosis and differential diagnosis.- In: First medical scientific conference for students and young doctors (with international participation). Pleven, 15-17.V.2002. Program. Abstracts, p. 51.

The authors describe a clinical case - a 45 year-old woman, A.M.M., with the diagnosis of neuroborreliosis (Lyme disease), which took course as an encephalomyelopolyradiculoneuritis. CT scans demonstrated hypodense areas in both parietal lobes, with pseudocyst formation. At the second CT examination, 20 days later, multiple hypodense areas were found. They were scattered in both haemispheres, in gray and white matter, as well as around the ventricles. EMG examination showed severe quadripyramidal lesion and peripheral nerve lesion – trunk and root. A MRI scan was performed, which demonstrated demyelination, mainly in white matter, MS type. Neuropsychological examination showed dementia with most likely postinflammatory genesis. The double serological testing of the patient (ELISA) confirmed the suspicion for Lyme disease. Because of the clinical variety of the disease, the authors discuss a vast differential diagnosis: MS, especially having in mind the progressive encephalomyelopolyradiculoneuritis; serose meningitis; polyradiculoneuritis; viral encephalitis; leptospyrosis; sarcoidosis; cerebral vascular incident; neoplasms; AIDS, etc. This is a case of clinical interest because of the relative rarity of neuroborreliosis in Bulgaria, the abundant clinical manifestations, the severe and peculiar course of the disease in this patient, which necessitate a vast differential diagnosis.

36. Делева Н., А. Капрелян, А. Цукева, С. Генева, **К. Дренска.** Коморбидност при 240 болни с МС.- *Scr. Sci. Med. (Varna)*, **38**, 2006, Suppl. 1, 46-47.

Множествената склероза (МС) е хронично, възпалително заболяване с автоимунна активност срещу антигените на нервната система.Откриването на автоимунни, туморни и други заболявания при пациенти с МС предполага наличието на генетично сходство между тях. Съчетанието на генетичните фактори с тез на околната среда определя клиничния фенотип на индивидите и наличието на коморбидност. Цел: да се проучи честотата на автоимунните, туморни и други заболявания при болните с МС.Материал и методи:Проведено е ретроспективно проучване на 240 болни с клинично сигурна и МРТ потвърдена диагноза МС според критериите на MacDonald. С помощта на въпросник е изседвана честотата на най-срещаните автоимунни, туморни и други заболявания.Резултати. Установени са автоимуни заболявания при 19 (7,9%) болни-7 с тиреоидит, 4 с ревматоиден артрит, 4 с алергичен бронхит, 2 със захарен диабет тип 1, 1 със синдром на Съогрен и 1 с лупус еритематодес; за тумори при 13 (5,4%)- 7 с фиброаденом, 3 с поликистоза на яйчниците, 1 с карцином на матката, 1 с липом на стомаха и 1 с ангиом на бъбрека и за други заболявания при 4(1,7%) – 1 с полицитемия, 1 с β - таласемия, 1 с тромбоцитемия и 1 със сирингомиелия. Заключение. Анализът на собствените резултати потвърждава при болните с МС наличие на коморбидност с редица автоимунни заболявания и тумори. Изучаването на тяхното генетично предразположение и сходни патогенетични механизми има важно значение за ранната диагноза, скринирането и терапевтичното поведение.

37. **Дренска К.**, Ал. Цукева, А. Капрелян, И. Димитров, Р. Георгиева. Случай на множествена склероза и сирингомиелия.- В: XIII. Национален конгрес по неврология с международно участие. Гр. Варна, 16-19.V.2013 г. Резюме.- *Бълг. неврол.*, **14**, 2013, № 2, с. 86 (виж и № 5).

38. **Дренска К.**, А. Капрелян, А. Цукева. Множествена склероза и заболяване на щитовидната жлеза.- В: Национална конференция по неврология с международно участие. Гр. Варна, 12-15.6.2014 г. Резюме.- *Бълг. неврол.*, **15**, 2014, № 1, Допълнение 2, с. 115 (виж и № 9).

