

ISSN 1311-3321 (print)
ISSN 2535-1028 (CD-ROM)
ISSN 2603-4123 (on-line)

UNIVERSITY OF RUSE “Angel Kanchev”
РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ “Ангел Кънчев”

BSc, MSc and PhD Students & Young Scientists
Студенти, докторанти и млади учени

PROCEEDINGS
Volume 60, book 8.5.
Health Promotion,
Health Care,
Medical and Clinical Diagnostic Activities

НАУЧНИ ТРУДОВЕ
Том 60, серия 8.5.
Промоция на здравето,
Здравни грижи,
Медицински и клинико-диагностични дейности

**Ruse
Русе
2021**

Volume 60 of PROCEEDINGS includes the papers presented at the scientific conference RU & SU'21, organized and conducted by University of Ruse "Angel Kanchev" and the Union of Scientists - Ruse. Series 8.5. contains papers reported in the Health Promotion, Health Care and Medical and Clinical Diagnostic Activities sections.

Book	Code	Faculty and Section
Agrarian and Industrial Faculty		
1.1.	FRI-ONLINE-1-AMT&ASVM	Agricultural Machinery and Technologies, Agrarian Science and Veterinary Medicine
	FRI-ONLINE-1-MR	Maintenance and Reliability
	FRI-ONLINE-1-THPE	Thermal, Hydro- and Pneumatic Equipment
	FRI-ONLINE-1-EC	Ecology and Conservation
	FRI-ONLINE-1-ID	Industrial Design
1.2.	WED-ONLINE-SSS-AMT&ASVM	Agricultural Machinery and Technologies, Agrarian Science and Veterinary Medicine
	WED-ONLINE-SSS- MR	Maintenance and Reliability
	WED-ONLINE-SSS-THPE	Thermal, Hydro- and Pneumatic Equipment
	WED-ONLINE-SSS-EC	Ecology and Conservation
	WED-ONLINE-SSS-ID	Industrial Design
Faculty of Mechanical and Manufacturing Engineering		
2.1.	FRI-ONLINE-1-MEMBT	Mechanical Engineering and Machine-Building Technologies
2.2.	WED-ONLINE-SSS-MEMBT	Mechanical Engineering and Machine-Building Technologies
Faculty of Electrical Engineering Electronics and Automation		
3.1.	FRI-ONLINE-1-EEEA	Electrical Engineering, Electronics and Automation
3.2.	FRI-ONLINE-1-CCT	Communication and Computer Technologies
3.3.	THU-ONLINE-SSS-EEEA	Electrical Engineering, Electronics and Automation
	THU-ONLINE-SSS-CCT	Communication and Computer Technologies
Faculty of Transport		
4.1.	FRI-2.209-1-TMS	Transport and Machine Science
4.2.	FRI-2.204-SITSTL	Sustainable and Intelligent Transport Systems, Technologies and Logistics
4.3.	WED-ONLINE-SSS-TMS	Transport and Machine Science
Faculty of Business and Management		
5.1.	FRI-ONLINE-1-EM	Economics and Management
5.2.	FRI-ONLINE-1-ESSIR	European Studies, Security and International Relations
5.3.	FRI-ONLINE-1-SW	Social Work
5.4.	THU-ONLINE-SSS-EM	Economics and Management
Faculty of Natural Sciences and Education		
6.1.	FRI-ONLINE-1-MIP	Mathematics, Informatics and Physics
6.2.	FRI-ONLINE-1-PP	Pedagogy and Psychology
6.3.	FRI-ONLINE-1-LL FRI-ONLINE-1-AS	Linguistics and Literature Art Studies
6.4.	FRI-ONLINE-1-ERI	Education - Research and Innovations

6.5.	THU-ONLINE-SSS-FM	Financial Mathematics
	THU-ONLINE-SSS-PP	Pedagogy and Psychology
Faculty of Law		
7.1.	FRI-ONLINE-1-LS	Law Studies
7.2.	FRI-ONLINE-1-NS	National Security
7.3.	MON-ONLINE-SSS-L	Law Studies
Faculty of Public Health and Health Care		
8.1.	FRI-ONLINE-1-HP	Health Promotion
8.2.	FRI-ONLINE-1-HC	Health Care
8.3.	FRI-ONLINE-1-MCDA	Medical and Clinical Diagnostic Activities
8.4	THU-ONLINE-SSS-HP	Health Promotion
	FRI-ONLINE-SSS-HC	Health Care
	THU-ONLINE-SSS-MCDA	Medical and Clinical Diagnostic Activities
Quality of Education Directorate		
9.1.	FRI-ONLINE-QHE	Quality of Higher Education
Razgrad Branch of the University of Ruse		
10.1.	FRI-LCR-1-CT(R)	Chemical Technologies
10.2.	FRI-LCR-1-BFT(R)	Biotechnologies and Food Technologies
10.3.	TUE-ONLINE-SSS-BFT(R)	Biotechnologies and Food Technologies
	TUE-ONLINE-SSS-CT(R)	Chemical Technologies
Silistra Branch of the University of Ruse		
11.1.	FRI-ONLINE-DPM(S)	Didactics, Pedagogy and Methodology of training in...
	FRI-ONLINE-LTLHF(S)	Linguistics; Theory of Literature and History; Philosophy
	FRI-ONLINE-ELENSTS(S)	E-Learning; Electrical; Technical Sciences
11.2.	FRI-ONLINE-SSH(S)	Humanities
	FRI-ONLINE-SSS-PPTM(S)	Pedagogy, Psychology, and Teaching Methodology
	FRI-ONLINE-SSS-TS(S)	Technical Sciences

The papers have been reviewed.

ISSN 1311-3321 (print)

ISSN 2535-1028 (CD-ROM)

ISSN 2603-4123 (on-line) Copyright © authors

The issue was included in the international ISSN database, available at <https://portal.issn.org/>.
The online edition is registered in the portal ROAD scientific resources online open access



PROGRAMME COMMITTEE

- **Prof. Amar Ramdane-Cherif**
University of Versailles, France
- **Assoc. Prof. Manolo Dulva HINA**
ECE Paris School of Engineering, France
- **Prof. Leon Rothkrantz**
Delft University of Technology, Netherlands
- **Assoc. Prof. Antonio Jose Mendes**
University of Coimbra, Portugal
- **Prof. Ville Leppanen**
University of Turky, Finland
- **Assoc. Prof. Marco Porta**
University of Pavia, Italy
- **Prof. Douglas Harms**
DePauw University, USA
- **Prof. Zhanat Nurbekova**
L.N. Gumilyov Eurasian National University, Nur Sultan, Kazakhstan
- **Prof. Mirlan Chynybaev**
Kyrgyz State Technical University, Bishkek, Kyrgyzstan
- **Prof. Ismo Hakala, PhD**
University of Jyväskylä, Finland
- **Prof. Dr. Artur Jutman**
Tallinn University of Technology, Estonia
- **Prof. RNDr. Vladimir Tvarožek, PhD**
Slovak University of Technology in Bratislava, Bratislava, Slovakia
- **Doc. Ing. Zuzana Palkova, PhD**
Slovak University of Agriculture in Nitra, Nitra, Slovakia
- **Andrzej Tutaj, PhD**
AGH University of Science and Technology, Krakow, Poland
- **Prof. Valentin NEDEFF Dr. eng. Dr.h.c.**
“Vasile Alecsandri” University of Bacău, Romania
- **Dr. Cătălin POPA**
“Mircea cel Bătrân” Naval Academy, Constantza, Romania
- **Prof. dr Larisa Jovanović**
Alfa University, Belgrade, Serbia
- **Prof. dr hab. Edmund LORENCOWICZ**
University of Life Sciences in Lublin, Poland
- **Assoc. Prof. Ion MIERLUS - MAZILU, PhD**
Technical University of Civil Engineering, Bucharest, Romania
- **Prof. Dojčil Vojvodić PhD**
Faculty of Philosophy, University of Novi Sad, Serbia
- **Assoc. Prof. Alexandrache Carmen, PhD**
Departament of Teacher Training, “Dunarea de Jos”, Galati University, Romania
- **Prof. Alberto Cabada**
University of Santiago de Compostela, Faculty of Mathematics, Santiago de Compostela, Spain
- **Kamen Rikev, PhD**
Institute of Slavic Philology, Maria Curie-Skłodowska University in Lublin, Poland
- **Dra. Clotilde Lechuga Jiménez, PhD**
Education Science Faculty (Teatinos Campus), University of Malaga (Spain)
- **Assoc. Prof. Despina Sivevska, PhD**
Faculty of Educational Sciences, University "Goce Delcev"-Stip, Macedonia

