

**Резюмета на научните трудове
на български и на английски език
на гл. ас. д-р Албена Борисова Тонева - Стоянова, д.м.,**

представени за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“,
област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт,
професионално направление 7.1. Медицина,
по специалност „Хигиена (вкл. трудова, комунална, училищна, радиационна и др.)“
за нуждите на Факултет „Обществено здравеопазване“,
катедра „Хигиена и епидемиология“, УС „Хигиена“,
публикуван в Държавен вестник, бр. 85 от 08.10.2024г..

I. Научни трудове, покриващи минималните наукометрични изисквания за заемане на АД „доцент“

A1. Дисертационен труд за придобиване на ОНС „доктор“

Тонева, А. (2019). Nutritional Status of Children with Psychiatric Disorders and Quality of Life of Parents and Carers/Хранителен статус на деца с нервно-психични заболявания и връзката му с качеството на живот на родители и обгрижващи (Doctoral dissertation), 218 стр.

Анотация: Темата на изследването е насочена към хранителния статус на деца с невропсихиатрични заболявания и качеството на живот на родителите и обгрижващите ги лица, които за пръв път се проучват в нашата страна. Целта на дисертацията е на базата на клинични прегледи, антропометрични и лабораторни изследвания и посредством анкетни карти да се направи оценка на хранителния статус на децата с нервно-психични заболявания според средата на отглеждане (семейна и несемейна) и да се отчете отражението му върху качеството на живот на родители и обгрижващи. Основните задачи, които са решени, оценяват хранителния статус на децата с нервно-психични заболявания посредством антропометрични измервания и биохимични изследвания и анализират фактори с хранителен и нехранителен характер, които му влияят, оценяват оралния им статус и отношението му към затрудненията при хранене. Оценено е качеството на живот на родители и обгрижващи и са потърсени корелации с демографски, социално-икономически, хранителни и нехранителни фактори свързани с процеса на хранене и хранителния статус на децата. Методиката на изследването се базира на документални, клинични, биохимични, социологически и статистически методи. Резултатите показват висока степен на разпространение на недохранването сред децата с неврологични увреждания, оценено по критерии и стандарти за здрави деца на СЗО (2006, 2007) и на Американското общество по парентерално и ентерално хранене (2015), наличието на дефицити на макро- и микронутриенти.

Annotation: The topic of the study is focused on the nutritional status of children with neuropsychiatric diseases and the quality of life of parents and caregivers, who are being studied for the first time in our country. The aim of the dissertation is on the basis of clinical examinations, anthropometric and laboratory studies and through questionnaires to assess the nutritional status of children with neuropsychiatric diseases according to the environment of raising (family and non-family) and to take into account its impact on the quality of life of parents and caregivers. The main tasks that have been solved assess the nutritional status of children with neuropsychiatric diseases through anthropometric measurements and biochemical

studies and analyze nutritional and non-nutritional factors that affect it, assess their oral status and their attitude to feeding difficulties. The quality of life of parents and caregivers was assessed and correlations with demographic, socio-economic, nutritional and non-nutritional factors related to the process of nutrition and nutritional status of children were sought. The methodology of the study is based on documentary, clinical, biochemical, sociological and statistical methods. The results show a high prevalence of malnutrition among children with neurological disabilities, assessed by WHO (2006, 2007) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (2015) criteria and standards for healthy children, the presence of macro- and micronutrient deficiencies.

В3. Хабилитационен труд - монография

Тонева, А. Хранителни аспекти на „тихата пандемия“ - аутизъм, и детската церебрална парализа. Варна: Медицински университет - Варна, 2024.

Автор: Албена Тонева-Стоянова

Издавател: Медицински университет - Варна

ISBN 978-619-221-479-1

Година на издаване: 2024

Обем: 167 стр.

Резюме: Монографията прави преглед на особеностите на храненето и хранителните проблеми при децата с разстройства от аутистичния спектър и ДЦП на фона на увеличаващото се разпространение на разстройствата на развитието в световен план и представя информация за вероятните причини и рискови фактори. Невропсихиатричните разстройства при децата представляват широк спектър от състояния, които засягат развитието на мозъка и нервната система и водят до функционални ограничения в когнитивната, поведенческата или двигателната сфера. Тези разстройства често включват комплексни взаимодействия между генетични и екологични фактори и водят до социална изолация, затруднено участие в образователни дейности и по-ниско качество на живот. В монографията е разгледано влияние на храненето на майката върху ранното развитие на мозъка и психическото здраве на детето. Майчиното хранене особено по време на бременността играе ключова роля за нормалното невrorазвитие на детето и недостигът на нутриенти може да доведе до увреждания в развитието и да увеличи риска от когнитивни и поведенчески нарушения. Неврологичните увреждания, характерни за разстройства като аутизъм и церебрална парализа, често водят до значителни проблеми с храненето при децата (затруднения в дъвченето и гълтането, гастроезофагеален рефлукс, констипация и др.), които могат да се дължат на функционални нарушения на нервната система и на поведенчески фактори като селективност към храни, отвращение от определени текстури или вкусове и повтарящи се хранителни ритуали. Обсъдени са особеностите на макро- и микронутриентния статус и дефицитите при тези деца, които изискват индивидуализиран подход за подпомагане на храненето им от мултидисциплинарен екип, включващ гастроентеролози, диетолози, логопеди и други специалисти. Децата с увреждания в развитието се нуждаят от по-специфични грижи - медицински услуги, специално образование и психологическа подкрепа. Липсата на подходящи интервенции и услуги може да доведе до допълнителни проблеми в социалната интеграция и качеството на живот. Монографията разглежда актуален здравен и общественозначим проблем, изискващ разширяване на научно-изследователската работа, ангажираност от страна на здравната и социалната политика, подкрепа и информираност на обществото.

Abstract: The monograph reviews the specificities of nutrition and nutritional problems in children with autism spectrum disorders and cerebral palsy against the background of the increasing prevalence of developmental disorders worldwide and presents information on the likely causes and risk factors. Neuropsychiatric disorders in children represent a wide range of conditions that affect the development of the brain and nervous system and lead to functional limitations in the cognitive, behavioral or motor spheres. These disorders often involve complex interactions between genetic and environmental factors and lead to social isolation, difficulty participating in educational activities and lower quality of life. In the monograph, the influence of the mother's nutrition on the early development of the brain and the mental health of the child is considered. Maternal nutrition, especially during pregnancy, plays a key role in a child's normal neurodevelopment, and nutrient deficiency can lead to developmental disabilities and increase the risk of cognitive and behavioral disorders. Neurological impairments characteristic of disorders such as autism and cerebral palsy often lead to significant nutritional problems in children (difficulties in chewing and swallowing, gastroesophageal reflux, constipation, etc.), which may be due to functional disorders of the nervous system and to behavioural factors such as food selectivity, aversion to certain textures or tastes, and repetitive eating rituals. Discussed are the features of macro- and micronutrient status and deficits in these children, which require an individualized approach to support their nutrition by a multidisciplinary team including gastroenterologists, nutritionists, speech therapists and other specialists. Children with developmental disabilities need more specific care - medical services, special education and psychological support. Lack of appropriate interventions and services can lead to additional problems in social integration and quality of life. The monograph examines an up-to-date health and social problem requiring the expansion of research work, commitment on the part of health and social policy, support and awareness of society.

Показател Г7. Публикации и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация.

7.1. Toneva A., D. Konstantinova, R. Pancheva, S. Nikolova. (2020) Influence of the type of bite of children with neuropsychiatric disorders on their nutritional status. Folia Medica, 62 (Supl. 1) : 103

Резюме: Въведение: Хранителният статус (ХС) има значително влияние върху цялостното здраве на децата. Етиологията на малнутрицията, често срещана при деца с невропсихиатрични разстройства (НПР), е многофакторна. Нарушенията на оклузията и нефизиологичните захапки са важен рисков фактор за ефективността на дъвкането. Цел: Да се оцени влиянието на вида на захапката на деца с НПР върху хранителния статус. Материал и методика: Проучването, проведено във Варна в периода април – декември 2017 г. включва 54 деца с НПР. След информирано съгласие хранителният и орален статус на децата бяха оценени чрез клиничен преглед, антропометрични и биохимични изследвания, екстра- и интраорален преглед на дъвкателния апарат. Резултати: Резултатите от изследването на типа захапка на деца с НПР установяват, че преобладават децата с нефизиологични захапки, при които дъвченето е неоптимално – 59,30%, със захапки клас II и III по Angl са 51,7% от децата отглеждани в домове и 68% от децата, отглеждани в семейна среда. Връзката между уменията за дъвчене и хранителния статус е статистически значима, както е оценено чрез антропометрични индекси на теглото спрямо възрастта ($\rho = 0,225$, $p = 0,029$) и дебелина на субскапуларната кожна гънка ($\rho = 0,405$, $p = 0,003$). Дискусия: Дъвкателната ефективност на пациентите влияе върху хранителния статус. Видът на захапката създава предпоставки за нарушения в дъвкателните цикли. Оралните проблеми допринасят за затруднения с храненето и могат

да доведат до недोхранване при деца с ННР. Заключение: Нашето проучване установи преобладаване на нефизиологични видове ухапвания и тяхната връзка с недохранването при деца с ННР.

Ключови думи: хранителен статус, орален статус, ухапка

Abstract: Introduction: Nutritional status (NS) has a significant impact on the overall health of children. The etiology of malnutrition, common in children with neuropsychiatric disorders (ND), is multifactorial. Occlusion disorders and non-physiological bites are an important risk factor for masticatory efficiency. Objective: To assess the impact of the type of bite of children with ND on nutritional status. Material and methodology: The study conducted in Varna in the period April – December 2017 included 54 children with ND. After informed consent, the nutritional and oral status of the children was assessed through clinical examination, anthropometric and biochemical examinations, extra- and intraoral examination of the masticatory apparatus. Results: The results of the study of the type of bite of children with ND found that the predominance of children with non-physiological bites, in which chewing is suboptimal – 59.30%, with bites class II and III by Angle are 51.7% of children raised in residential care homes and 68% of children raised in a family environment. The relationship between chewing skills and nutritional status was statistically significant, as assessed by anthropometric weight-for-age indices ($\rho=0.225$, $p=0.029$) and subscapular skin fold thickness ($\rho = 0.405$, $p = 0.003$). Discussion: Patients' chewing efficiency affects nutritional status. The type of bite creates preconditions for disorders in the chewing cycles. Oral problems contribute to eating difficulties and can lead to malnutrition in children with ND. Conclusion: Our study found a predominance of non-physiological types of bites and their relationship to malnutrition in children with ND.