39. Станева, В., А. Капрелян, **К. Дренска**, И. Димитров. Екипен подход в грижата за пациентите с множествена склероза при провеждане на терапия, модулираща хода на заболяването.- В: Национална конференция по неврология с международно участие. Гр. Варна, 12-15.6.2014 г. Резюме.- *Бълг. неврол.*, **15**, 2014, № 1, Допълнение 2, с. 144.

Провеждането на терапия, модифицираща хода на заболяването, при множествена склероза представлява дълъг процес, изискващ индивидуален подход към пациентите. Той следва да бъде осъществен от специалисти с доказан професионален опит: невролог, специалисти по здравни грижи, медицински сестри, психолог и социален работник. Мултифункционалният екип има за цел да подхожда индивидуално към всеки пациент, както при поставяне на диагнозата, така и при избора на лечение. Представяме нашия опит при сформирани на подобен екип в рамките на Първа клиника по нервни болести при МБАЛ „Св. Марина“ ЕАД-Варна и действаща специализирана комисия по МС към клиниката. Изтъкваме съществени етапи в процеса на работа като обсъждаме проблеми и предизвикателства и предлагаме възможни решения. Представяме резултати, базирани на проведени анкети с 50 пациенти, техните близки и членовете на екипа към Първа клиника по нервни болести - наложил се като коректен и надежден партньор, предпочитан заради високото качество на услугите си.

40. **Дренска К.**, А. Цукева, И. Димитров, А. Капрелян. Честота на коморбидните гастроентерологични заболявания при пациенти с множествена склероза в района на Североизточна България.- В: XIV. Национален конгрес по неврология с международно участие. Варна, 7-10.V.2015 г. Резюме.- *Бълг. неврол.*, **16**, 2015, № 1, Допълнение 1, 80-81 (виж и № 6).

41. Арабаджиева, Д., А. Капрелян, Н. Радева, **К. Дренска**, В. Станева, Д. Георгиева, Е. Калевска, Д. Томов. Динамична интернационализация на науката по проблемите на полиневрита и полирадикулоневрита.- В: XV. Национален конгрес по неврология с международно участие. Варна, 2-5.VI.2016 г., *Бълг. неврол.*, **17**, 2016, № 1, Допълнение 1, с. 121.

Въведение. Полиневритът и полирадикулоневритът са сравнително чести периферни невропатии. Целта на настоящото съобщение е да се анализират някои основни аспекти на динамичната интернационализация на науката по тази

актуална проблематика и да се открият най-значимите съвременни първични източници на научна информация и изследователи.

Материал и методи. През м. януари 2016 г. ние проведохме ретроспективно проблемно-ориентирано издирване на релевантните публикации, които са публикувани първично през периода между 1991 г. и 2015 г. вкл. и впоследствие реферирани в информационните портали *Web of Science Core Collection (WoS)* и *MEDLINE* на *Web of Knowledge* (САЩ) и в *Scopus* (Холандия). В резултат на анализа на публикационната и цитационна активност се разработиха няколко наукометрични разпределения, с които се идентифицираха редица съществени особености на международните научни комуникации по тези въпроси.

Резултати. Ние установихме 505 статии на 12 езика, публикувани от автори от 55 страни в 248 списания и реферирани в *WoS*, както и 535 статии на 22 езика, публикувани от автори от 61 страни в 103 списания и реферирани в *Scopus*. В *MEDLINE* са реферирани 394 статии на 19 езика, публикувани в 213 списания. В *WoS* преобладават авторите от САЩ, следвани от тези от Франция, Германия и Италия, докато в *Scopus* преобладават авторите от Франция, Германия, САЩ и Италия. Списанията с най-голям брой реферирани статии и с най-силно влияние върху световната научна общност са *Rev. Neurol.* (Франция), *J. Neurol.*, *Neurology* и *Muscle Nerve*. Статията на авторите R. A. C. Hughes и D. R. Cornblath, публикувана в *Lancet* (**366**, 2005, № 9497, 1653-1666), вече е получила общо 575 цитирания в *WoS*. Средният брой на цитирания за една статия е 12,72, а средният брой на цитирания за една година - 246,96. Индексът на J. E. Hirsch (2005) (h-index) по тази конкретна проблематика е сравнително висок - 40.