• **Liqaa Habeb Al-Obaydi, PhD**

English Department, College of Education for Human Sciences, University of Diyala, Iraq

• **Prof. Igor Kevorkovich Danilov, DSc**

Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, Russia

• **Prof. Aleksander Valentinov Sladkowski, DSc**

Silesian University of Technology, Poland

• **Prof. Dr. Vera Karadjova,**

“St. Kliment Ohridski” University – Bitola, Faculty of tourism and hospitality – Ohrid, Republic of North Macedonia

• **Prof. Dr. Aleksandar Trajkov**

“St. Kliment Ohridski” University - Bitola, Faculty of tourism and hospitality – Ohrid, Republic of North Macedonia

• **Prof. Dr. Petar Pepur**

University of Split, Croatia

• **Prof. Dr. Korhan Arun**

Namik Kemal University, Tekirdağ, Turkey

• **Prof. Yuliya Yorgova, PhD**

Burgas Free University, Bulgaria

• **Prof. Claudia Popescu, PhD**

Bucharest University of Economic Studies, Romania

• **Prof. Dr. Gerhard Fiolka**

University of Fribourg, Switzerland

• **Prof. Haluk Kabaalioglu, PhD**

Yeditepe University, Turkey

• **Prof. Silva Alves, PhD,**

University of Lisbon, Portugal

• **Hanneke van Brugge, DHC mult**

Appeldoorn, The Netherlands

• **Prof. Nino Žganec, DSc**

President of European Association of Schools of Social Work, University of Zagreb, Croatia

• **Prof. Violeta Jotova**

Direction Pediatrics at St. Marina University Hospital - Varna, Bulgaria, Chair ESPE Postgraduate Qualification Committee

• **Prof. Tanya Timeva, MD, PhD**

Obstetrics and Gynecology Hospital "Dr. Shterev", Sofia, Bulgaria

• **Prof. Elena Torina,**

Tula State Pedagogical University "L. N. Tolstoy", Tula, Russia

• **Prof. Kiril Stoychev, PhD,**

Institute of Metal Science, Equipment and Technologies “Acad. A. Balevski” with Hydroaerodinamics centre – BAS, Bulgaria

• **Assoc. Prof. Mark Shamtsyan, PhD**

Technical University, Saint Petersburg, Russia

• **Assoc. Prof. Oleksii Gubenia, PhD**

National University of Food Technologie, Kiev, Ukraine

• **Assoc. Prof. Olexandr Zaichuk, DSc**

Ukrainian State University of Chemical Technology, Dnepropetrovsk, Ukraine

• **Prof. Eugene Stefanski, DSc**

Samara University, Russia

• **Doc. Dr Tatiana Strokovskaya**

International University of Nature “Dubna”, Dubna, Russia

• **Prof. DSc. Petar Sotirov**

Maria Curie-Sklodowska University of Lublin, Poland

- **Prof. Papken Ehiasar Hovsepian**
Sheffield Hallam University, Sheffield, UK
- **Accos. Prof. Krassimir Dochev Dochev, PhD**
University of Portsmouth School of Engineering, UK
- **Mariana Yordanova Docheva, PhD**
University of Portsmouth School of Engineering, UK
- **Assoc. Prof. Ivan Antonov Lukanov, PhD**
University of Botswana, Faculty of Engineering and Technology, Gaborone, Botswana
- **Assoc. Prof. Petko Vladev Petkov, PhD**
Research Associate Cardiff University, UK
- **Prof. Stepan Terzian DSc**
Bulgarian Academy of Science, Bulgaria
- **Prof. Dr. Gabriel Negreanu**
University Politehnica of Bucharest, Romania

ORGANISING COMMITTEE

- ♦ **ORGANIZED BY: UNIVERSITY OF RUSE (UR) AND UNION OF SCIENTISTS (US) - RUSE**
- ♦ **ORGANISING COMMITTEE:**
 - **Chairperson:**
COR. MEM Prof. Hristo Beloev, DTSc – Rector of UR, Chairperson of US - Ruse
 - **Scientific Secretary:**
Prof. Diana Antonova PhD, Vice-Rector Research,
dantonova@uni-ruse.bg, 082/888 249
 - **Members:**
 - **Agricultural Machinery and Technologies, Agrarian Sciences and Veterinary Medicine**
Assoc. Prof. Plamen Manev,
pmanev@uni-ruse.bg, 082 888 542
 - **Maintenance and Reliability**
 - **Thermal, Hydro- and Pneumatic Equipment**
 - **Ecology and Conservation**
 - **Industrial Design**
Assoc. Prof. Plamen Manev,
pmanev@uni-ruse.bg, 082 888 542
 - **Contemporary Foreign Language Teaching; Didactics, Pedagogy and Psychology;**
(16.10., Silistra)
Assoc. Prof. Diana Zhelezova-Mindizova, PhD,
dmindizova@uni-ruse.bg
 - **Linguistics; Theory of Literature and History; Philosophy** (16.10., Silistra)
Assoc. Prof. Rumyana Lebedova, PhD,
rlebedova@uni-ruse.bg
 - **E-Learning; Energy Effectiveness; Natural Sciences; Technical Sciences; Mathematics and Informatics** (16.10., Silistra)
Pr. Assist. Evgenia Goranova, PhD,
egoranova@uni-ruse.bg
 - **Chemical Technologies** (06-07.11., Razgrad)
 - **Biotechnologies and Food Technologies** (06-07.11., Razgrad)
Assoc. Prof. Tsvetan Dimitrov, PhD,
conf_rz@abv.bg, 0887 631 645
 - **Mechanical Engineering and Machine-building Technologies**
Assoc. Prof. Dimitar Dimitrov, PhD,
ddimitrov@uni-ruse.bg, 0886 474 834, 082/888 653
 - **Electrical Engineering, Electronics and Automation**
Assoc. Prof. Boris Evstatiev, PhD,
bevstatiev@uni-ruse.bg, 082 888 371
 - **Communication and Computer Systems**
Assoc. Prof. Galina Ivanova, PhD, giivanova@uni-ruse.bg, 082 888 855
Pr. Assist. Ivanka Tsvetkova, PhD, itsvetkova@uni-ruse.bg, 082 888 836
 - **Transport and Machine Science**
Assoc. Prof. Simeon Iliev, PhD,
spi@uni-ruse.bg, 082 888 331

- **Sustainable and intelligent transport systems, technologies and logistics**
Prof. Velizara Pencheva, PhD,
vpencheva@uni-ruse.bg, 082 888 558, 082 888 608
- **Economics and Management**
Pr. Assist. Miroslava Boneva, PhD, mboneva@uni-ruse.bg, 082/888 776
Pr. Assist. Elizar Stanev, PhD, estanev@uni-ruse.bg, 082/888 703
- **European studies, security and international relations**
Prof. Vladimir Chukov, DSc, vachuk1@gmail.com, +359 82 825 667
Assoc. Prof. Mimi Kornazheva, PhD, mkornazheva@uni-ruse.bg, +359 82 825 667
- **Mathematics, Informatics and Physics**
Prof. Tsvetomir Vasilev, PhD,
tvasilev@uni-ruse.bg, 082/888 475
- **Education – Research and Innovations**
Assoc. Prof. Emilia Velikova, PhD,
evelikova@uni-ruse.bg, 0885 635 874
- **Pedagogy and Psychology**
Assoc. Prof. Bagryana Ilieva, PhD,
bilieva@uni-ruse.bg 082 888 219
- **History, Ethnology and Folklore**
Pr. Assist. Reneta Zlateva, PhD
rzlateva@uni-ruse.bg, 082/888 752
- **Linguistics, Literature and Art Science**
Assoc. Prof. Velislava Doneva, PhD,
doneva_v@uni-ruse.bg, 0886 060 299
- **Health Promotion**
Assoc. Prof. Irina Karaganova, PhD,
ikaraganova@uni-ruse.bg, 0884 203 004
- **Social Work**
Prof. Sasho Nunev DSc,
snunev@uni-ruse.bg, 0886 802 466
- **Medical and Clinical Diagnostic Activities**
Assoc. Prof. Nikola Sabev, DSc,
nsabev@uni-ruse.bg, 0882 123 305
- **Health Care**
Pr. Assist. Greta Koleva, PhD,
gkoleva@uni-ruse.bg, 0882 517 173
- **Law**
Assoc. Prof. Elitsa Kumanova, PhD,
ekumanova@uni-ruse.bg, 0884 980 050
- **National Security**
Assoc. Prof. Milen Ivanov, DSc,
poligon@abv.bg, 082 888 736
- **Quality of Higher Education**
Prof. Ivanichka Serbezova, PhD, iserbezova@uni-ruse.bg
Daniela Todorova, dtodorova@uni-ruse.bg, 082 888 378.