Keywords: nutritional status, oral status, bite

7.2. Д. Константинова, А. Тонева, Р. Панчева, А. Морфова, С. Николова, А. Ненова, Л. Рангелова. (2021). Влияние на оклузалните съотношения върху хранителния статус на деца с невропсихични нарушения. *Сестринско дело*. 53(2):7-13

Резюме. Въведение: Оклузалният дисбаланс нарушава дъвкателната функция при пациентите с невропсихични заболявания и ограничава избора им на храни. Компрометираният прием на храна се проявява със стомашно-чревни нарушения и недохранване. Цел: Да се определи видът на ухапката при деца с невропсихични заболявания като етиологичен фактор за нарушения в храненето им. Материал и методи: В проучването бяха включени общо 54 деца с невропсихични нарушения, от които 25 отглеждани в семейна среда, а 29 – в домове за резидентна грижа. Всички деца бяха изследвани есктра- и интраорално и беше определен видът на ухапката по Angle. Данните са обработени със статистически пакет IBM SPSS v.23. Резултати: Данните показват, че преобладават децата с физиологична ухапка I клас по Angle – 40,7% от всички изследвани. Следват тези с прогнатна ухапка (II клас по Angle) – 31,5% от всички; с отворена ухапка 24,1%, и с най-малък процентен дял са децата с прогенна ухапка (III клас по Angle) – 3,7%. При 57,4% от случаите се констатира анодонтия. Според вида на ухапката съществуват статистически значими разлики между децата, отглеждани в семейна среда, при различните нива на моторно-двигателна активност ($\chi^2=19,74$ $p=0,020$). Децата с по-високо моторно ограничение попадат основно в групата на случаите с отворена ухапка, в която имат относителен дял 83,4%. Заключение: Нарушената дъвкателна ефективност вследствие на неправилното съотношение между долната и горната челюст повлиява хранителния статус и здравното състояние на децата с невропсихични нарушения. Предполага се, че има връзка между оралната моторна

дисфункция и грубата моторна дисфункция и че тя корелира със степента на недोхранването.

Abstract: Introduction: In patients with occlusal imbalance, impaired masticatory function limits their food choices. Compromised food intake is often manifested by gastrointestinal disorders and malnutrition. Objective: To study the type of occlusion in children with neuropsychiatric disorders as an etiological factor for eating disorders. Material and methodology: The study examined 54 children (25 were raised in a family environment and 29 in residential care homes) with neuropsychiatric disorders. All were examined extra- and intraorally and the type of Angle occlusion was determined. The data were processed with the statistical package IBM SPSS v.23. Results: According to the type of occlusion of the study participants, children with physiological occlusion I class in Angle were 40.7%, followed by those with prognathic occlusion (II class in Angle) – 31.5%, with open occlusion – 24.1% and the least progenic occlusion (III class in Angle) – 3.7%. In 57.4% of cases, anodontia was found. There are statistically significant differences between children raised in a family environment according to the type of occlusion at different levels of gross motor function ($\chi^2 = 19.74$ $p = 0.020$). Children with a higher limitation of motor function fall mainly into the group of cases with an open occlusion, in which their relative share is 83.4%. Conclusion: Impaired masticatory efficiency due to the incorrect ratio between the lower and upper jaw affects the functional capacity of children with neuropsychiatric disabilities and their health. It has been suggested that there is a link between occlusion and gross Motor dysfunction and that it correlates with the degree of malnutrition.

7.3. Kolarova, M., Toneva, A., Dimitrova, K., Stoyanova, Zh., Dimitrova, T., Paunov, Ts. (2021). Epidemiological structure of healthcare-associated infections in Multiprofile hospital for active treatment - Varna – Military medical academy for the period 2010 – 2020. *J of IMAB, Supp.(1):50-53*. <https://doi.org/10.5272/jimab.2021Supplement>

Резюме: Целта на здравеопазването е да създаде безопасна среда в лечебните заведения за пациентите и персонала. Според ретроспективния анализ на структурата на Инфекциите, свързани с медицинското обслужване (ИСМО) в МБАЛ – Варна към ВМА – София за периода от 2010 до 2020 г. За периода 2010 до 2020 г. *S. aureus*, *Pseudomonas spp.*, *Escherichia coli* са най-често изолирани в интензивните отделения определени като „други“ инфекции, инфекции на оперативното място и инфекции свързани с уринарен катетър.

Abstract: The goal of healthcare is to create a safe environment in medical institutions for patients and staff. According to the retrospective analysis of the structure of healthcare associated infections in MHAT) - Varna at the MMA - Sofia for the period from 2010 to 2020. for the period 2010 to 2020, *S. aureus*, *Pseudomonas spp.*, *Escherichia coli* are most often isolated in the intensive care units for infections defined as "other" infections. at the site of surgical treatment and associated with a urinary catheter.

7.4. Pancheva, R., Konstantinova, D., Nikolova, S., Toneva, A., & Angelova, A. (2021). Oral Pathological Processes Associated with Food Type Preferences and Anthropometrics in Children with Neuropsychiatric Disorders. *Supplement 11SEEC & 31 IMAB, Section Dental medicine, 1-4*

Резюме: Лигавицата на устната кухина е гранична зона между тялото и външната среда. Цел: Да се изследват патологичните промени в устната лигавица при деца с нервно-

психични разстройства (НПР) като възможни фактори, ограничаващи избора им на храна и влошаващ се хранителен статус. Материали и методи: Извършено е цялостно дентално и хранително изследване на проба от 53 бр. деца с НПР на възраст $5,67 \pm 4,33$ години във Варна. Резултати: Изследването на устната лигавица показва различни клинични признаци на възпалителни изменения при 66,1% от децата. По-добро състояние на лигавицата е свързано с подобрена способност за дъвчене ($\rho = 0,35$, $p = 0,011$) и предпочитание към твърди храни ($\rho = 0,41$, $p = 0,002$). Заключение: Патологичните промени на устната лигавица при деца с НПР са много често срещано явление и има значителна връзка с избора на храна и, което трябва да се вземе предвид, тъй като може да повлияе на дългосрочната прогноза на децата с NPD.

Ключови думи: възпаление на лигавицата, консистенция на храната, деца с невропсихични разстройства, растеж

Abstract: Mucosa lining oral cavity is a borderline area between the body and the external environment. Objective: To study oral mucosa pathological changes in children with neuropsychiatric disorders (NPDs) as possible factors limiting their food choice and deteriorating nutritional status. Materials and methods: A comprehensive dental and nutritional examination was performed in a sample of 53 children with NPDs at the age of 5.67 ± 4.33 years in Varna. Results: Oral mucosa examination showed various clinical signs of inflammatory alterations in 66,1% of the children. Better mucosal condition is associated with improved chewing ability ($\rho = 0.35$, $p = 0.011$) and preference for solid foods ($\rho = 0.41$, $p = 0.002$). Conclusion: Pathological changes of oral mucosa in children with NPDs is a very frequent phenomenon and has a significant association with food choices and, which needs to be taken in consideration as this might affect long-term prognosis of NPDs children.

Key words: mucosal inflammation, food consistency, children with neuropsychiatric disorders, growth

7.5. D. Konstantinova, R. Pancheva, S. Nikolova, A. Toneva, A. Morfova, L. Rangelova. (2021) Oral health of children with neurological impairment and relationship with food consistency. *EAPS Virtual congress, Oct.16-19.2020*, Abstract volume:1001-1002, IF 2,634

Резюме: Недохранването е значителен проблем при деца с неврологични увреждания (NI). Наличието на патологични процеси в устната кухина оформя избора на храна. Цел: Да се оцени пародонталният статус, необходимостта от пародонтално лечение на деца с NI и тяхната връзка с консистенцията на храните. Материал и методология: Изследването е проведено във Варна (България) за период от 8 месеца [април-декември 2017г.] и включва 54 деца. Нуждите от пародонтално лечение на децата от НД бяха оценени чрез прилагане на екстра- и вътреорално изследване на дъвкателния апарат заедно с общия пародонтален индекс на оценката на индекса на нуждата от лечение (CPITN). Резултатите от оценката на CPITN показват, че 14,80% от децата с NI имат гингивално кървене на лек сондаж (TN1). Повече от половината (63%) имат супра и/или субгингивално засягане (TN2). Тежка патология - пародонтални джобове 4-5 мм дълбоки се намират в 22,20% от тях (TN3). Резултатите показват също отрицателна асоциация между индекса CPITN и състоянието на устната лигавица ($r = -0,436$, $p = 0,023$). Това от своя страна определя избора на консистенцията и вида на храната. Консумацията на храна с течна и кашава консистенция води до увеличаване на скалата на индекса CPITN и необходимостта от пародонтално лечение ($r = -0,420$, $p = 0,029$). Дискусия: Състоянието на анатомичните и морфологичните структури в устната кухина е един от многото фактори, засягащи хранителния статус при деца с NI. Подобряването на оралния статус би увеличило приема на храна с разнообразен състав

Abstract: Introduction: Malnutrition is a significant problem in children with neurological impairment (NI). The presence of pathological processes in the oral cavity shapes the food choice. Aim: To evaluate the periodontal status, the need for periodontal treatment of children with ND and their association with the consistency of food. Material and methodology: The study was conducted in Varna (Bulgaria) for a period of 8 months [April-December 2017] and included 54 children. Periodontal treatment needs of ND children were assessed by applying extra- and intraoral examination of the chewing apparatus along with Community parodontal index of treatment need index (CPITN) evaluation. 1002 The 8th Congress of the European Academy of Paediatric Societies - EAPS 2020 Poster Presentation RESULTS Results of the CPITN evaluation show that 14.80% of children with NI have gingival bleeding on mild probing (TN1). More than the half (63%) have supra and/or subgingival calculus (TN2). Severe pathology - periodontal pockets 4-5 mm deep are found in 22.20% of them (TN3). Results also indicated a negative association between the CPITN index and the condition of the oral mucosa ($r = -0.436$, $p = 0.023$). This in turn determines the choice of the consistency and type of food. Consumption of food with liquid and mushy consistency leads to an increase in the CPITN index scale and the need for periodontal treatment ($r = -0.420$, $p = 0.029$). Discussion The condition of the anatomical and morphological structures in the oral cavity is one of the many factors affecting the nutritional status in children with NI. Improving oral status would increase the food intake with diverse composition.