Заключение. Систематизираната банка-данни, съдържащи имената и адресите на авторите и техните публикации, може да се използва от учените в по-малките страни с цел по-нататъшно подобряване на тяхното международно сътрудничество и повишаване на видимостта им на световния научно-информационен пазар.

42. **Дренска, К.**, И. Димитров, А. Цукева, А. Капрелян, Т. Дренски, В. Станева, Д. Арабаджиева. Честота на чернодробните заболявания при пациенти с множествена склероза в района на Североизточна България.- В: XV. Национален конгрес по неврология с международно участие. Варна, 2-5.VI.2016 г., *Бълг. неврол.*, **17**, 2016, № 1, Допълнение 1, с. 103 (виж и № 12).

43. **Дренска, К.**, А. Капрелян, И. Димитров, Т. Дренски, Б. Иванов, В. Станева, В. Несторова. Множествена склероза и психични заболявания.- В: XV. Национален конгрес по неврология с международно участие. Варна, 2-5.VI.2016 г., *Бълг. неврол.*, **17**, 2016, № 1, Допълнение 1, с. 103 (виж и № 11).

44. Калевска, Е., С. Андонова, А. Капрелян, Д. Георгиева, Д. Арабаджиева, **К. Дренска**. Анализ на риска от летален изход на 3-я месец след интравенозна тромболиза според вариабилността на артериалното налягане при пациенти с исхемичен мозъчен инсулт.- В: XV. Национален конгрес по неврология с международно участие. Варна, 2-5.VI.2016 г., *Бълг. неврол.*, **17**, 2016, № 1, Допълнение 1, с. 89.

Цел: Да се проучи и анализира риска от летален изход към 3-я месец след провеждане на интравенозна тромболиза (ТЛ) при пациенти с Хипертонична болест (ХБ) и исхемичен мозъчен инсулт (ОИМИ), в зависимост от стойностите на

систоличното (САН) и диастоличното (ДАН) артериално налягане преди старта и и през първите 24 часа след нея . Методи: Изследвани са 153 пациенти с ХБ, при които е проведена ТЛ с Actilyse®. САН и ДАН са мониторирани преди старта на ТЛ, на 2-я час и 24-я час след нея. Функционалният изход на 3-я месец е оценен според модифицирана скала на Rankin (mRS). Използван е „Error bars” графичен анализ. Резултати: Въпреки разликите във вариациите на САН, средните му стойности сред починалите и преживели пациенти не се различават съществено ($p > 0,05$), т.е. няма сигнификантна връзка между САН и смъртността на 3-я месец. За ДАН беше намерена статистически значима асоциация между риска от летален изход на 3-я месец и вариабилността на стойностите му ($p < 0,05$). Високото ДАН на 2-ри и 24-ти час увеличават този риск, като той е най-висок на 24-я час. Анализът на разделянето на САН по рангове от 10 mm Hg от 100-140 mm Hg до 180 mm Hg показва U-образна зависимост между тях и леталитетът на 3-я месец. Рискът е най-нисък при САН 140-150 mm Hg, а най-висок при стойности 171-180 mm Hg, където са и най-големите вариации в стойностите на САН. Заключение: Високото ДАН 24 часа след ТЛ е свързано значимо с повишена смъртност на 3-я месец. Съществува U-образна зависимост между САН и риска от летален изход на 3-я месец.

45. Несторова, В., **К. Дренска**, А. Капрелян, Т. Дренски, Д. Георгиева, Е. Калевска. Множествена склероза или ПРЕС? Клиничен случай.- В: XV. Национален конгрес по неврология с международно участие. Варна, 2-5.VI.2016 г., *Бълг. неврол.*, **17**, 2016, № 1, Допълнение 1, с. 104 (виж и № 13).

46. Станева, В., И. Димитров, А. Капрелян, **К. Дренска**, В. Методиева. Потребности от специализирани здравни грижи при пациенти с множествена склероза.- В: XV. Национален конгрес по неврология с международно участие. Варна, 2-5.VI.2016 г., *Бълг. неврол.*, **17**, 2016, № 1, Допълнение 1, с. 124.