• **REVIEWERS:**

Prof. Nikolay Popov, DSc

Prof. Elena Zheleva, PhD

Assoc. Prof. Boryana Todorova, PhD

Assoc. Prof. Kremena Miteva, PhD

Assoc. Prof. Neli Petrova, MD, PhD

Assoc. Prof. Stefan Yanev, PhD

Assoc. Prof. Svilen Dosev, MD, PhD

Assoc. Prof. Teodora Eftimova, PhD

HEALTH PROMOTION

Content

1. THU-SSS-HP-01	14
Mirror Therapy in Stroke Rehabilitation	
<i>Ilkin Kyamilov, Teodor Tashkov, Enes Mutlu, Denitsa Vasileva</i>	
2. THU-SSS-HP-02	18
Kinesitherapy After Surgery Treatment of Trimalleolar Fracture	
<i>Hristiyana Gitsova, Berna Velinova, Denitsa Vasileva</i>	
3. THU-ONLINE-SSS-HP-03	23
Kinesitherapy for Congenital Luxation of the Hip Joint	
<i>Krasimir Kossev, Alexander Andreev</i>	
4. THU-SSS-HP-04	29
Kinesitherapy in Parkinson's Disease	
<i>Adelina Kalinova, Yuliana Pashkunova</i>	
5. THU-ONLINE-SSS-HP-05	34
Kinesitherapy for Child and Adolescent Obesity	
<i>Pavel Kachamakov, Irina Karaganova</i>	
6. THU-SSS-HP-06	38
The Role of Functional Kinesitherapy in Complex Rehabilitation in People with Ischemic Stroke	
<i>Antony Mihailov, Ivelina Stefanova</i>	
7. THU-SSS-HP-07	45
The Impact of Functional Kinesitherapy on Subsequent Complications of Chronic Cardiovascular Disease in the Elderly	
<i>Antony Mihailov, Nina Velikova, Ivelina Stefanova</i>	
8. THU-SSS-HP-08	47
“Weekend Warrior” Injuries - an Underestimated Risk	
<i>Elis Ademova, Gabriela Dimitrova, Stefka Mindova</i>	
9. THU-ONLINE-SSS-HP-09	55
The Impact of Sleep Apnea on Persons Health and Well Being – Differences in the Points of View of the Clinician and the Occupational Therapist	
<i>Rumelia Nikolaeva, Liliya Todorova, Nikolay Evgeniev</i>	
10. THU-ONLINE-SSS-HP-10	62
Evolution of Inclusive Education	
<i>Viktoria Ivanova, Liliya Todorova</i>	
11. THU-ONLINE-SSS-HP-11	70
Evaluation and Assessment of Psychomotor Skills of 6-7-Year-Old Children	
<i>Zlatka Dimitrova, Liliya Todorova</i>	
12. THU-ONLINE-SSS-HP-12	77

Parent Training Program for Parents of Children with Autism Spectrum Disorders as a Family-Centered Approach in Occupational Therapy

Maria Chondrodimou, Petya Mincheva

13. **THU-ONLINE-SSS-HP-13** 82
Impact of Sensory Diet on the Levels of Activity and Organization of Children with Sensory Processing Disorders
Kristin Koleva, Petya Mincheva
14. **THU-ONLINE-SSS-HP-14** 90
Impact of Prolonged Indoor Stay During the Covid-19 Pandemic on Children with Special Educational Needs
Mihaela Georgieva, Petya Mincheva

HEALTH CARE

Content

1. FRI-SSS-HC-01	96
Current Situation of Nursing Care in the Republic of Bulgaria and the Need for Introduction of Health Care Standards	
<i>Ivaylo Ivanov, Yuliyana Georgieva</i>	
2. FRI-SSS-HC-02	100
The Challenges of Working in a Successful Team in Front of New Healthcare Professionals	
<i>Esra Torlak, Arzu Pomakova, Darina Barkova, Daniela Konstantinova</i>	
3. FRI-SSS-HC-03	104
Determination of Risk of Falls in Adults and Old People	
<i>Irina Stoimenova, Despina Georgieva</i>	
4. FRI-SSS-HC-04	110
History of Apitherapy from Ancient Times to the Present	
<i>Ganka Slavcheva, Daniela Konstantinova</i>	
5. FRI-SSS-HC-05	115
Congenital Adrenal Hyperplasia - Problems for Patients in Bulgaria	
<i>Irina Stoimenova, Despina Georgieva</i>	
6. FRI-SSS-HC-06	121
Genetics' Role in Alcohol Metabolism – Function of the Alcohol and Aldehyde Dehydrogenase	
<i>Patricia Ilieva, Ivaylo Ivanov, Greta Koleva</i>	
7. FRI-SSS-HC-07	126
Adaptability of Children from 3 To 7 Years of Age in Kindergarten	
<i>Angelina Jeleva, Greta Koleva</i>	
8. FRI-SSS-HC-08	132
Effect of the Psycho-Emotional Atmosphere at the Workplace and Burnut	
<i>Gizem Remzi, Petya Grigorova, Irina Hristova</i>	
9. FRI-SSS-HC-09	137
Organization of Healthcare and Provision of Long-Term Care in the UK	
<i>Milena Georgiev, Greta Koleva</i>	
10. FRI-SSS-HC-10	141
Anxiety in Patients in the Preoperative Period	
<i>Selin Mehmed, Aysel Yuseinova, Greta Koleva</i>	
11. FRI-SSS-HC-11	147
Blood Cultures - Role of Nurse	
<i>Ivanna Laleva, Irina Hristova</i>	
12. FRI-SSS-HC-12	151
Microbiological Testing of Urine and Instructions for Patients	
<i>Iliza Cholakova, Irina Hristova</i>	

13. FRI-SSS-HC-13	156
Permanent Tunneled Hemodialysis Catheter – Another Opportunity for Vascular Access in Hemodialysis Patients	
<i>Gyulben Ahmed, Teodora Todorova</i>	
14. FRI-SSS-HC-14	162
The Pandemic and Its Impact on People Dependent on Psychoactive Substances and Alcohol	
<i>Simona Nedelcheva, Stela Boneva</i>	
15. FRI-SSS-HC-15	167
Alcoholism and the Consequences of Alcohol Abuse	
<i>Irina Todorova, Stela Boneva</i>	
16. FRI-SSS-HC-16	172
Online Training for Students in Nursing During A Pandemic - for Or Against	
<i>Ana-Mariya Mladenova, Yuliyana Georgieva</i>	
17. FRI-SSS-HC-17	177
Epidemiological Study of Intraocular Pressure in Students	
<i>Miroslava Ilieva, Krassimir Koev</i>	
18. FRI-SSS-HC-18	181
Techniques and Approaches to Overcome the Injections-Related Fear	
<i>Elitsa Ivanova, Tsveta Hristova</i>	
19. FRI-SSS-HC-19	183
The Place of the Medical Worker in the Prevention of Sexually Transmitted Diseases	
<i>Tsveta Georgieva, Kina Velcheva</i>	
20. FRI-SSS-HC-20	188
Special Obstetric Care for Pregnant Women with Iron Deficiency Anemia	
<i>Byushra Novman, Yoana Lukanova</i>	
21. FRI-SSS-HC-21	193
Online Training in Specialty Midwife at “Angel Kanchev” University of Ruse- What Do Students Think	
<i>Gergana Tapanska, Ivanichka Serbezova</i>	
22. FRI-SSS-HC-22	200
Contemporary Approaches to the Treatment of Blocked Milk Ducts in Lactating Women. Some Physiotherapeutic & Alternative Methods a Midwife Could Recommend	
<i>Remzie Dzhinali, Daniela Lyutakova, Ivanichka Serbezova</i>	
23. FRI-SSS-HC-23	207
Presence of the Doula in the Birth Process	
<i>Katerina Stefanova, Veselka Mihaylova</i>	