7.6. R. Pancheva, A. Toneva, S. Nikolova, L. Rangelova, D. Konstantinova, A. Morfova. (2021) A comparison between two international standards for assessment of undernutrition in neurologically impaired children in Bulgaria. *EAPS Virtual congress, Oct.16-19.2020*. Abstract volume:1643-1644, IF 2,634

Резюме: Въведение: Недохранването е важен проблем при деца с неврологично увреждане (НУ), което засяга участието в социални дейности и процент на усложнения. Цел: Да се сравни прилагането на критерии за недохранване (КН) на Световната здравна организация (СЗО) и Академията по хранене и диетика/Американско дружество за парентерално и ентерално хранене (AND/ASPEN) при деца с НУ. Методи: Проучването е проведено в България за период от 8 месеца през април-декември 2017 г. В проучването са включени общо 109 деца с NI. Направени са антропометрични измервания като тегло, височина, обиколка на мишница (MAC), субскапуларна дебелина на кожата гънка (SSFT). Z-резултат е изчислен с помощта на стандартите за растеж на СЗО и темп на недохранване е сравнен прилагането на СЗО (2008) и AND/ASPEN (2015) критерии за здрави деца. Резултати: Резултатите показват висок процент на недохранване сред децата с неврологични увреждания, изчислен по отношение на антропометрични индекси: Z-резултат на височина за възраст - 43.3% (СЗО), Z-резултат тегло за възраст -26.30% (СЗО) и 45, 60% (AND/ASPEN), Z скор Body massindex-for-age -32% (СЗО) и 46,9% (AND/ASPEN), Z-score MAC-за-възраст - 34% (AND/ASPEN), Z-score SSFT-за-възраст - 20,8% (СЗО). Дискусия: Съществува риск да се изчисли по-нисък процент от ООН, прилагащ критерии на СЗО. Критериите ASPEN осигуряват по-чувствителен инструмент за оценка на КН, включително най-леките степени на недохранване и възможност за навременна хранителна намеса. Заключение: Нашето проучване предполага, че използването на AND/ASPEN критерии за недохранване в сравнение с критериите на СЗО е по-чувствителен инструмент за ранно признаване на недохранването при деца с НУ.

Abstract: Introduction: Undernutrition is an important problem in children with neurological impairment (NI), which is affecting participation in social activities and rate of complications. Aim: To compare the application of criteria for undernutrition (UN) of the World health organization (WHO) and the Academy of nutrition and dietetics/ American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (AND/ASPEN) in children with NI. Methods: The study was conducted in Bulgaria over a period of 8 months in April-December 2017. A total of 109 children with NI were included in the study. Anthropometric measurements such as weight, height, middle arm circumference (MAC), subscapular skin fold thickness(SSFT) were taken. A Z-score was calculated using the WHO growth standards and rate of undernutrition was compared applying WHO (2008) and AND/ASPEN (2015) criteria for healthy children. 1644 The 8th Congress of the European Academy of Paediatric Societies - EAPS 2020. Results: The results showed a high rate of undernutrition among NI children, calculated in terms of anthropometric indices: Z-score of height-for-age - 43.3% (WHO), Z-score weight-for-age - 26.30% (WHO) and 45, 60% (AND/ASPEN), Z score Body massindex-for-age -32% (WHO) and 46.9% (AND/ASPEN), Z-score MAC-for-age - 34% (AND/ASPEN), Z-score SSFT-for-age - 20.8% (WHO). Discussion: There is a risk that a lowerrate of UN is calculated applying WHO criteria. The ASPEN criteria provide a more sensitive tool for the assessment of UN, including the mildest degrees of malnutrition and the opportunity for timely nutritional intervention. Conclusion: Our study suggests that the use of AND/ASPEN criteria for undernutrition compared to WHO criteria is a more sensitive tool for early recognition of undernutrition in NI children.

7.7. Iva Rizhova, Miglena Marinova, Antoniya Hachmeriyan, Pavlo Slavov, Albena Toneva, Silviya Nikolova, Ruzha Pancheva. Early nutrition and child development in atopic families 55th Annual meeting of ESPGHAN, 16-20th May, 2023, Vienna. Abstract volume: 1109 https://journals.lww.com/jpgn/Citation/2023/06001/ESPGHAN_55th_Annual_Meeting_Abstracts.1.aspx

Резюме: Цели и проучване: Първите години от живота са много важни за когнитивното развитие. Редица генетични и епигенетични модифицируеми променливи, като атопия, пушене на майката по време на бременност и метод на раждане и ранно хранене, вероятно ще бъдат важни. Целта на това изследване е да се изследва влиянието на различни фактори върху когнитивното развитие в края на 1000-те дни от живота. Методи: Между 2017 г. и 2020 г., кръстосано проучване на 120 деца от атопични семейства (родител или брат или сестра с анамнеза за атопия), родени на термин без перинатални проблеми, с нормално тегло при раждане (>2500g), 54 женски (45%), е проведено във Варна, България. Бяха получени демографски данни, практики на кърмене и наличие на диагностицирана от лекар алергия към момента на изследването. Децата са разделени на две групи: А-кърмени поне 2 седмици и В- формула или смесено хранени. Приложен е стандартизиран въпросник DP-3 (Development profile-3) – оценъчна скала за изследване на детското развитие в пет области: физическо развитие, адаптивни способности, социално и емоционално развитие, когнитивно развитие и комуникация. По-висок резултат показва по-добро развитие. Данните бяха анализирани с помощта на статистическия софтуер jamovi v.2.2. Разликите при ниво на значимост p0.05 се считат за статистически значими. Резултати: Средната възраст на децата е 13-31 месеца (24,0±3,9 месеца), а 41,7% (n=50) са развили алергии през целия период на изследването. Резултатите DP-3 на група А са свързани с възрастта на родителите, нивото на образование, навиците на майката за пушене по време на бременност и начина на раждане, но не и с наличието на алергия, докато резултатите DP-3 на група В са свързани с наличието на атопичен дерматит, храна алергия и пушене на майката по време на

бременност, но не и с начина на раждане или демографски фактори. Заключение: Нашето изследване демонстрира връзката между няколко контролируеми фактора и развитието на детето в края на 1000 дни, което варира в зависимост от вида на ранното хранене и може да бъде адресирано за алтернативни интервенции.

Abstract: Objectives and Study: The first years of life are very essential for cognitive development. A range of genetic and epigenetic modifiable variables, such as atopy, mother smoking during pregnancy and method of birth, and early nutrition, are likely to be important. The purpose of this research is to investigate the impact of different factors on cognitive development at the end of the 1000 days of life. Methods: Between 2017 and 2020, a cross-sectional study of 120 children from atopic families (parent or sibling with a history of atopy), born term without perinatal problems, with normal birth weight ($>2500\text{g}$), 54 females (45%), was carried out in Varna, Bulgaria. Demographic data, breastfeeding practices, and the presence of physician-diagnosed allergy by the time of the study were obtained. Children were separated into two groups: A-breastfed at least 2 weeks, and B-formula or mixed-fed. A standardised questionnaire DP-3 (Development profile-3)-grading scale for examining child development in five areas: physical development, adaptive capacities, social and emotional development, cognitive development, and communication was applied. A higher score indicated better development. The data was analysed using the statistical software jamovi v.2.2. Differences at a significance level of $p0.05$ were deemed statistically significant. Results: The average age of the children was 13-31 months (24.0 ± 3.9 months), and 41.7% ($n=50$) developed allergies throughout the study period. Group A's DP-3 scores were associated with parental age, level of education, mother's smoking habits during pregnancy and mode of delivery but not with the presence of allergy, whereas group B's DP-3 scores were associated with the presence of atopic dermatitis, food allergy and mother's smoking during pregnancy but not with mode of delivery or demographic factors. Conclusions: Our research demonstrates the relationship between several controllable factors and child development at the end of 1000 days, which varies depending on the kind of early feeding and may be addressed for alternative interventions.

7.8. Antoniya Hachmeriyan, Albena Toneva, Iva Rizhova, Pavlo Slavov, Miglena Marinova, Ruzha Pancheva, Rositsa Chamova. Genetic and epigenetic factors associated with child development in atopic families from northeast bulgaria. 55th Annual meeting of ESPGHAN, 16-20th May, 2023, Vienna. Abstract volume: 1110 https://journals.lww.com/jpgn/Citation/2023/06001/ESPGHAN_55th_Annual_Meeting_Abstracts.1.aspx

Резюме: Цели и проучване: Първите години от живота са критични за когнитивното развитие. Важни са редица генетични и епигенетични модифицируеми фактори, включително атопия, пушене на майката по време на бременност и начин на раждане, ранно хранене. Това изследване има за цел да анализира влиянието на генетичните и епигенетичните фактори върху когнитивното развитие на 2-годишна възраст. Методи: Във Варна, България между 2017-2020г. е проведено кръстосано изследване на 120 деца от атопични семейства (родител или брат или сестра с анамнеза за атопия), родени на термин без перинатални усложнения, с нормално тегло при раждане ($>2500\text{ g}$), 54 момичета (45%). Беше събрана информация за демографските семейни данни, практиките на кърмене до момента, височината и теглото по време на интервюто и появата на диагностицирани от лекар алергични състояния до момента на проследяване. Приложен е валидиран въпросник DP-3 (Профил на развитие-3) – рейтингова скала за изследване на развитието на детето в 5 области – Физическо развитие, Адаптивни способности, Социално и емоционално развитие, Когнитивно развитие, Комуникация –

по-висок резултат означава по-добро развитие. Данните са анализирани със статистическия пакет jamovi v.2.2.2. Разликите при ниво на значимост $p < 0,05$ се считат за статистически значими. Резултати: Средната възраст на децата е 13-31 месеца ($24,0 \pm 3,9$ месеца), 41,7% ($n=50$) развиват алергия в рамките на изследвания период. Резултатът DP-3 на тези с атопичен дерматит е значително по-нисък в сравнение с тези без със средна разлика от 4,09 до 13,9 точки, но не е открита разлика за други атопични състояния. Корелационният анализ показва връзки между резултатите от детското развитие и възрастта на родителите, нивото на образование на бащата, цезарово сечение и наличие на атопичен дерматит, но няма връзка с продължителността на кърменето. В многовариантен линеен регресионен модел най-силният предиктор за по-висок общ резултат за детското развитие е липсата на атопичен дерматит ($\text{adjR}^2=13,4$; $p < 0,001$). Заключение: Нашето проучване потвърждава връзката между някои контролируеми фактори и детето развитие, което може да се счита за призив за обществени здравни дейности за промени в детското здравеопазване.