(I) Цел и обект на изследването. Потребностите от специализирани здравни грижи при пациентите с множествена склероза са във фокуса на внимание на функциониращите в България специализирани екипи на университетските клиники. Цел на настоящата работа е проучване на потребностите от специализирани здравни грижи при пациенти с множествена склероза. (II) Клиничен контингент и методи. Проведено е пряко, анонимно анкетиране на 3 групи участници: I: 36 пациенти с МС, непровеждащи лечение, II: 52, провеждащи терапия, модифицираща хода на заболяването и III: 50 близки на пациентите. Резултатите са обработени статистически чрез описателни методи. (III) Резултати. Установяват се неудовлетворени потребности от информация за заболяването, от обсъждане, консултации с други специалисти, специализирана медицинска сестра. Потвърждават се потребности, свързани с нарушени двигателни способности, с умора и болка, с емоционалното и с когнитивното състояние, Половината участници от III група не са информирани за диагнозата от професионалист, тревогите и страховете им са споделени с различни лекари, а обучението за лечение в дома, рехабилитация и реагиране при промяна в състоянието не е организирано унифицирано. (IV) Заключение. Анализът на отговорите потвърждава, че в основата на потребностите от здравни грижи е отражението на болестта върху здравето. Ограничаването на двигателните и когнитивните способности, на самостоятелното справяне, са фактори, обуславящи конкретните потребности. Те се променят с развитието на болестта и мотивират стремежа към

персонализирани грижи и по-добро планиране на здравните услуги. Познаването на представените потребности е от основно значение за моделите на осигуряване с професионалисти и дейности, за постигане на обща и персонална удовлетвореност.

47. Арабаджиева, Д., А. Капрелян, Н. Радева, **К. Дренска**. Роля на електроенцефалографията и магнитно-резонансното изобразяване при диагностиката на епилепсия.- В: XVI. Национален конгрес по неврология с международно участие. Варна, 18-21.V.2017 г., *Бълг. неврол.*, **18**, 2017, № 1, Допълнение 1, с. 93.

Въведение. Епилепсията е сериозно заболяване с нарастваща медико-социална значимост в световен мащаб. Понастоящем своевременната и прецизна диагностика на епилепсията се основава както на електроенцефалографията, така и на някои образни методи. Целта на настоящото съобщение е да се съпостави диагностичната стойност на методите на електроенцефалографията (ЕЕГ) и магнитно-резонансното изобразяване (МРИ) при болните с епилепсия.

Материал и методи. През периода между 1.I.2012 г. и 31.XII.2016 г. в Катедрата по нервни болести и невронауки при Медицинския университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“-Варна са хоспитализирани общо 416 болни с епилепсия на средна възраст от $43,3 \pm 11,8$ г. Касае се за 235 жени на средна възраст от $41,6 \pm 14,2$ г. (между 17 и 79 г.) и за 181 мъже на средна възраст от $50,6 \pm 15,1$ г. (между 17 и 83 г.).

Резултати. При нашите болни се диагностицират разнообразни увреждания на главния мозък. Иритационните изменения са най-честата ЕЕГ-находка - при 48,41% от жените и при 37,36% от мъжете. Следват неритмичната мозъчна активност, съчетана с иритационни изменения (при 9,18% от жените и при 18,34% при мъжете), дифузните биоелектрични промени и нерегулярният алфа-ритъм (съответно при 13,19% и при 6,04% от случаите) и др. Само при 36,73% от всички случаи се касае за нормални МРИ-находки. Мозъчен тумор се установява при 29,14% от болните с епилепсия.

Заклучение. Наред с ЕЕГ, МРИ несъмнено допринася за диференциално-диагностичното прецизиране на мозъчните нарушения при болните с епилепсия.