MEDICAL CLINICAL AND DIAGNOSTICAL ACTIVITIES

Content

1. THU-SSS-MCDA-01	212
Behavior in Comatic Conditions in the Hospital Emergency Medicine	
<i>Stanislava Dencheva, Vanya Dacheva</i>	
2. THU-SSS-MCDA-02	218
Basic Therapeutic Algorithm in Unconscious Patients	
<i>Radoslav Dudev, Slavomir Kondov, Kiril Panayotov</i>	
3. THU-SSS- MCDA-03	222
Early Diagnosis of Hip Joint Dysplasia in Neonatal Age – Clinical or Ultrasound Methods	
<i>Paola Boteva, Kristina Zaharieva</i>	
4. THU-SSS- MCDA-04	228
Rare Case of Stump Tumor of Retroperitoneum with Early Distant Metastases	
<i>Nikolay Petkov, Assia Ilieva</i>	
5. THU-SSS-MCDA-05	232
Volume and Activity in the Plastic Surgery Department Umbal "Medica Ruse" Ltd. 2013-2020 g	
<i>Krasimir Yanakiev, Ognyan Hadzhiyski, Kiril Panayotov</i>	
6. THU-SSS- MCDA-06	236
Donation in Bulgaria – Attitudes of Society	
<i>Edis Abtulov, Teodora Nedeva</i>	
7. THU-SSS-MCDA-07	240
The Place of Mineralcorticoid Receptor Blockers in the Treatment of Patients with Heart Failure	
<i>Silvia Ivanova, Ognyan Sherbanov</i>	
8. THU-SSS-MCDA-08	244
Training of Patients with Diabetes Mellitus - a Factor for Optimal Control of The Disease	
<i>Biana Bogomilova, Kristina Zaharieva</i>	

MIRROR THERAPY IN STROKE REHABILITATION¹

Ilkin Kyamilov – student

Department of Public Health
University of Ruse “Angel Kanchev”
E-mail: hrgitsova@abv.bg

Teodor Tashkov – student

Department of Public Health
University of Ruse “Angel Kanchev”
E-mail: beri98@abv.bg

Enes Mutlu – student

Department of Public Health
University of Ruse “Angel Kanchev”
E-mail: beri98@abv.bg

Pr. Assist. Prof. Denitsa Vasileva, PhD

Department of Public Health
University of Ruse “Angel Kanchev”
Phone: 0878253907
E-mail: ddecheva@uni-ruse.bg

Abstract: This paper reviews the types of strokes, risk factors, symptoms, treatment and specific technique of physiotherapy – mirror therapy for upper extremity. It explains the physiological impact of mirror therapy, the method of implementation and review of the results of a literature review of the effectiveness in patients with stroke.

Keywords: Stroke, kinesitherapy, mirror therapy, motor function.

ВЪВЕДЕНИЕ

Мозъчният инсулт е третият по значимост здравословен проблем в световен мащаб след инфаркта на миокарда и злокачествените туморни заболявания. Отговорен е за 10% от смъртните случаи по света, (Alrabghi L., 2018). През 2015 година са регистрирани 42.4 милиона пациенти като 6.3 милиона са били с летален изход. Преживелите инсулт пациенти остават с трайни и в различна степен на тежест двигателни дефицити, лимитиращи нормалния начин на живот, като при някои води и до зависимост от помощ при самообслужване. Различните степени на двигателни увреди, както и индивидуалните особености при всеки пациент налагат необходимостта от адекватна на конкретните нужди кинезитерапия. В отговор на това се въвеждат в практиката все повече нови кинезитерапевтични техники и методики. Такава е огледалната терапия, която с времето се налага като все по – ефективна техника за възстановяване при пациенти, преживели инсулт.

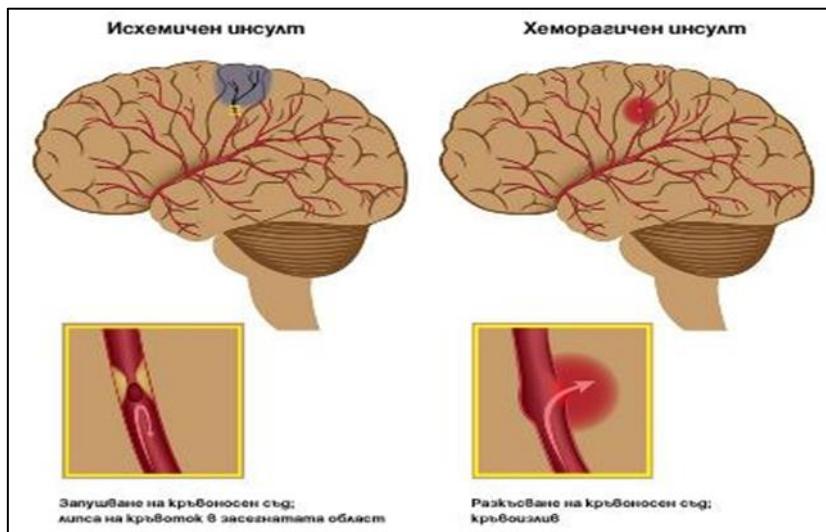
ИЗЛОЖЕНИЕ

Инсултът е мозъчно-съдова болест, дължаща се на нарушаване на трофиката на определена зона, която възниква по няколко начина, определящи и вида на инсулт. Инсултите най-често се делят на две групи и обикновено са причинени от:

✓ Исхемични (около 85% от случаите) - представляват намалено снабдяване с кръв на част от мозъка, най-често поради тромбоза, което може да доведе до трайни увреждания на засегнатата част.

¹ Докладът е представен на студентската научна сесия на 13.05.2021 г. в секция „Промоция на здравето“ с оригинално заглавие на български език: ОГЛЕДАЛНА ТЕРАПИЯ СЛЕД ПРЕКАРАН ИНСУЛТ.

- ✓ Хеморагични (около 15% от случаите) - получават се при внезапно повишаване на кръвното налягане, при което, поради блокирания от тромб кръвоносен съд, същия се разкъсва.



Фиг. 1. Исхемичен и хеморагичен инсулт

Както предразполагащи фактори се определят:

- високо кръвно налягане;
- тютюнопушене;
- затъпяване;
- висок холестерол в кръвта;
- захарен диабет;
- гмуркане в дълбоки води (емболия), (Johnson W., 2016).

Прогнозата за пациенти, преживяли инсулт е неблагоприятна. При 41% от пациентите средната продължителност на живота е около 1 година, като вероятността да се изпадне в депресивни разстройства в последващите 3-4 месеца след инсулта е около 20%. Около 35% развиват значителен двигателен дефицит и инвалидност, в зависимост от локализацията на увредената област в мозъка, зависи вида и степента на развитата нервно-мускулна дисфункция. Най-често се развиват хемипарези и парези, (Stefanova I., 2018).

Освен двигателните и сетивните дисфункции, могат да се развият и състояния на нарушаване на говора, неразбиране на речта, визуални проблеми, нарушаване на координацията и равновесието.

Функционалното възстановяване се развива най-бързо през първите 6 месеца след инцидента, но подобряване се забелязва и след края на втората година. Дори тежко засегнати пациенти продължават да показват подобряване в моториката след 6 месеца, но без значително подобряване на функционалните способности. Повечето пациенти, които имат пълно възстановяване на горния крайник след инсулт, показват начално възвръщане на движението в рамките на 2 седмици от началото на заболяването, (Stefanova I., 2015).

В началото на процеса на възстановяване, най-важно е поставянето на правилна и адекватна кинезитерапевтична цел, която да отговаря точно на нуждите на пациента. За да се определи най-прецизно кинезитерапевтична цел при всеки конкретен пациент, се използва SMART абревиатура. Основната идея за използването ѝ е да се отдиференцират двете понятия - активност и продуктивност, които често се използват погрешно като синоними.

Specific (специфична) - необходимо е кинезитерапевтичната цел, да бъде добре дефинирана, ясна и недвусмислена.

Measurable (измерима) - да притежава специфични критерии за измерване, чрез които да може да се проследи напредъка на пациента към постигането на крайната цел.

Achievable (постижима) - необходимо е целта да бъде субективно преценена и достижима в определения срок.

Realistic (реалистична) - целта да бъде реалистична и адаптирана към житейския опит на пациента. *Timely* (навременна) - целта да бъде раздробена на малки подцели и проследима във времето с предварително определена времева линия, (Mindova S., 2019).