Abstract: Objectives and Study: First years of life are critical for cognitive development. A number of genetic and epigenetic modifiable factors are important, including atopy, maternal smoking during pregnancy and mode of delivery, early nutrition. This study aims to analyze the influence of genetic and epigenetic factors on cognitive development at 2 years of age.

Methods: A cross-sectional study of 120 children from atopic families (parent or sibling with a history of atopy), born term without perinatal complications, with normal birth weight (>2500 g), 54 girls (45%) was conducted in Varna, Bulgaria between 2017-2020. Information was collected on demographic family data, breastfeeding practices to date, height and weight at the time of interview, and the occurrence of physician-diagnosed allergic conditions by the time of follow-up. A validated questionnaire DP-3 (Development profile-3)-a rating scale for examination of child development in 5 areas-Physical development, Adaptive abilities, Social and emotional development, Cognitive development, Communication was applied-a higher score meant better development. The data were analyzed with the statistical package jamovi v.2.2.2. Differences at a significance level of $p < 0.05$ were considered statistically significant.

Results: The mean age of children was 13-31 months (24.0 ± 3.9 months), 41.7% ($n=50$) developed allergy within the studied period. The DP-3 score of those with atopic dermatitis was significantly lower compared to those without with a mean difference of 4.09 to 13.9 points, but no difference was found for other atopic conditions. Correlation analysis showed associations between child development scores and age of parents, father's education level, caesarian section, and presence of atopic dermatitis but no association with breastfeeding duration. In a multivariate linear regression model, the strongest predictor of higher overall score for child development was the absence of atopic dermatitis ($\text{adjR}^2=13.4$; $p < 0.001$).

Conclusions: Our study confirms the association between some controllable factors and child development, that might be considered a call for public health activities for changes in children healthcare.

7.9. Konstantinova, D., Toneva, A., Pancheva, R., Nikolova, S., & Rangelova, L. (2021). Major factor associated with carious defects in children with neuropsychiatric disorders. Bulgarian Journal of Public Health, 13(1), 60-68.

Резюме: Въведение: Малко са проучванията, изследващи връзката между оралните заболявания, свързани с нарушенията в дъвкателните цикли и хранителния прием на децата с невропсихиатрични заболявания (НПЗ). Целта на проучването е да се изследва наличието на кариозни лезии при деца с НПЗ и влиянието им върху нормалното протичане на дъвкателните цикли в устната кухина. Материал и методи: Изследвани са

54 пациенти с НПЗ, отглеждани в семейна среда и в центрове за комплексно обслужване и настаняване от семеен тип. Според диагнозите си пациенти са разпределени в 6 групи: с детска церебрална парализа (ДЦП) - 24 деца, с хидроцефалия - 6 деца, с лека умствена изостаналост - 7 деца, със синдром на Даун и др. синдроми - 7 деца, с аутизъм - 5 деца и с генерализирани разстройства на развитието (ГРП) - 5 деца. Всички са изследвани екстра- и интраорално. Интраоралният преглед включва обстоен стоматологичен преглед, установяване на вида на захапката, установяване на състоянието на интраоралната лигавица, брой кариеси, брой obturации и др. Статистическата обработка на данните е извършена със статистически пакет IBM SPSS v.23. Резултати: Данните показват, че при децата, отглеждани в домове за резидентна грижа, относителният дял на пациентите без наличие на кариеси е четири пъти по-висок спрямо този на децата с установени лезии, съответно - 41,5% и 11,3%. В семейна среда те са почти равностойни. Между възрастта на децата и наличието на деструктивни зъбни промени на твърдите зъбни тъкани (ТЗТ) се установява статистически значима корелация – увеличаването на възрастта на децата се свързва с повишаване на броя на кариесите ($\rho=0,28$, $p=0,042$).

Abstract: Introduction: There are very few studies examining the relationship between the oral diseases associated with masticatory disorders and the nutritional intake of children with neuropsychiatric disorders (NPDs). The aim of the study is to examine the presence of carious lesions in children with NPDs and if they can influence the normal course of chewing cycles in the oral cavity. Material and methods: 54 patients with NPDs raised in a family environment as well as in family-type centers for complex services and accommodation have been studied. According to their diagnoses, patients have been divided into 6 groups: children with cerebral palsy (CP) – 24, children with hydrocephalus – 6, children with mild intellectual disability (formerly called mental retardation) – 7, children with Down syndrome and other syndromes – 7, children with autism – 5 and children with global developmental delay (GDD)– 5. All children have been studied through extra- and intraoral examination. The intraoral examination included a thorough dental examination, determination of the type of bite, determination of the condition of the intraoral mucosa, number of caries, number of fillings, etc. Statistical data processing has been carried out with IBM SPSS v.23 statistical package. Results: The data suggests that in children raised in residential-type care centers the percentage of patients without caries is four times higher than that of children with detected lesions, respectively – 41.5% and 11.3%. In a family environment, the data are almost equal. There is a statistically significant correlation between the age of the children and the presence of destructive dental changes in the hard dental tissues (HDT) – the increase in the age of the children has been associated with an increase in the number of caries ($\rho = 0.28$, $p = 0.042$).

Г8. Публикации и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове

8.1. Toneva, A., Chamova, R., Marinova, M., Rangelova, L., & Pancheva, R. (2022). Impact of risk factors on growth of children from families with atopy. Biomedical Reviews, 33, 67-75.

Резюме: Хранителните и нехранителните фактори могат да попречат на растежа на деца с атопия през първите години от живота и да усложнят още повече наддаването на тегло и развитието. Целта на нашето изследване е да се оцени влиянието на храненето и няколко фактора на околната среда върху растежа на деца от семейства с атопия в ранна детска възраст. През периода 2017–2020 г. във Варна, България, е проведено проспективно кохортно проучване, включващо 120 деца на възраст 13–31 месеца ($24,0 \pm 3,9$ месеца) с фамилна анамнеза за алергия. Пробата е проследена около 2 години.

Социодемографски данни, семейна и лична история за тютюнопушене, присъствие на домашни любимци, атопия и често срещани остри инфекции се събират на редовни интервали. Антропометричните измервания са направени при раждане, 2, 4, 6 месеца, 1 година и 2 години. Проведеното изследване установи, че фактори от жизнената среда и хранителния характер са свързани с процесите на растеж и развитие при деца от семейства с алергии. Наличието на заболявания като атопичен дерматит, остри инфекции на храносмилателната и отделителната система, хоспитализации във връзка с уринарни инфекции, тютюнопушене имат отношение към растежа и развитието на деца с фамилна обремененост с атопия. Данните, получени в резултат на нашето проучване, могат да послужат като основа за по-нататъшни изследвания, така че механизмите на атопията да бъдат изследвани по-добре и да бъдат уточнени потенциалните превантивни мерки по време на бременност и ранно детство. Въздействието на рисковите фактори върху растежа на децата през първите 1000 дни може да се промени чрез целенасочени поведенчески интервенции на цялото семейство.

Ключови думи: атопия, атопичен дерматит, алергия, детски растеж, развитие, ранно хранене, заболяемост

Abstract: Nutritional and non-nutritional factors might interfere with growth of children with atopy in the first years of life and complicate even further weight gain and development. The purpose of our study is to evaluate the impact of nutrition and several environmental factors on the growth of children from families with atopy in early childhood. During the period 2017–2020, a prospective cohort study, which included 120 children 13–31 months of age (24.0 ± 3.9 months) with family medical history for allergy was conducted in Varna, Bulgaria. The sample was followed for around 2 years. Sociodemographic data, family and personal history for smoking, pet presence, atopy and common acute infections was collected at regular intervals. Anthropometric measurements were taken at birth, 2, 4, 6 month, 1 year and 2 years. The conducted study found that factors from the living environment and nutritional nature are related to the processes of growth and development in children from families with allergy. The presence of diseases such as atopic dermatitis, acute infections of the digestive and excretory system, hospitalizations in connection with urinary infections, smoking have relation to the growth and development of children with a family history of atopy. The data resulting from our study may serve as a basis for further research so the mechanisms of atopy to be investigated better and potential preventive measures during pregnancy and early childhood to be specified. The impact of risk factors on children's growth during the first 1000 days could be modified by targeted behavioral interventions of the whole family.

Keywords: atopy, atopic dermatitis, allergy, child growth, development, early feeding, morbidity

8.2. Konstantinova D, Toneva A, Pancheva R, Nikolova S. Influence of the oral mucosa condition on the nutritional status of children with neurological impairment in Varna. Journal of the Union of Scientists-Varna. Medicine and Ecology Series. 2020 Jan 22;24(2):59-64.