48. Димитров, И., Б. Иванов, А. Капрелян, **К. Дренска**, М. Грудкова. Обем на таламуса при пациенти с МС и здрави лица.- В: XVI. Национален конгрес по неврология с международно участие. Варна, 18-21.V.2017 г., *Бълг. неврол.*, **18**, 2017, № 1, Допълнение 1, 78-80.

(I) Цел и обект на изследването. Една от често изследваните чрез морфометрия и обсъждани в литературата подкорови структури при пациенти с МС е таламусът. Неговото увреждане в хода на болестта, установено не само чрез образна диагностика, а и невропатологично, се свързва с редица клинични прояви, сред които когнитивни нарушения, двигателен дефицит, умора, болка, очедвигателни нарушения. Целта на настоящото изследване е да се проведе измерване на обемите на левия и десния таламус при пациенти с МС ($n=74$) и контролна група от здрави лица ($n=31$), с последващо сравнение на резултатите на двете групи. (II) Използвани методи. Проведени са волуметрична обработка и анализ на изображения от МРТ. Чрез модула FIRST на програмния продукт FSL са сегментирани левия и десния thalamus. Резултатите са инспектирани визуално за

възможни грешки. Обемът на всяка структура е пресметнат с помощта на модула `fslstats`, използвайки изработен скрипт за автоматизирано измерване на всички обеми при дадено изследвано лице и извеждане на резултатите във файл. Извършена е статистическа обработка на данните.

(III) Резултати. Средните обеми на левия *thalamus* при пациентите и контролната група са съответно $6099,72 \pm 989,29 \text{ mm}^3$ и $7366,05 \pm 783,94 \text{ mm}^3$, а на десния - $5898,64 \pm 955,64 \text{ mm}^3$ и $7170,46 \pm 815,03 \text{ mm}^3$. Сравнение между двете групи чрез *t-test* за независими извадки показва статистически значимо по-голям обем на структурата двустранно при контролната група ($p < 0,001$).

(IV) Заключение. Получените за нашия контингент данни могат да послужат като допълнително основание за включване на измерването на обема на *thalamus* по-широко в изследователската практика, с оглед отчитане на невродегенерацията при МС и търсене на нови корелации и причинно-следствени отношения с други показатели.

49. **Дренска, К.**, Т. Дренски, А. Капрелян, И. Димитров, А. Цукева. Умора при болните с множествена склероза с и без придружаващи заболявания.- В: XVI. Национален конгрес по неврология с международно участие. Варна, 18-21.V.2017 г., *Бълг. неврол.*, **18**, 2017, № 1, Допълнение 1, с. 81 (виж и № 21).

50. **Дренска, К.**, И. Димитров, Т. Дренски, А. Капрелян, Д. Арабаджиева, В. Несторова. Коморбидност и самооценка на когнитивни функции при множествена склероза.- В: XVI. Национален конгрес по неврология с международно участие. Варна, 18-21.V.2017 г., *Бълг. неврол.*, **18**, 2017, № 1, Допълнение 1, с. 81.

(I) Цел и обект на изследването. През последните години се наблюдава засилен интерес към влиянието на различни придружаващи заболявания върху индивидуалното качество на живот при болните с множествена склероза (МС). Настоящото изследване цели да се проучи честотата на субективните нарушения в когнитивните функции (концентрация, мисловни дейности и памет) при болни с МС с и без коморбидност, съобщени в рамките на изследване на качеството на живот.

(II) Използвани методи. Специализираният въпросник MSQOL-54, включващ и въпроси за самооценка на когнитивни функции, е приложен при 80 болни с МС, 24 мъже и 56 жени, на средна възраст $42,95 \pm 10,39$ г., хоспитализирани в Първа клиника по нервни болести на УМБАЛ „Св. Марина“ - Варна през периода между 2002 г. и 2015 г. При 40 от пациентите са описани между едно и седем придружаващи заболявания, а при останалите не е установена коморбидност.