В определянето на рехабилитационния потенциал на пациента влизат още и унифицираните методи и тестове за изследване степента и стадия на увреда като Brunnstrom, Fugl-Meyer, NIHHS, SSQOL, Abilhand, Aschworth и др., (Parashkevova P., 2019).

Огледална терапия

Кинезитерапията при пациенти, преживяли инсулт е дълъг, продължителен и много често променлив процес, при който терапията трябва да е адекватна във всеки един момент на настъпващите или ненастъпващите промени в двигателното състояние на пациента. Освен използването на класическите и фундаментални методи и средства на кинезитерапията при такъв тип нозология, съвременната физиотерапия непрекъсно се обогатява и усъвършенства чрез търсенето на нови ефективни методики. Като такава в последните години се налага огледалната терапия.

Принципа на огледалната терапия е да се замести засегнатия крайник с огледален образ на незасегнатия, с което да се изльже мозъка, че движенията се извършват без болка и в пълен обем, (Thieme H. et al., 2018). За целта се използва огледална кутия, която покрива горния крайник, за да се вижда само отражението на здравата ръка. Огледалната терапия може да използва дори и при напълно плегични крайници, като се използва визуална стимулация за стимулиране на съответен отговор.



Фиг. 2. Огледална терапия

Огледалната терапия има ефект не само върху движенията в крайника, но и върху сетивността и болката. Изпълняват се различни движения със здравия крайник, като засегнатия крайник може да стои неподвижен или да изпълнява движенията. Принципа на действие е да се стимулира мозъка да предпочете визуалните рецептори пред проприорецепторите при определяне на положението на крайника.

Този метод за първи път се използва от Вилянур С. Рамачандран за лечения на пациенти след ампутации с фантомна болка. Направени са проучвания с пациенти от остръ, подостър и хроничен период след инсулт. От 28 проучвания, почти 80% изследват ефекта на огледалната терапия върху горния крайник. 12 от проучванията са в хроничния период, а останалите в остря и подострия период. Продължителността на проучванията е между 3 и 8 седмици като процедурите с огледална терапия са с продължителност между 20 и 45 минути, (Ching –Yi et al., 2013), (Michielsen M., 2011).

В края на изследванията се наблюдава подобряване във функционалното състояние на горния крайник във всички, освен пет проучвания. Само 4 проучвания са изследвали спастичността в горния крайник, като 3 от тях не са отчели подобрения по модифицираната Aschworth скала, а само една отбелязва подобреие по Aschworth скалата при 6 седмичния курс на лечение, съчетана с кинезитерапия. Сетивността е изследвана в 6 проучвания, като 4 от тях отбелязват подобрен отговор от тактилни и температурни стимули. Други шест изследват ефекта на терапията върху долния крайник, като отчитат подобрения по теста на Brunnstrom, подобрена походка, стоеж на един крак и намаляване на залитането при стоеж.

ИЗВОДИ

Огледалната терапия е лесно осъществим метод, който съчетан с други средства на кинезитерапията може да подобри състоянието на болния. Този метод може да се прилага и при плегични крайници, като движенията се извършват само от здравия крайник. Има ясни подобрения във функцията на крайниците, но не и в подобряването на тяхната спастичност. Като цяло огледалната терапия е добър метод за подобряване на подвижността и сетивността на крайниците без придръжаващи рискове.

REFERENCES

- Alrabghi L. et al., (2018). *Stroke types and management*; International Journal of Community Medicine and Public Health, Volume 5.
- Ching-Yi WuScD, OTRabPai-ChuanHuangScD, OTRaYu-TingChenMS, OTaKeh-ChungLinScD, OTRcdHsiu-WenYangMS, OT, (2013). *Effects of Mirror Therapy on Motor and Sensory Recovery in Chronic Stroke: A Randomized Controlled Trial*; Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, Volume 94, Issue 6, Pages 1023-1030.
- Johnson M., O. Mayowa, C. Sachdeva, (2016). *Stroke: a global response is needed*; Bull World Health Organ. 2016 Sep 1; 94(9): 634–634A.
- Michielsen M. et al; (2011). *Motor Recovery and Cortical Reorganization After Mirror Therapy in Chronic Stroke Patients: A Phase II Randomized Controlled Trial*, Neurorehabilitation and Neural Repair, Volume 25, Issue 3.
- Mindova S., A. Andreev, Y. Pashkunova, E. Velikova, (2019). *Functional tests and methods for study in neurorehabilitation*; Helth Consult Ruse, ISBN:978-619-7092-10-3; (**Оригинално заглавие:** Миндова, С., А. Андреев, Ю. Пашкунова, Е. Великова (2019). *Функционални тестове и методи за изследване в неврорехабилитацията*, Хелт Консулт Русе, ISBN:978-619-7092-10-3).
- Parashkevova P., I. Stefanova, P. Mincheva, R. Deleva, I. Karaganova, D. Vasileva, (2019). *Functional study in neurorehabilitation in post-stroke conditions*; University of Ruse, ISBN:978-954-712-759-3), (**Оригинално заглавие:** Парашкевова П., И. Стефанова, П. Минчева, Р. Делева, И. Караганова, Д. Василева (2019). *Функционално изследване в неврорехабилитацията при слединсултни състояния*, Академично издателство "Русенски университет", ISBN:978-954-712-759-3).
- Stefanova I. (2015). *The need for intensive kinesitherapy for motor recovery after stroke*; Scientific works of University of Ruse, Volume 54, Issue 8.1.; (**Оригинално заглавие:** Стефанова И. (2015). *Необходимостта от интензивна кинезитерапия за двигателното възстановяване след мозъчен инсулт*; *Научни трудове на Русенския университет, том 54, серия 8.1.*).
- Stefanova I., (2018). *Role of kinesitherapy for motor recovery after stroke*, Mediateh – Pleven, ISBN:978-619-207-133-2; (**Оригинално заглавие:** Стефанова И. (2018). *Роля на кинезитерапията за двигателното възстановяване след мозъчен инсулт*, Медиатех – Плевен, ISBN:978-619-207-133-2.)
- Thieme H., J. Mehrholz, M. Pohl, J. Behrens, C. Dohle, (2018). *Mirror Therapy for Improving Motor Function After Stroke*; Stroke, Vol.44, 1.

KINESITHERAPY AFTER SURGERY TREATMENT OF TRIMALLEOLAR FRACTURE²

Hristiyana Gitsova – student

Department of Public Health

University of Ruse “Angel Kanchev”

E-mail: hrgitsova@abv.bg

Berna Velinova – student

Department of Public Health

University of Ruse “Angel Kanchev”

E-mail: beri98@abv.bg

Pr. Assist. Prof. Denitsa Vasileva, PhD

Department of Public Health

University of Ruse “Angel Kanchev”

Phone: 0878253907

E-mail: ddecheva@uni-ruse.bg

Abstract: The paper reviews the characteristics of trimalleolar ankle fractures - anatomy, definition, diagnosis, treatment and kinesitherapy. It defines the important role of kinesitherapy in the recovery of such patients by proposing a short rehabilitation guideline, including the main goals, tasks and means in the early and main postoperative period.

Keywords: Trimalleolar fracture, kinesitherapy.

ВЪВЕДЕНИЕ

Фрактурите в областта на глезната са чести. По статистически сведения те заемат 9% от общия брой на счупванията. В общия случай фрактурите на глезната са вътреставни. Най-чести са изолираните счупвания на фибуларен малеол (68%). Бималеоларните фрактури съставляват 25%, а трималеоларните - 7%, (Andonov, Y., R. Churov, 2020). Причиняват се най-често от индиректни травми, които предизвикват следните прекомерни движения в областта на глезнената става: пронация, супинация, торзия (външно въртене) и компресия, (Russo A. et al., 2013). Съобразно на тези механизми глезнените фрактури се делят на: пронационни, супинационни, торзионни и компресионни, (Parashkevova P., 2020). Най-честото усложнение при този тип фрактура са кожните инфекции, (Sato T. et al., 2021). Кинезитерапията при този вид травматизъм е сложен и продължителен процес.