Резюме: Въведение: Трудно е да се преценят всички причини за недोхранване у децата с нервно-психични заболявания (НПЗ), поради хетерогенността на неврологичните увреждания. До момента не са търсени връзки между недохранването при тези деца и състоянието на оралната лигавица. При болезненост на устната лигавица вследствие на възпалителни процеси или механично дразнене, децата изпитват дискомфорт и това нарушава нормалното протичане на дъвкателния процес. Цел: Да се оцени влиянието на състоянието на устната лигавица върху хранителния статус при деца с НПЗ. Материал и методика: Обект на изследването бяха 54 пациенти, от които 25 са отглеждани в семейна

среда и 29 в домове за резидентна грижа (ДРГ) в периода от месец април до октомври 2017 г. във Варна. След подробни разяснения за същността на изследването те взеха информирано участие в интраорално изследване на дъвкателния апарат. Оцени се хранителния статус посредством антропометрични измервания. Резултати: При изследването на състоянието на устната лигавица се констатираха различни признаци на възпалителни изменения на лигавицата, изразяващи се в зачервяване и оток, обложеност на гърба на езика и др. при 66,00% от изследваните пациенти. От прегледаните деца, които се отглеждат в ДРГ 89,28% и в семейна среда 40% имат различни възпалителни промени по лигавицата на устната кухина. Процентните разлики между средата на отглеждане на децата с НПЗ и възпалителните изменения на лигавицата на устната кухина са статистически значими ($\chi^2=16,13$, $p=0,001$). Статистически значима е и връзка между състоянието на лигавицата на устната кухина и малнутрицията оценена чрез антропометричните индекси тегло-за-възраст, ръст-за-възраст и дебелина на субскапуларна кожна гънка по критериите и стандартите на Световната здравна организация (2006, 2007) и на Американското общество по парентерално и ентерално хранене (2015). Заключение: Нашето изследване установява пряка връзка между възпалената и болезнена орална лигавица и малнутрицията при деца с НПЗ.

Abstract: Introduction: The assessment of the causes for malnutrition in children with neurological impairment (NI) in Bulgaria is challenging due to the heterogeneity of the leading diagnosis. In the case of soreness of the oral mucosa due to inflammatory processes or mechanical irritation, children experience discomfort and this disrupts the normal course of chewing. So far, no association has been investigated between undernutrition in children with NI and the condition of the oral mucosa in Bulgaria. Aim: To evaluate the condition of the oral mucosa and its relationship to the nutritional status of children with NI. Material and methodology: About 54 patients with NI were recruited for the study between April and October 2017, 25 of whom lived in family settings and 29 in residential care (RC) in Varna, Bulgaria. After briefing all participants (family members and care takers) about the nature and meaning of the study, they took an informed participation in an intraoral examination of the oral cavity of their children. The nutritional status was assessed by anthropometric measurements. The study was approved by the Medical ethical committee of the Medical university of Varna. Results: The examination of the condition of the oral mucosa of children with NI revealed various signs of inflammatory changes of the mucous membranes, showing that among 66% of the recruited patients were observed redness and swelling, lining on the back of the tongue, etc.. There were various inflammatory changes observed in the oral mucosa in 89.28% of the cases who are raised in the RC and 40% in those living in family settings. The differences in the prevalence of inflammatory changes of the oral mucosa between the two groups of patients was statistically significant ($\chi^2 = 16.13$, $p = 0.001$). Statistically significant was also the relationship between the oral mucosal status and the status of malnutrition, as estimated by anthropometric indicators such as weight-for-age, height-for-age and subscapular skin fold thickness following the World Health Organization criteria and standards (2006, 2007). Conclusion: Our study shows a direct link between inflamed and painful oral mucosa and malnutrition in children with NI.

8.3. Тонева А., Брайкова Р. (2021) Оценка качества жизни ухаживающих за детьми с психоневрологическими заболеваниями в Болгарии, International Electronic Scientific and Practical Journal «WayScience» (ISSN 2664-4819 (Online);147-149

Резюме: Въведение: Качеството на живот (КЖ) на индивида зависи от КЖ на хората от обкръжаващата го среда. Уврежданията на децата оказват влияние върху живота на

всички членове на семейството и рефлектират върху много аспекти на качеството му на живот. В България липсват научни изследвания на КЖ на родителите и обгрижващите на деца с увреждания. Цел: Да се анализира качеството на живот на родителите и обгрижващите на деца с невропсихиатрични заболявания (НПЗ). Материал и методи: През 2017г., в гр. Варна и гр. Русе, при проучване на 109 деца с НПЗ на възраст 0 – 17г., средна възраст 5,4 години ($SD = 4,3$) е изследвано качеството на живот (КЖ) на техните родители ($n=42$) и обгрижващи лица ($n=58$). Приложен е валидизиран инструмент на СЗО (WHO) WHOQOL-BREF-26, включващ 26 самооценъчни въпроса (обективни“ и изследващи „субективни“ преживявания, събития и поведения). Данните бяха анализирани със статистически пакет IBM SPSS v.23. Статистическа значимост е приемана при $p \leq 0.05$. Резултати: Резултатите за общата оценка на КЖ на родителите на деца с НПЗ и на обгрижващите деца с НПЗ в несемейна среда са сходни, с малко по-висок резултат за КЖ при родителите - 83,00 ($\pm 11,35$), спрямо обгрижващите - 80,17 ($\pm 13,77$). В зависимост от вида на НПЗ на децата 1/3 от родителите и обгрижващите деца оценяват КЖ като по-ниско ($KJ < 80$) спрямо установената средна стойност за общо КЖ (80 при максимален брой точки 100). В семейна среда като по-ниско е оценено КЖ ($KJ < 80$) при отглеждането на деца с диагноза Даун и аутизъм ($r = -0,014$, $p = 0,930$), докато в несемейно среда преобладават случаите на деца с лека умствена изостаналост и хидроцефалия ($r = 0,048$, $p = 0,719$). При оценяването на КЖ по области най-нисък е средният резултат в областта на социалните отношения, последван от психологическата и телесната област, а най-слабо засегната е областта околна среда. При децата отглеждани в условията на резидентна грижа възрастта на детето е значим демографски фактор за качеството на живот на обгрижващите ($r = 0,348$, $p = 0,007$). Заключение: Грижите за деца с увреждания изискват повече усилия от родителите и обгрижващите, което е свързано и с повишено ниво на стрес. Необходими са както здравни интервенции спрямо децата с НПЗ, така и подкрепа на цялата обгрижваща среда.

Abstract: Introduction: The quality of life (QOL) of an individual depends on the QOL of the people around him. Children's disabilities affect the lives of all family members and reflect on many aspects of their quality of life. In Bulgaria, there is a lack of scientific research on the quality of life of parents and caregivers of children with disabilities. Objective: To analyze the quality of life of parents and caregivers of children with neuropsychiatric disorders (NPS). Material and methods: In 2017, in the city of Varna and the city of Ruse, during a study of 109 children with PNZ aged 0-17 years, average age 5.4 years ($SD = 4.3$), the quality of life was examined (QL) of their parents ($n=42$) and caregivers ($n=58$). A validated WHO instrument WHOQOL-BREF-26 was applied, comprising 26 self-report questions (objective' and exploring 'subjective' experiences, events and behaviours). Data were analyzed with IBM SPSS v.23 statistical package. Statistical significance was accepted at $p \leq 0.05$. Results: The results for the overall assessment of QOL of parents of children with PN and caregivers of children with PN in a non-family environment were similar, with a slightly higher QOL score for parents - 83.00 (± 11.35), compared to caregivers - 80.17 (± 13.77). Depending on the type of the children's NPZ, 1/3 of the parents and caregivers of the children evaluated the QOL as lower ($QOL < 80$) compared to the established average value for the total QOL (80 with a maximum number of points of 100). In a family environment, QOL was rated as lower ($QOL < 80$) when raising children diagnosed with Down syndrome and autism ($r = -0.014$, $p = 0.930$), while in a non-family environment, cases of children with mild mental retardation and hydrocephalus predominated ($r = 0.048$, $p = 0.719$). When evaluating QoL by area, the average result is the lowest in the area of social relations, followed by the psychological and physical areas, and the least affected is the area of the environment. For children raised in residential care, the child's age is a significant demographic factor for the caregivers' quality of life ($r = 0.348$, $p = 0.007$).

Conclusion: Caring for children with disabilities requires more effort from parents and caregivers, which is also associated with an increased level of stress. Both health interventions for children with PN and support of the entire care environment are needed.

8.4. Marinova-Achkar, M., & Toneva-Stoyanova, A. (2021, December). Factors influencing the neurodevelopment of children with family history of allergy in North-Eastern Bulgaria. In Varna Medical Forum (Vol. 10, No. 2, pp. 181-186).

Резюме: Въведение: Алергичната изява у членове на семейството с първа степен на родство – родители, братя и сестри увеличава риска за алергия у детето, която напоследък се свързва с по-висока честота на изоставане в нервно-психичното развитие (НПР). Установена е взаимовръзка между нервната и имунната системи, но спецификата ѝ в ранните етапи на живота, когато двете системи все още се развиват, още не е детайлно проучена. Цел: Да се проучат социално-демографските, хранителните и здравни фактори, влияещи върху НПР през ранна детска възраст на деца с фамилна анамнеза за алергия. Материал и методика: Проведено е кохортно проучване във Варна в периода 2017-2020 г. Включени са общо 120 доносни деца (гестационна възраст – над 37 г.с.), с тегло при раждането над 2500 г, от семейства с алергия, на възраст 13-31 месеца. След получаване на информирано съгласие от родителите е приложена пряка индивидуална анкетна карта за социално-демографските характеристики на семейството, за прекараните заболявания от детето, проведена е антропометрия. НПР е оценено чрез методиката Development profile-3 (DP-3). Резултати: При сравнение на НПР, оценено във възрастта 24-30 месеца чрез методиката DP-3 на децата от извадката със стойности, измерени при валидирането на въпросника, се установи статистически значима разлика при всички области. Други значими фактори, влияещи върху НПР са: възрастта на майката и бащата, броят и продължителността на храносмилателните инфекции, броят на тежките респираторни инфекции, теглото на едногодишна възраст. Заключение: Необходимо е да се обърне внимание на начините за повлияване на НПР при деца от семейства с алергия с оглед завишения риск от отклонения в тази чувствителна група, тъй като и алергичните заболявания, и нарушенията в НПР нарушават сериозно качеството на живот на пациентите.