(III) Резултати. При 41,3% от болните с МС проблемите с концентрацията и мисленето се срещат рядко, а 36,3% не са имали такива. Сред представителите на същата група 56,3% не съобщават за проблеми с паметта, а при 25% те се появяват рядко. При 37,5% от болните с МС и придружаващи заболявания рядко има проблеми с концентрацията и мисленето, а при 20% няма такива. При 30% от тези болни проблеми с паметта не се появяват нито веднъж, а при 40% - рядко. Проблемите с концентрацията, мисленето и паметта са по-изразени при пациентите с МС и коморбидност, отколкото при тези с МС, но без придружаващи заболявания ($p < 0,001$).

(IV) Заключение. Субективните възприятия за нарушение на някои когнитивни функции при пациенти с МС могат да са по-изразени при наличие на

коморбидност. Това изисква допълнително внимание към придружаващите заболявания и тяхното овладяване, с оглед оптимизиране на терапевтичния подход спрямо тези болни и запазване на тяхното качество на живот.

51. **Drenska, K.**, I. Dimitrov, T. Drenski, B. Ivanov, A. Kaprelyan. Neuropsychological effects of comorbidity in multiple sclerosis patients.- In 21st Session of the Balkan Medical Days. Sofia, 6-8.X.2017., *Arch. Balkan Med. Union*, **52**, 2017, Suppl. 1, p. 12 (виж и № 32).

52. Станева В. И., **К. В. Дренска**, В. И. Димитрова. Индивидуално обучение за самоинжектиране на медикаменти, модифициращи хода на заболяването при пациенти с множествена склероза - гаранция за успешно лечение.- В: Шеста научна сесия на Медицински колеж-Варна. Варна, 17-18.XI.2017 г. Резюмета на докладите и постерните съобщения. *Варн. мед. форум*, **6**, 2017, Прил. 1, 147-148.

Въведение: МС е хронично инвалидизиращо заболяване, което е сред най-често срещаните причини за сериозно физическо увреждане при възрастни в трудоспособна възраст. Индивидуално обучение за самоинжектиране на медикаменти, модифициращи хода на заболяването е гаранция за успешно лечение при пациенти с Множествена склероза (МС).

Цел: Да се проучи мнението на пациенти с МС, преминали индивидуално обучение за самоинжектиране на медикаменти, модифициращи хода на заболяването (ММХЗ) относно ефективността му.

Материал и методи: Проведено е проучване сред пациенти с МС (n=50) през месец октомври 2016 г., преминали индивидуално обучение за самоинжектиране с медикаменти, модифициращи хода на заболяването чрез пряка индивидуална анкета. Използваните методи са документален, социологически (анкета), статистически и графичен анализ.

Резултати и обсъждане: Анкетирани са 50 пациента с диагноза МС, посещаващи специализирана комисия към МБАЛ „Света Марина“ ЕАД-Варна. Всички анкетирани пациента са преминали обучение при медицинска сестра - специалист по МС. Повече от половината пациенти (58%) са се нуждаели от над три визити за обучение. Почти 80% от участниците в анкетното проучване посочват, че при проблем се обръщат към медицинската сестра, специалист по МС.

Изводи: Всички анкетирани, без изключение, считат, че не биха се справили със самоинжектирането без обучение. Източникът на информация за наличие на медицинска сестра - специалист по МС, която може да проведе обучението по самоинжектиране, отразява актуалната ситуация.

Заключение: Индивидуалното обучение за самоинжектиране с медикаменти, модифициращи хода на заболяването е една нова различна потребност от здравни грижи и психологическа подкрепа, която би била удовлетворена от медицинска сестра -специалист по МС. Пациентите в ситуация на хронично заболяване като МС и тяхното продължително лечение зависят и от собственото им умение да се справят. Затова още по-голяма значимост може да се отдаде на постигнатото чувство за сигурност след проведено индивидуално обучение за самоинжектиране на ММХЗ.

53. Станева В. И., **К. В. Дренска**, В. И. Димитрова. Продължаващо обучение на медицински сестри от извънболничната помощ - предпоставка за повишаване

качеството на живот при пациенти с хронични заболявания В: Шеста научна сесия на Медицински колеж-Варна. Варна, 17-18.XI.2017 г. Резюмета на док

Въведение: Комплексните грижи за пациенти с хронични заболявания като множествена склероза са предпоставка за повишаване качеството на живот както на пациентите, така и на техните семейства. Тези грижи се планират от медицински сестри, които работят в извънболничната помощ.