ИЗЛОЖЕНИЕ

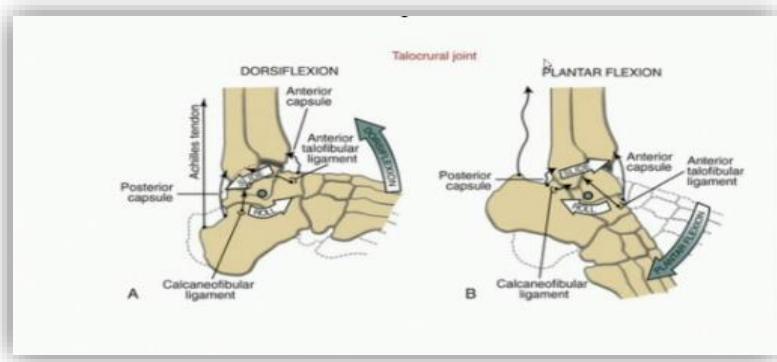
Анатомия

Глезнената или така наречената горна скочна става е най-натоварената типична шарнирна става, свързваща ходилото с останалата част от крака. Тя се образува от свързването на голямопищцялната и малкотицялната кост на подбедрицата със скочната кост на ходилото. Строежът на глезнената става позволява основни движения – плантарна и дорзална флексия, (Mindova S. et al., 2020).

Терминът трималеоларна фрактура се използва в травматологията за обозначаването на едновременното счупване на латерален и медиален малеол и на задния ръб на тибиялното плато. В случая като трети малеол се означава извитият и наподобяващ на малеол заден ръб

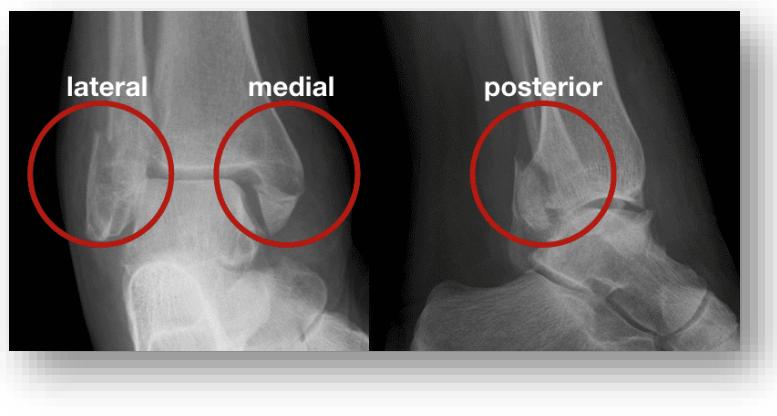
² Докладът е представен на студентската научна сесия на 13.05.2021 г. в секция „Промоция на здравето“ с оригинално заглавие на български език: КИНЕЗИТЕРАПИЯ СЛЕД ХИРУРГИЧНО ЛЕЧЕНИЕ НА ТРИМАЛЕОЛАРНА ФРАКТУРА.

на големия пищял. Задният ръб на ставната повърхност на големия пищял се чупи, когато при плантарна флексия (силно сгънато ходило) последва натиск по надлъжната ос на подбедрицата. В такъв случай скочната кост се избутва нагоре и назад и тя пречупва задния тибиален ръб по динамиката на компресионния или отрязъчния механизъм. Следва задно подизълчване или изълчване на скочната кост. Фактурата обхваща само ръба на тибията или включва по-голяма част – до една трета, а понякога и половината от ставната повърхност, (Bergman C. et al., 2019).



Фиг.1. Артрокинематика на глезненна става

Усложненото с луксация трималеоларно счупване дава няколко характерни болестни белега: силна болка при натиск отзад, от двете страни на Ахиловото сухожилие, удължено разстояние от петата до задната повърхност на подбедрицата, скъсено пространство отпред между пръстите и ставата, изпъване на предния ръб на големия пищял, невъзможно или силно ограничено пасивно разгъване (дорзифлексия) на ходилото, блокаж на ставата.



Фиг. 2. Рентгенография на трималеоларна фрактура

Диагностика

За да се изясни естеството на увреждането, особено ако трималеоларните фрактури са усложнени от изместването на костни фрагменти или сублуксацията, се прави рентгенова снимка на глезнената става в три проекции. Тя позволява избирането на оптимален план на лечение.

Лечение

Процесът на лечение може условно да бъде разделен на два етапа – възстановяване целостта на костите и връщане на глезнената става към анатомичната подвижност. Заедно с лечението се провежда и профилактика на ранни и късни посттравматични усложнения.

Тъй като трималеоларната фрактура се счита за нестабилна, обикновено се препоръчва хирургическа намеса. Тя може да не е подходяща за всички пациенти. Хората със сериозни

здравословни проблеми, за които рисъкът от операция би бил твърде значителен, се препоръчва консервативно лечение. В случай на нарушаване на целостта на костта без изместване е необходимо да се постави гипсов ботуш. Продължителността на обездвижването е най-малко 6 седмици и зависи от възрастта на пациента, сложността на нараняването и наличието на съпътстващи заболявания. По време на лечението е важно не само да се репозиционират костните фрагменти, но и да се поддържат, докато се образува костен калус.

Оперативно лечение

Основните показания за хирургично лечение са:

- неефективност на консервативното лечение;
- множество повреди;
- разкъсани връзки на глезена.

Счита се, че директният изглед на фрактурната повърхност на ставата е от съществено значение при операциите на всички трималеоларни фрактури и че достъпът трябва да бъде планиран по съответния начин. Неуспехът да се получи идеално сглобена повърхност вероятно ще бъде последван от артроза.

Остеометалосинтезата е основният метод за хирургично лечение. Прави се открита репозиция и метална остеосинтеза с плака с винтове, динамичен винт, синдесмален винт за синдесмализата и спонгиозен винт за медиалния малеол, (Stephan A. et al., 2013).



Фиг. 3. Метална остеосинтеза с плака и винтове

Кинезитерапия

Фрактурите на глезнената става имат важно медико – социално значение, тъй като водят до дълга загуба на трудоспособността на човек. Кинезитерапията успешно се прилага във всички периоди на лечението им. Прилагането на кинезитерапия при пациенти с трималеоларни фрактури е от голямо значение, тъй като спомага за възстановяване на поддържащата функция на долните крайници и по този начин се избягват затрудненията в дейностите от ежедневния живот, които пациентите са заплашени да развият при липсата на такава. Тя се прилага успешно във всички периоди на лечението им, (Lin C. et al., 2012).

Основната тестова батерия за проследяване процеса на възстановяване се състои от обемна сантиметрия, гониометрия, визуално – аналогова скала за болка, мануално мускулно тестване и скала за оценяване на Американската Ортопедична Асоциация за ходило и глезнен.

Ранен следоперативен период

Целта е мобилизиране на глезена и профилактика от усложнения.

Задачите в този период са насочени към редуциране на болката и отока; подобряване на циркулацията в крайника и възприятието в травмираната глезненна става; трениране на подвижността и засилване на мускулите в незасегнатите стави на долните крайници (тазобедрена става, колянна става, трениране на мускулите на ходилото); подобряване на

местното кръвообращение и трофика; обучение в ходене с помощни средства, както и качване и слизане по стълби.

Средства: криотерапия, лимфодренажен масаж, изометрични контракции за целия долн краиник (m. quadriceps femoris, ишиокруралната мускулатура, m. triceps surae, m. tibialis anterior), постизометрична релаксация и реципрочна инхибиция за m. triceps surae, стречинг за m. tibialis anterior, аналитични упражнения – при болка от облекчено изходно положение, активно – асистирани упражнения, активни упражнения за незасегнатите стави, пасивни упражнения за глезната, активни упражнения за пръстите.

Късен следоперативен период

Целта е възвръщане на оптималната функционална годност на глезната става.

Задачи: Възстановяване на стабилността и обема на движение в глезната става; възстановяване на мускулната сила; издръжливост и лигаментарната стабилност; подобряване на проприорецепцията; предпазване от плоскостъпие и запазване на правилното телодържание.

Средства: дълбок, тонизиращ масаж за отслабената мускулатура, елементи от ПНМУ – техники за релаксиране, активни упражнения, упражнения срещу съпротивление, упражнения в отворена и затворена кинетична верига, упражнения с и на уреди, сензомоторни упражнения, тренировка на страничните стабилизатори на стъпалото (m. fibularis longus et m. fibularis brevis), (Becheva M., 2020).