Ключови думи: алергия, нервно-психическо развитие, фактори на средата

Abstract: Introduction: Allergic exposure in first degree family members - parents, siblings increases the risk of allergy in the child, which has recently been associated with a higher incidence of neuropsychiatric retardation (NPR). An interrelationship between the nervous and immune systems has been established, but its specificity in the early stages of life, when both systems are still developing, has not yet been studied in detail. Objective: To investigate the socio-demographic, nutritional and health factors influencing NPR during early childhood in children with a family history of allergy. Material and methodology: A cohort study was conducted in Varna in the period 2017-2020. A total of 120 full-term children (gestational age - over 37 years), with birth weight over 2500, from families with allergies, aged 13-31 months, were included. After obtaining informed consent from the parents, a direct individual survey card was applied for the socio-demographic characteristics of the family, for the illnesses experienced by the child, and anthropometry was conducted. The NDP was evaluated using the Development profile-3 (DP-3) methodology. Results: When comparing the NPR assessed at the age of 24-30 months using the DP-3 methodology of the sampled children with values measured during the validation of the questionnaire, a statistically significant difference was found in all areas. Other significant factors influencing NPR are: age of mother and father, number and duration of digestive infections, number of severe respiratory infections, weight at

one year of age. Conclusion: It is necessary to pay attention to the ways to influence the NPR in children from families with allergies in view of the increased risk of deviations in this sensitive group, since both allergic diseases and disorders in the NPR seriously disrupt the quality of life of patients.

Key words: allergy, neuropsychological development, environmental factors

8.5. Брайкова Р., Тонева А. (2021) Аспекти на официалния контрол при търговията с био храни в Североизточна България, *Field Crops Studies XIV* (2-3-4): 99-106 <http://fcs.dai-gt.org/bg/>

Резюме: В България е разработена система за контрол, в съответствие с изискванията на Регламент (ЕС) № 834/2007 на Съвета от 28 юни 2007 г. относно биологичното производство и етикетирането на биологични продукти. Официалният контрол върху хранителните продукти на пазара върху използването на термини и обозначения за метод на биологично производство осигурява ефективни, хармонизирани и базирани на риска проверки на етикетирането и проследимостта на биологичните продукти във връзка с продажбите на едро и дребно. Статистическата обработка на информацията от годишните отчети на Областни дирекции по безопасност на храните (ОДБХ) – Варна и ОДБХ – Добрич е представена графично и отразява дейността на компетентния орган, съгласно критериите за определяне честотата на проверките в обектите.

Ключови думи: Биологични продукти, Официален контрол, Анализ на риска

Abstract: In Bulgaria is developed a control system, in accordance with the requirements of Council Regulation (EU) № 834/2007 of 28 June 2007 on organic production and labeling of organic products. Official control of foodproducts on the market over the use of terms and indications for an organic production method ensures efficient, harmonized and risk-based checks on the labeling and traceability of organic products in relation to wholesale and retail sales. The statistical processing of the information from the annual reports of Regional Food Safety Directorates (RFSD) - Varna and RFSD - Dobrich is presented graphically and reflects the activities of the competent authority, according to the criteria for determining the frequency of inspections at the sites.

Key words: Organic products, Official control, Risk analysis

8.6. Брайкова Р., Найденова Д., Тонева А. (2022). Познания на потребителите относно биологични храни и техния контрол в област Добрич, Сборник доклади от 14-та Научна Конференция „Устойчива наука за безопасна храна“ EFSA Контактен център България (2021): 77-82 <http://focalpointbg.com> <https://online.fliphtml5.com/bkgx/uhvt/>

Резюме: Въведение: Много хора възприемат биологичното производство и продукти като по-добри за околната среда, по-добри за здравето от традиционно произведената храна (Teisl, 2011). Цел: да се оцени информираността на населението от област Добрич относно биологичните храни. Материали и методи: В проучване от ноември 2020г. - април 2021г., 150 лица от област Добрич са анкетирани за познанията им за биохраните. Данните са обработени статистически с помощта на SPSS Statistics®, версия 20. Резултати: Преобладаващата част потребители (70,7%) асоциират биохраните с храни, чисти от ГМО и химични замърсители; 64,7% с храни с естествен произход; 58% с храни, полезни за здравето. Само 0,7% имат негативно отношение. Информация за биохраните се получава от: интернет - 61,3%; приятели, колеги, роднини - 46,7%. Установена е статистическа зависимост ($p\text{-value} = 0.007 < \alpha = 0.05$) между фактора, влияещ на решението за покупка и компетентния орган. БАБХ (Българска агенция по безопасност

на храните) е посочена от 70,7% от респондентите, като отговорна институция за подаване на сигнали. Обсъждане: Преобладаващата част от респондентите в проучването имат положителна нагласа към биологичните храни. Заключение: Информираността на потребителите за биопродуктите и резултатите от контрола, биха повлияли възприемането им и вземането на решения за покупка.

Ключови думи: биологични храни, информираност на потребителите, БАБХ

Abstract: Background: Many people perceive organic production and products as better for the environment, better for health than traditionally produced food (Teisl, 2011). Aim: to assess the awareness of the population of Dobrich district about organic foods. Materials and methods: In a study from November 2020. - April 2021, 150 people of Dobrich district were interviewed for their knowledge of organic food. Data were statistically processed using SPSS Statistics®, version 20. Results: The majority of consumers (70.7%) associate organic food with foods free of GMOs and chemical contaminants; 64.7% with foods of natural origin; 58% with foods good for health. Only 0.7% have a negative attitude. Information about organic food is obtained from: Internet - 61.3%; friends, colleagues, relatives - 46.7%. A statistical relationship ($p\text{-value}=0.007 < \alpha=0.05$) was found between the factor influencing the purchase decision and the competent authority. BFSA (Bulgarian Food Safety Agency) is indicated by 70.7% of respondents as the responsible institution for reporting Discussion: The majority of respondents in the survey have a positive attitude towards organic foods. Conclusion: Consumer awareness of organic products and control results would affect their perception and purchasing decisions. Key words: organic food, consumer awareness, BFSA

8.7. Braykova, R., Naydenova, D., Toneva, A., & Nikolova, I. (2022). Profile of organic food consumers in Bulgaria. Scripta Scientifica Medica, 54, 23-28.

Available at: <<https://journals.mu-varna.bg/index.php/ssm/article/view/8994>>..
doi:<http://dx.doi.org/10.14748/ssm.v54i0.8994>

Резюме: Въведение: Нарастващият интерес към органичните продукти повдига въпроса кой купува органични храни. Съществуващата литература разкрива ролята на някои социодемографски фактори (възраст, доходи). Цел: Целта на тази статия е да проучи демографските и социално-икономически характеристики на потребителите на органични храни. Материали и методи: В периода ноември 2020 г. – април 2021 г. бяха интервюирани 150 потребители от област Добрич относно тяхната информираност и нагласа да купуват био храни. Резултатите от изследването са статистически обработени с Jamovi, версия 2.2.5. Използван е критерият χ^2 (хи-квадрат на Pearson) с нива на значимост $\alpha=0,05$ и $\alpha=0,1$. Резултати: Най-големият относителен дял на редовните потребители е този на хората, които купуват органични храни веднъж седмично. Анализът на данните показва, че в извадката преобладава относителният дял на жените. Установена е статистически значима разлика в девет от тестваните хипотези за разликите между мъжете и жените. Данните показват, че по-често жените са тези, които купуват хранителни продукти, вкл. органични храни. Извод: Профилът на потребителите на био храни е свързан с пола. Нарастващата тенденция към консумация на органични храни по света, включително и в България, се дължи на потенциалните ползи за здравето, към които имат отношение предимно жените.

Ключови думи: демографски характеристики, редовни потребители на органични храни, здравеопазване

Abstract: Introduction: The growing interest in organic products raises the question of who buys organic foods. The existing literature reveals the role of some sociodemographic factors

(age, income). Aim: The aim of this article is to study the demographic and socioeconomic characteristics of organic food consumers. Materials and Methods: From November 2020–April 2021, 150 consumers from Dobrich district were interviewed about their awareness and attitude to buy organic foods. The results of the study were statistically processed using Jamovi, version 2.2.5. The criterion χ^2 (Pearson's Chi-square) was used, with significance levels $\alpha=0.05$ and $\alpha=0.1$. Results: The largest relative share of regular consumers is that of individuals buying organic foods once a week. The analysis of the data shows that the relative share of women in the sample predominates. A statistically significant difference was found in nine of the tested hypotheses about the differences between men and women. The data show that more often women are the ones who buy food products, incl. organic foods. Conclusion: The profile of the consumers of organic foods is related to gender. The growing trend towards the consumption of organic food in the world, including in Bulgaria, is due to the potential health benefits, to which mostly women have an attitude.

Keywords: demographic characteristics, regular consumers of organic food, health care

8.8. Pancheva, R., Toneva, A., Nikolova, S., Rangelova, L., Morfova, A., & Konstantinova, D. (2019). Malnutrition in Children with Neurodevelopmental Disorders and Disabilities in North-eastern Bulgaria. *International Journal of Biomedical and Advance Research*, 10(10), e5278. <https://doi.org/10.7439/ijbar.v10i10.5278>

Резюме: Недохранването при деца с нарушения на неврологичното развитие и увреждания (ННР/У) е въпрос на нарастващото внимание в академичната общност. Доскоро често се считаше, че почти всяка неврологична увреждане е придружено от проблем с недохранването. Цел: Целта е да се оцени хранителният статус на децата с ННР/У в Североизточна България чрез различни антропометрични измервания. Методи: Проучване, проведено в периода от април 2017 г. до април 2018 г., включва 109 деца с ННР/У от Североизточна България. Въпросниците относно социално-демографските данни, брутните двигателни умения, особеностите на храненето и качеството на живот бяха прилага, заедно с антропометрично измерване на децата. Оценката на хранителния статус е направена от стандарти и критерии на Световната здравна организация (СЗО) и Американското дружество за парентерално и ентерално хранене (ASPEN). Резултати: Резултатите проявяват висок относителен дял на недохранването, като случаите на поднормено тегло са 44,9% (тегло за възраст $\leq 2Z$), закърнели – 43,3% (дължина/височина за възраст $\leq 2Z$), пропилени – 48,9% (индекс на телесна маса за възраст $\leq 2Z$) и с висока процент на вероятния дефицит на протеини – 33,8%, измерен чрез обиколка на средата на горната част на ръката (индекс MUAC-за възраст $\leq 1Z$). Заключение: Децата с ННР/У трябва да бъдат оценени и управлявани от мултидисциплинарни екипи, включително лекари, диетолог, и специални педагози и психолози. Ранна диагностика на неврологични нарушения при деца с ННР/У и ранната рехабилитация следва да включват задължителна хранителна подкрепа, за да се постигне оптимално развитие на децата въпреки техните родени генетични и епигенетични фактори.