Цел: Да се проучи мнението на медицински сестри от извънболничната помощ относно ефективността на сестринските грижи за пациенти с хронични заболявания.

Материал и методи: Проведено е проучване сред медицински сестри от извънболничната медицинска помощ (ИБМП), (n=50) в периода декември 2015 г.-април 2016 г. Използваните методи са документален, социологически (анкета), статистически и графичен анализ.

Резултати и обсъждане: Анкетирани са 50 медицински сестри, работещи при невролог (64%) от ИБМП и при ОПЛ (36%). Превалира процентът на анкетирани (88%), които считат, че е необходимо периодично опресняване и обогатяване на професионалните компетентности. Висок дял от респондентите (96%) подкрепят идеята за продължаващо обучение, а 92% изразяват готовност за инвестиране на време за продължаващо обучение, като предпочитаната форма е кратък специализиран курс (58%).

Изводи: Продължаващото обучение на медицински сестри в ИБМП е ключов елемент от повишаването на качеството на живот на пациенти с хронични заболявания. Идеята за продължаващо обучение на медицинските сестри намира подкрепа от почти всички. Представеният избор на формата на обучение вероятно отразява не само собственото мнение, но и личните възможности. Силният стремеж за продължаващо обучение се доказва от изразената готовност от мнозинството за инвестиране на време и финансови средства.

Заключение: Опитът в редица европейски държави показва, че медицинските сестри са заели своето място в мултидисциплинарни практики. Този процес в България е в начален етап. Медицинските сестри от ИБМП трябва да придобиват нови знания и умения, за да могат да организират комплексни мероприятия за обучение на пациентите и техните близки.

54. **Дренска, К.,** Т. Дренски, А. Капрелян, И. Димитров. Сексуални нарушения при множествена склероза.- В: XVII. Национален конгрес по неврология с международно участие. Варна, 17-20.V.2018 г., *Бълг. неврол.*, **19**, 2018, Допълнение 2, 45-46.

(I) Цел и обект на изследването: Множествената склероза(МС) е демиелинизиращо заболяване на нервната система, което причинява различни моторни и немоторни симптоми. Заболяването оказва неблагоприятно влияние и върху сексуалните функции на болните, при които са налице или липсват придружаващи заболявания. Проучена е честотата на сексуалната дисфункция при 80 болни с МС (24 мъже и 56 жени), на средна възраст $42,95 \pm 10,39$ г., хоспитализирани в Първа КНБ на МБАЛ "Света Марина"-Варна за периода 2002 г. и 2015 г. Болните са разделени в две групи: 40 с МС и 40 с МС и придружаващи заболявания.

(II) Използвани методи: Всички болни попълниха валидизирани за страната въпросници за оценка на качеството на живот MSQOL-54 и SF-36.

(III) Резултати: Общо 66,7% от мъжете и 74,2% от жените само с множествена склероза не съобщават за липса на сексуален интерес, 66,7% от мъжете и 58,1% от жените - за затруднения при достигането до оргазъм, а 55,6% от мъжете и 51,6% от жените - за невъзможност за задоволяване на сексуалния партньор. При жените с придружаващи заболявания се установява по-нисък относителен дял на случаите с тези характеристики - съответно от 40%; 20% и 44%. Не са затруднени да достигнат или поддържат ерекция 66,7% от мъжете само с множествена склероза и 53,3% от тези с придружаващи заболявания. За достатъчна лубрикация съобщават съответно 64,5% и 24% от жените. Много и донякъде задоволени от сексуалните си възможности са 17,5% от мъжете и 67,5% от жените само с множествена склероза и 20% от мъжете и 30% от жените с придружаващи заболявания.

(IV) Заключение: Често сексуалните нарушения при МС се подценяват, но извършеното проучване показва, че влошават допълнително качеството на живот на тези болни в млада възраст. Потвърждава се необходимостта от допълнителни изследвания върху тази интердисциплинарна проблематика.