Противопоказания: бягане, скачане, клекове, резки движения, прекомерно натоварване (дълги разходки).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При наличие на трималеоларна фрактура е изключително важно да се възстанови пълната цялост на ставата. Ако физиологичното подравняване на увредените кости не се извърши, в бъдеще човек може да развие прогресивна артроза - сериозни дегенеративни промени в тъканите вътре в ставата.

Адекватната кинезитерапия е от съществено значение за постигане на пълното функционално възстановяване. Съдействието на пациента по време на процедурите, както и извършването на упражнения в домашни условия са с основна роля за постигането на максимални резултати.

REFERENCES

- Andonov Y., R. Churov, (2020). *Ankle fractures with syndesmal injury; proceedings of university of ruse*, volume 59, book 8.1, pp:23-25.
- Becheva M., (2020). *Kinesitherapy in trimalleolar fracture – case report*. *Pharmacia* 67(2): 101–103. <https://doi.org/10.3897/pharmacia.67.e39045>.
- Bergman C., M. Morin, K. Lawson, (2019). *Anatomy, Classification, and Management of Ankle Fractures Involving the Posterior Malleolar Fragment: A Literature Review*; *Foot and Ankle Orthopaedics*, 13 December, 2019.
- Lin C., N. AJ Donkers, K. Refshaug, P. Beckenkamp, K. Khera, A. Moseley, (2012). *Rehabilitation for ankle fractures in adults*; *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
- Mindova S., Y. Andonov, I. Karaganova, D. Vasileva. V. Tsonev, (2020). *Rupture of Achilles tendon – factors, treatment, prevention, and physiotherapy*; *Mediateh – Pleven*, pp: 34, ISBN978-619-207-200-1; (**Оригинално заглавие:** Миндова С., Й. Андонов, И. Караганова, Д. Василева, В. Цонев, (2020). *Руптура на Ахилесовото сухожилие – фактори, лечение, превенция и кинезитерапия*, *Медиатех - Плевен*, стр.34, ISBN978-619-207-200-1;).
- Parashkevova P., (2020). *Kinesitherapy for musculoskeletal dysfunctions of the ankle-foot complex*; University of Ruse, ISBN 978-954-712-820-0, pp:45; (**Оригинално заглавие:** Парашкевова П. (2020). *Кинезитерапия при мускуло-скелетни дисфункции на глезнено-ходилния комплекс*, стр. 45, ISBN 978-954-712-820-0).

Russo, A., Reginelli, A., Zappia, M. et al., (2013). *Ankle fracture: radiographic approach according to the Lauge-Hansen classification*. *Musculoskeletal Surg* 97, 155–160.

Sato T. et al., (2021). *Smoking and trimalleolar fractures are risk factors for infection after open reduction and internal fixation of closed ankle fractures: A multicenter retrospective study of 1,201 fractures*; *Injury*.

Stephen A. Parada, MD, James C. Krieg, MD, Stephen K. Benirschke, MD, Sean E. Nork, MD, (2013). *Bicortical Fixation of Medial Malleolar Fractures*; *The American Journal of Orthopedics*; pp: 90 – 92.

KINESITHERAPY FOR CONGENITAL LUXATION OF THE HIP JOINT³

Krasimir Kosev – student

Department of Public Health

University of Ruse “Angel Kanchev”

E-mail: krasyo_doktora@mail.bg

Pr. Assist. Prof. Alexander Andreev, PhD

Department of Public Health

University of Ruse “Angel Kanchev”

Tel.+359878420310

e-mail: aandreev@uni-ruse.bg

Abstract: Congenital dislocation of the hip is one of the most common and difficult to initially diagnose diseases in children, often resulting in disabilities. Among congenital orthopedic diseases, congenital dislocation of the hip is one of the most serious. It is important to treat the disease as soon as possible because the most complete restoration of anatomical structures and functions of the hip joint in children is easier to achieve with early diagnosis and timely comprehensive treatment. Rehabilitation of children in the first year of life should be initiated early and be systematic, comprehensive, and differentiated.

Keywords: Congenital luxation, hip joint, kinesitherapy.

ВЪВЕДЕНИЕ

Нарушенето на нормалните анатомични отношения, между бедрената глава и ацетабулума при новородените е широко известно, като луксация или дисплазия на тазобедрената става (ТБС).

Дисплазията на тазобедрената става с нейната комплексна етиология, разнообразно клинично представяне и възможно влошаване по време на скелетния растеж, макар позната още от древността остава и до ден днешен едно от “най-загадъчните” заболявания в развитието на опорно-двигателния апарат, при иначе нормални деца. От друга страна това е заболяване, което доказано се лекува успешно и с прости терапевтични средства при условие, че се установи в ранна възраст и се започне навременно и адекватно лечение, (Karaganova I., N. Pencheva, P. Barakova, 2009).

Ако дисплазията и луксацията на ТБС се разглеждат заедно, обединени под названието „Нарушения в развитието на ТБС“ то, те би следвало да представляват най-често срещаното заболяване на опорно-двигателния апарат с честота 3 - 30 случая на 1000 живородени.

Широко използвания в близкото минало термин Вродена луксация на ТБС, (Luxatio coxae congenita /LCC/) в последно време бива известен, както в чуждестранната така и в родната литература от термина Развиваща се дисплазия на ТБС, (Developmental dysplasia of the hip /DDH/).

ИЗЛОЖЕНИЕ

Настоящата работа цели да се предложи правилен алгоритъм на кинезитерапевтичната програма при вродена луксация на тазобедрената става. За набавяне на необходимата информация в периода февруари 2021 - март 2021 са проучени информационни източници на хартиен и електронен носител. От намерените материали по темата са използвани и анализирани подходящи за темата на разработката материали. За да се представят и след това анализират промените в тазобедрената става, изложени в настоящия доклад източниците,

³ Докладът е представен на студентската научна сесия на 13.05.2021 г. в секция „Промоция на здравето“ с оригинално заглавие на български език: КИНЕЗИТЕРАПИЯ ПРИ ВРОДЕНА ЛУКСАЦИЯ НА ТАЗОБЕДРЕНА СТАВА.

които са използвани имат отношение към топографията, кинезиологията и патокинезиологията.

1. Етиология и рискови фактори

Причините водещи до развитието на дисплазия и луксация на тазобедрената става са все още неизяснени, като се приема мултифакторна етиология. Съобщаваната честота варира в широки граници и зависи от фактори каквото са времето в което е извършван първичния преглед (2 дни, 2 седмици или 2 месеца) и метода който е бил използван (клиничен или ултразвуков). Друг фактор е етническия (например по-висока честота при някои Североамерикански племена или Лапландски общности и почти липсваща при африкански и азиатски популации), което е отражение на генетичния фактор (близкородствени бракове) в комбинация с традиционния начин на отглеждане на новородените (повиване с пристягане на крачетата в аддукция при едните или поддържане на физиологична абдукция в ТБС при другите). У нас ендемични райони в които заболеваемостта продължава да е много висока са Добруджански регион - 90-100%, Благоевградски регион - 100-110%, Мадано-Рудоземски регион - 110-120%.

Рискови фактори с доказана значимост са:

1. Пол – съотношението жени : мъже е 4 : 1.
2. Седалищно предлежание.
3. Поредно раждане - съотношението на дисплазия между първородни и поредно родени е 2 : 1.
4. Страна на засягане- лявата ТБС е най-често засегната (60%); дясна ТБС (20%); двустрочно засягане (20%).
5. Фамилна обремененост.
6. Наличие на постурални или други деформитети - криви ходила, крива шия, spina bifida и др.
7. Ограничение в абдукцията на ТБС.

За новородени при изследване с флектирани ТБС за нормална се приема абдукция от 90° до 70°, а за патологична се приема абдукция от 50°, а за съмнителна до 60°. Унилатералното е по-показателно от двустрочно симетричното ограничаване на абдукцията.

8. Асиметричност на кожните гънки.

Този белег макар и класически е с твърде ниска надеждност при новородените, двустренните луксации и дисплазичните стави.

Други рискови фактори са многоплодната бременност, тегло при раждането над 4 кг., олигохидрамнион, пелвио-фетална диспропорция наложила цезарово сечение, наследствения ставен лакситет.