Ключови думи: Хранителен статус, оценка, индекси.

Abstract: Background: Malnutrition in children with neurodevelopmental disorders and disabilities (NDD/D) is an issue of a growing attention in academic community. Until recently, it was commonly considered that almost every neurological disability was accompanied by a problem of malnutrition. Objective: The aim is to assess the nutritional status of children with NDD/D in North-eastern Bulgaria through various anthropometric measurements. Methods: A survey conducted in the period of April 2017 to April 2018 included 109 children with NDD/D

from Northeastern Bulgaria. Questionnaires on socio-demographic data, gross motor skills, nutrition specifics and quality of life were applied, along with an anthropometric measurement of the children. Assessment of nutritional status was made by standards and criteria of World Health Organization (WHO) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN). Results: The results manifests a high relative share of malnutrition, with underweight cases of 44.9% (weight-for-age $\leq 2Z$), stunted–43.3% (length/height-for-age $\leq 2Z$), wasted–48.9% (body mass index-for-age $\leq 2Z$) and with a high percentage of likely protein deficiency – 33.8%, measured by mid-upper arm circumference (MUAC-for-age $\leq 1Z$) index. Conclusion: Children with NDD/D need to be assessed and managed by multidisciplinary teams including physicians, nutritionist, and special educators and psychologists. Early diagnosis of neurological disorders in children with NDD/D and early rehabilitation should include a mandatory nutritional support in order to achieve optimal improvement in the development of children despite their inborn genetic and epigenetic factors.

8.9. Брайкова Р., Тонева А. (2021) Система официалногo контролa в торговле органической продукции в болгарии, International Electronic Scientific and Practical Journal „WayScience”. 194-196

Резюме: Въведение: Развитието на сектора за производство и търговия с храни от биологичен произход е един от приоритетите на селскостопанската политика на Република България. Основна задача на компетентните органи е да се установи и поддържа надеждна и ефективна система за контрол при производството и в процеса на преработка, дистрибуция, търговия и внос на биологични храни. Цел: Да се проучат националните и европейски нормативни документи, регламентиращи официалния контрол (ОК) на търговията с биологични храни в Р България, като се установят отговорните институции и процедури и да се анализира официалния контрол в търговски обекти за периода от 2014-2019г.. Материал и методи: Настоящият обзор се позовава на документален метод и сравнителен анализ на актуални правни документи на европейско и национално ниво, свързани с регулация на търговията с биологични храни и данни от годишни отчети на Българска агенция по безопасност на храните (БАБХ) за ОК в търговската мрежа на биологични храни за период 2014-2019г.. Резултати: Държавната политика по отношение на ОК в областта на търговията с биологични храни е насочена към спазване на пряко приложимите европейски регламенти и национални нормативни актове. Основният документ на национално ниво е Законът за прилагане на Общата организация на пазарите на земеделски продукти на ЕС, който действа от 2007г. Специфичният национален документ е Наредба № 5 от 3.09.2018 г., с който се определят правилата и реда за прилагане на правилата на биологично производство. МЗХГ е институцията, отговорна за правилното и надеждно поддържане и прилагане на системата за контрол. ОК и другите официални дейности върху земеделски продукти или храни, включително върху биологично произведени храни и продукти по смисъла на Регламент (ЕО) № 834/2007 се осъществяват по реда на Регламент (ЕС) 2017/625. ОК се планира и отчита в рамките на Единния многогодишен национален контролен план на Република България. Честотата на инспекциите се определя на база извършен анализ на риска. Заключение: В Република България е разработена, внедрена и функционира ефективна системата за официален контрол при търговията с биологични храни, като преобладават инспекциите в обектите за търговия на дребно.

Abstract: Introduction: The development of the sector of production and trade in food of organic origin is one of the priorities of the agricultural policy of the Republic of Bulgaria. The main task of the competent authorities is to establish and maintain a reliable and effective

control system for the production and processing, distribution, marketing and import of organic food. Objective: To study the national and European legal documents regulating the official controls (OC) on the trade in organic food in the Republic of Bulgaria, identifying the responsible institutions and procedures, and to analyze the official controls in commercial outlets for the period 2014-2019. Material and methods: This review refers to a documentary method and comparative analysis of current legal documents at European and national level related to the regulation of trade in organic food and data from annual reports of the Bulgarian Food Safety Agency (BFSA) on the UK in the commercial network of organic food for the period 2014-2019. Results: The state policy on QA in the field of trade in organic food is aimed at compliance with directly applicable European regulations and national regulations. The main document at national level is the Law on the Implementation of the Common Organisation of the Markets in Agricultural Products of the EU, which has been in force since 2007. The specific national document is Regulation No 5 of 3 September 2018, which lays down the rules and procedure for the application of the rules on organic production. The MAFF is the institution responsible for the proper and reliable maintenance and implementation of the control system. The QA and other official activities on agricultural products or foodstuffs, including organically produced food and products within the meaning of Regulation (EC) No 834/2007, shall be carried out in accordance with Regulation (EU) 2017/625. The UK is planned and reported within the framework of the Single Multi-Annual National Control Plan of the Republic of Bulgaria. The frequency of inspections shall be determined on the basis of a risk analysis. Conclusion: In the Republic of Bulgaria, the system of official controls on trade in organic food has been developed, implemented and functions effectively, with the predominance of inspections at retail establishments.

8.10. Брайкова Р., Тонева А., Николова И. (2021) Новый подход к классификации, пищевых продуктов, International Electronic Scientific and Practical Journal „WayScience”. 257-259

Резюме: Въведение: Няма единна система за класификация на храните. От 2009 г. е известна системата NOVA, която класифицира продуктите според степента на тяхната обработка. Цел на изследването: Целта на този преглед е да представи възможностите на системата за класификация на храни NOVA. Материал и методи на изследването: Търсенето на литература е извършено чрез международните бази данни Google Scholar, Scopus и Science Direct с използване на ключова дума NOVA класификация на преработените храни. Резултати и дискусия: Широко прието е, че повишеното производство и консумация на преработени храни и напитки е важна причина за настоящите пандемии от затлъстяване и свързаните с тях хронични заболявания. NOVA класифицира всички хранителни продукти в 4 отделни групи в зависимост от степента и предназначението на индустриалните процеси, използвани за консервирането, извличането, модифицирането или създаването им. Сега NOVA е признат като мощен инструмент за изследвания, политики и действия в областта на храненето и общественото здраве в доклади на Организацията по прехрана и земеделие на Обединените нации и Панамериканската здравна организация. Системите за класификация на храните, които се фокусират върху промишлената обработка на храните ще подобрят разбирането за това как да се предотврати и контролира наднорменото тегло, затлъстяването и свързаните с тях хронични незаразни заболявания и недохранване. Изводи: Класификацията NOVA може да помогне за разширяване и допълване на вече разработени диетични препоръки за превенция на социално значими заболявания, както и да се използва при подготовката на изследвания за рак. Същевременно препоръките за хранене на общественото здраве трябва да се основават

на задълбочени научни изследвания и доказателства за състава на храната и да подмогат потребителите да правят по-здравословен избор на храна.

Abstract: Introduction: There is no single food classification system. Since 2009, the NOVA system has been known, which classifies products according to the degree of their processing. Purpose of the study: The purpose of this review is to present the possibilities of the NOVA food classification system. Material and methods of research: The literature search was conducted through the international databases Google Scholar, Scopus and Science Direct using the keyword NOVA classification of processed foods. Results and discussion: It is widely accepted that increased production and consumption of processed food and beverages is an important cause of the current obesity pandemics and related chronic diseases. NOVA classifies all food products into 4 separate groups depending on the degree and purpose of the industrial processes used to preserve, extract, modify or create them. NOVA is now recognized as a powerful tool for nutrition and public health research, policies and action in reports by the Food and Agriculture Organization of the United Nations and the Pan-American Health Organization. Food classification systems that focus on industrial food processing will improve understanding of how to prevent and control overweight, obesity and related chronic non-communicable diseases and malnutrition. Conclusions: The NOVA classification can help expand and complement already developed dietary recommendations for the prevention of socially significant diseases, as well as be used in the preparation of cancer research. At the same time, recommendations for public health nutrition must be based on extensive scientific research and evidence on the composition of food and help consumers make healthier food choices.

8.11. Брайкова Р, Тонева А. (2021) Осведомленность и отношение потребителей об органических пищевых продуктах в добричском районе, Болгария. International Electronic Scientific and Practical Journal „WayScience”. 82-84

Резюме: Въведение: Според научната литература много хора вярват, че органичното производство и продукти са по-добри за здравето и околната среда от конвенционално произведените храни. Потребителите имат ключова роля за постигането на устойчива хранителна система и повишаването на осведомеността им за биопроизводството ще се отрази на търсенето на органични храни. Цел на изследването: Да се оцени информираността на населението от област Добрич за екологично чисти хранителни продукти. Материал и методи: В периода ноември 2020 г. – април 2021 г. е проведено е анонимно анкетно проучване (одобрено от КЕНИ) на 150 пълнолетни лица от област Добрич, България за информираността и нагласите им за биохраните. При обработката на резултатите е използван SPSS Statistics®, версия 20. Резултати и дискусия: Относителният дял на жените, участващи в проучването е по-голям - 65,3% спрямо мъжете - 34,7%. Преобладават анкетиранията лица на възраст от 51 до 60 години – 30,6% и 18-30 години - 20,7%. Около 2/3 от респондентите са с висше образование (68,6%). Интернет порталите или специализираните уебсайтове са най-често използваните източници - 61,3%, от които респондентите получават информация за биохраните, като 70,7% ги асоциират с продукти, които не съдържат ГМО, тежки метали, пестициди, химически торове и антибиотици, хормони, консерванти и оцветители. Само 0,7% от участниците в проучването отбелязват негативно отношение към органичните храни - „фалшива храна“. Ползите за здравето са посочени като най-важната причина за покупката на органични храни от 81,3% от респондентите. Изводи: Най-съществената причина за закупуването на биопродукти от потребителите е положителното им въздействие върху здравето. Всички медии са важни за предоставянето на информация

за органичните храни и производство, тъй като информираността на потребителите може да бъде важно за тяхното възприемане и да повлияе на решенията за покупка.

Abstract: Introduction: According to the scientific literature, many people believe that organic production and products are better for health and the environment than conventionally produced foods. Consumers have a key role in achieving a sustainable food system and increasing their awareness of organic production will affect the demand for organic food. Purpose of the study: To assess the awareness of the population of the Dobrich region about ecologically clean food products. Material and methods: In the period November 2020 - April 2021, an anonymous questionnaire survey (approved by KENI) was conducted on 150 adults from the Dobrich region, Bulgaria, about their awareness and attitudes about organic foods. SPSS Statistics® version 20 was used in processing the results. Results and discussion: The relative share of women participating in the study is greater - 65.3% compared to men - 34.7%. Respondents aged 51 to 60 years prevail - 30.6% and 18-30 years - 20.7%. About 2/3 of the respondents have higher education (68.6%). Internet portals or specialized websites are the most frequently used sources - 61.3% from which respondents get information about organic foods, and 70.7% associate them with products that do not contain GMOs, heavy metals, pesticides, chemical fertilizers and antibiotics. hormones, preservatives and colorings. Only 0.7% of the survey participants noted a negative attitude towards organic food - "fake food". Health benefits were cited as the most important reason for buying organic food by 81.3% of respondents. Conclusions: The most important reason for the purchase of organic products by consumers is their positive impact on health. All media are important for providing information about organic food and production, as consumer awareness can be important for their perception and influence purchase decisions.

II. Пълнотекстови публикации в научни списания и сборници, извън минималните наукометрични изисквания за заемане на АД „доцент“ – 2 бр.

1. Braykova, R., Hristova, D., & Toneva, A. (2023). Organic production labelling and the increased popularity of organic foods. Scripta Scientifica Salutis Publicae, 7(1).

Резюме: Въведение: Съвременният потребител на био храни в стремежа си да осигури качествени и безопасни продукти търси гаранции за техния произход. В тази връзка, осъзнаването на обективни индикации за идентичността на органичните продукти е от съществено значение. Цел: Целта на тази статия е да проучи познанията на потребителите относно етикетването на органични храни. Материали и методи: За целите на настоящото изследване са използвани данни от анонимна анкета проведено сред 150 потребители на био храни от област Добрич, в периода от ноември 2020 г. до април 2021 г., са използвани. Резултатите от проучването са статистически обработени с Jamovi Statistics, версия 2.2.5. За тестване на хипотези беше приложен тестът хи-квадрат на Пийърсън (χ^2 тест) с ниво на значимост $\alpha=0,05$. Резултати: Анкетирани, които са запознати с етикета за биологично сертифициране (текстова информация на опаковките) асоциирайте органичните храни с храни без ГМО, тежки метали, пестициди, химически торове и антибиотици, хормони, консерванти и оцветители ($\chi^2=6,20$ и $p=0,013$) и с храни, маркирани със знак на листа ($\chi^2=4,03$ и $p=0,045$). Анкетираните, информирани за етикета за биологично сертифициране, разчитат на телевизионни програми ($\chi^2=4,38$ и $p=0,036$) и положително биха избрали да купуват органични храни в присъствието на здравословен проблем ($\chi^2=5,69$ и $p=0,017$). Освен това има връзка между закупуването на органични храни за знанията на децата и респондентите за биологичното сертифициране ($\chi^2 = 4,99$ и $p = 0,025$). Анкетираните които разпознават знака „Европейски лист“ като обозначение

на органични храни, най-често получават информация от специализирани уебсайтове и интернет портали, посветени на органичните храни ($\chi^2=12.8$ и $p<0.001$). Извод: Потребителите на био храни са добре информирани за характерната маркировка – етикет за органични храни, както и за биологично сертифициране. Участниците обикновено придобиват тези знания от телевизионни програми, интернет портали или специализирани уебсайтове.

Ключови думи: лого на Euro Leaf, сертифициране на органични храни, потребители

Abstract: Introduction: The modern consumer of organic food in his quest to provide quality and safe products seeks guarantees of their origin. In this regard, awareness of objective indications of the identity of organic products is essential. Objective: The purpose of this article is to study consumer knowledge on the labelling of organic foods. Materials and methods: For the purpose of this study, data from an anonymous survey conducted among 150 consumers of organic foods from Dobrich region, in the period from November 2020 to April 2021, were used. The results of the study were statistically processed with Jamovi Statistics version 2.2.5. To test hypotheses, the Pearson chi-square test (χ^2 test) with a level of significance of $\alpha=0.05$ was applied. Results: Respondents who are familiar with the organic certification label (packaging textual information) associate organic foods with non-GMO foods, heavy metals, pesticides, chemical fertilisers and antibiotics, hormones, preservatives and colours ($\chi^2=6.20$ and $p=0.013$) and with leaf-marked foods ($\chi^2=4.03$ and $p=0.045$). Respondents informed about the organic certification label rely on television programmes ($\chi^2=4.38$ and $p=0.036$) and would positively choose to buy organic food in the presence of a health problem ($\chi^2=5.69$ and $p=0.017$). In addition, there is a link between the purchase of organic food for children's knowledge and respondents to organic certification ($\chi^2 = 4.99$ and $p = 0.025$). Respondents who recognise the European List as an organic food label are most likely to receive information from specialised websites and web portals dedicated to organic food ($\chi^2=12.8$ and $p<0.001$). Conclusion: Consumers of organic food are well informed about the characteristic label for organic food as well as organic certification. Participants usually acquire this knowledge from television programmes, web portals or specialised websites.

Keywords: Euro Leaf logo, organic food certification, consumers

2. Стоянова Ж., А. Тонева, И. Въжаров, А. Галев (2023) Безопасност на болничната среда в многопрофилна болница за активно лечение (МБАЛ) - Варна към военно-медицинска академия (ВМА) – мнение на пациенти и медицински сестри. Списание Превантивна медицина, XI, 2023, 1(23) ISSN: 1314-5681

Резюме: През последните години политиките за безопасност в здравеопазването са насочени към пациентите, като едни от основните участници и партньори в процеса на осигуряване на безопасност на болничната среда. Важен аспект в практиката на медицинските сестри е обезпечаването на безопасна болнична среда. Цел: Да се проучи и сравни мнението на пациенти и медицински сестри за осигурената безопасност на болничната среда в МБАЛ – Варна. Материали и методи: В периода август - септември 2022 г. е проведено анкетно проучване сред 100 хоспитализирани пациенти и 70 медицински сестри във високорискови отделения на МБАЛ – Варна към ВМА. Използвана е анонимна смесена (отворена/затворена) анкета. Данните са обработени със статистически пакет IBM Statistics - SPSS for Windows, v.19 и MS Excel 2019. Резултати: При сравняване на резултатите от проучването мнение на пациенти и медицински сестри за безопасността на болничната среда в МБАЛ-Варна се установява, че две трети от анкетираните пациенти - 64% и болшинството от медицинските сестри - 88,3 % смятат, че тя е безопасна. Доказа се, че различията в отговорите на анкетираните, са

статистически значими ($\chi^2=87,4$; $p<0,001$). Потвърди се статистически достоверна зависимост между позицията на пациентите по проблема и тяхната възраст ($r=0,307$, $p<0,001$) и стаж ($r=0,199$, $p<0,05$). Пациентите оценяват високо приноса и значителна-та роля на медицинските сестри (74 %), в прилагането на безопасни здравни грижи от тях (73 %). Изводи: Данните от проучването предоставя полезна информация, чийто анализ може да се използва за подобряване на съществуващите практики или за въвеж-дане на нови модели, осигуряващи безопасността на пациентите.

Ключови думи: болнична среда, анкета, безопасност, пациенти, медицински сестри

Abstract: In recent years, health and safety policies have focused on patients, as one of the main actors and partners in the process of ensuring the safety of the hospital environment. An important aspect in the practice of nurses is the provision of a safe hospital environment. Objective: To study and compare the views of patients and nurses on ensuring the safety of the hospital environment at the Multiprofile Hospital for Active Treatment in Varna. Materials and methods: In the period August-September 2022, a survey was conducted among 100 hospitalised patients and 70 nurses in high-risk wards of the Varna General Hospital of the Military Medical Academy. An anonymous mixed (open/closed) survey was used. The data is processed with IBM Statistics - SPSS for Windows, v.19 and MS Excel 2019. Results: When comparing the results of the surveyed opinion of patients and nurses on the safety of the hospital environment at the Hospital in Varna, it was found that two thirds of the patients surveyed - 64% and the majority of nurses - 88.3% think that it is safe. Differences in respondents' responses were shown to be statistically significant ($\chi^2=87.4$; $p<0,001$). A statistically reliable relationship between the patients' position on the problem and their age ($r=0.307$, $p<0.001$) and length of service ($r=0.199$, $p<0.05$) was confirmed. Patients highly appreciate the contribution and significant role of nurses (74%) in the implementation of safe healthcare by them (73%). Conclusions: The data from the study provides useful information, the analysis of which can be used to improve existing practices or to develop new models that ensure patient safety.

Keywords: hospital environment, survey, safety, patients, nurses

д-р Албена Тонева-Стоянова