2. Патогенеза и патофизиология

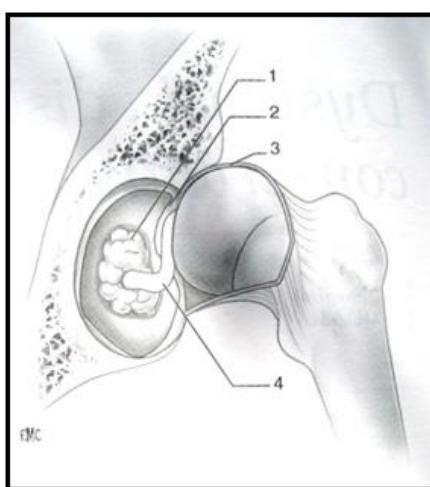
Ацетабулума започва развитието си през четвъртата гестационна седмица от развитието на плода. В началото е представен като плитка чашкоподобна депресия, която постепенно се задълбочава в резултат на концентричната компресия на сфероидната бедрена глава. Задължително условие за нормалното формиране на тазобедрената става е наличието на постоянно, тесен, конгруентен контакт между ставните повърхности, който е здраво закрепен от повърхностното напрежение създавано от синовиалната течност. Тази ситуация при нормална става се запазва дори когато се премахне изцяло ставната капсула. При дисплазичната става този важен контакт е нарушен в различна степен и е възможно под влияние на някои фактори (екзогенни или ендогенно обусловени) бедрената глава да се приплъзва периодично или за постоянно извън очертанията на ацетабулума.

Дисплазията на тазобедрените стави се изявява с различни по тежест патологоанатомични и морфологични промени, като не винаги, особено в неонатална и ранна кърмаческа възраст може да се постави ясна граница между нормалната и дисплазичната тазобедрени стави. Патологичната находка може да варира и динамично да се променя от

състояние на изолирана ставна халтавост до различни по тежест дисплазични промени. Установени са четири критични периода за развитието на дисплазия:

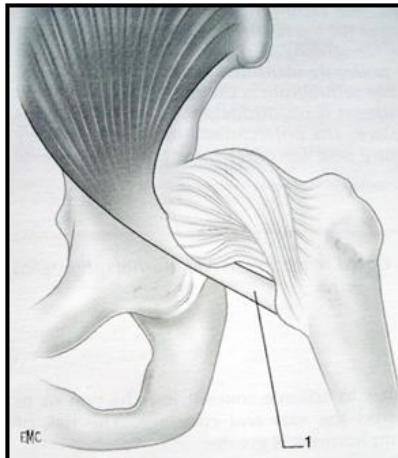
- Първи период (12-тата гестационна седмица) - когато се извършват първите важни промени в позицията на долните крайници, които се ротират на вътре. Когато нормалният стимул за налягане и контакт между ставните повърхности, обуславящ правилното формиране на бедрената глава и ацегабулума липсва, бедрената глава излиза от ямката и остава изместена до края на бременността. Тези размествания се наричат тератологични и са свързани с патологични изменения в ставата.
- Втори период (18-та гестационна седмица) – когато мускулите около ТБС са напълно развити и започват активни съкращения. При наличието на нестабилност, активните мускулни контракции могат да разместят ставните елементи. M.Iliopsoas може да придвижи бедрената глава напред и да луксира ставата с характерните анатомични промени. Според други автори причината за луксацията е дисплазия на ацетабулума, а не активните мускулни движения, които са естествени за този период.
- Трети период (36-40-та гестационна седмица) – през този период различни механични сили, като сили на матката (олигохидрамнион) или неправилно позициониране на плода (седалищно предлежание), могат да ограничат движението в ставата и да смуят нормалното и развитие. Тези аномални механични фактори предизвикват лостови напрежения, които изместват бедрената глава от ацетабулума и луксираят ставата. Това са най-често срещаните луксации, анатомичните промени при тях са слабо изразени и обратими.
- Четвърти период (перинатален и постнатален период) – при раждане тазобедрените стави са физиологично недоразвити. Те се развиват и оформят под действието на активни движения след раждането на детето. Процесът зависи от нормалното разположение на бедрената глава в ацетабулума. Поради тази причина всяка разлика или продължителна промяна от физиологичната флексионно-абдукционна позиция в екстензия и аддукция (дистракция, повиване с изпънати и събрани крака, ранно поставяне по корем), води до създаване на лостови напрежения и дислокация, (Karaganova, I., 2016).

Повечето от патологичните промени са от страната на ацетабулума, който е плитък, с променена форма и е запълнен със специфична тъкан (т. нар. pulvinar). Най-често в горно-задният аспект на ацетабуларния ръб се намира дефект, който се образува от натиска на бедрената глава при дислокацията и в краниална посока (Фиг 1).



Фиг. 1. Схематично представяне на луксирана ТБС с някои от характерните патологични особености: пулвинар (1), горно-заден дефект на ацетабулума (2), деформирана ставна капсула (3), удължен lig. teres (4). (Surgical techniques in orthopedics and traumatology- Vol. 6. Elsevier 2003), <https://scholar.google.com/>

Аномалиите засягащи проксималния бедрен край са предимно вторични. Повишената антеверзия и валгитет на бедрената шийка и деформацията на главата са в резултат на натиска от ацетабуларния ръб или илиачното крило при миграцията и извън ацетабуларната ямка и на околоставния мускулен дисбаланс. Множество адаптационни промени настъпват и в мекотъканините структури - ставната капсула, *labrum acetabuli*, *lig. teres*, *lig. transversum*, сухожилието на *m. iliopsoas*, околоставната мускулатура и по-специално глутеалните мускули.



Фиг. 2. Скъсено сухожилие на *m. Iliopsoas*, затрудняващо редукцията на ставата,
<https://scholar.google.com/>

Патологичните изменения при дисплазия се характеризират с плоска, стръмна, загладена в посока от горе на долу ставна ямка, латерализация на бедрената глава, често комбинирана с деформации и аномалии, изразяващи се в аксиални изкривявания на проксималната бедрена епифиза. Бедрената глава е малка, атрофична, сплесната в дорзално-медиален аспект, вследствие на заболяване на нейната осификация. Бедрената шийка е скъсена, със забавен растеж. При двустранна увреда инклинацията на таза и от там лумбо-сакралната лордоза са намалени. Ацетабулумът е с намалени размери, приплеснат в горно-задната си част и изпълнен с фиброзна тъкан.

Освен костните промени, увреда претърпяват и прилежащите мускули. Характерно е скъсяване на мускулите от пелвио-феморалната група (*m.adductor longus*, *m.adductor magnus*, *m.adductor brevis*, *m.sartorius*, *m.tensor fasciae latae*, *m.rectus femoris*) и удължаване на мускулите от пелвио-трохантерната група (*m.iliopsoas*, *m. quadriceps femoris*, *m.obturator internus*), както и инсуфициенцията на глутеалните мускули, (Karaganova, I., 2016).

Тазобедрената става е разположена по-дълбоко от другите стави, оградена е от дебел мускулен слой, което прави трудно нейното изследване особено при новородени деца. С възрастта деформацията се задълбочава и води до тежки структурни и функционални промени в ставата, прилежащите мускули и опорно-двигателния апарат като цяло.

3. Лечение

То може да бъде консервативно и хирургично. Консервативното се разделя на три вида, в зависимост от датата на започването му:

- свръх-ранно лечение- в първите седмици след раждането, продължава средно 3 месеца. Включва задържане на крачетата в „жабешка позиция“ чрез шини на фон Розен, на Бартон и възглавничката на Фрейка.
- ранно лечение- до 6-ти месец. Най-широко се практикуват стремената на Павлик и възглавничките на Фрейка.
- навременно лечение-до 12-ти месец. У нас е въведена екстензия „Оверхед“ за 2-3 седмици, апарат на Ханаусек за 9 и повече месеца и накрая лечение с апарат на Бойчев или Понсети за 2- 3 месеца.

Хирургическото лечение се свежда до откриване, репозиция и оперативна корекция на персистиращите аномалии на ацетабулума и проксималния край на бедрената кост. Най-често се изпълняват остеотомия на таза по Салтер-Чияри и ацетабулопластика по Пембертон.

4. Кинезитерапия

Кинезитерапията при деца с дисплазия трябва да бъде ранна, системна, диференцирана и интегрирана.

Целта на кинезитерапията е да подпомогне правилното физическо развитие на детето, да запази мускулатурата и обема на движение в тазобедрените стави. Задачите са свързани със създаването на хигиенни норми и навици на родителите или обслужващия персонал за запазване на правилното положение на тазобедрените стави, като се използват широки памперси, пелени, специални гащета и др. Чрез методите на Кинезитерапията трябва да се запази мускулатурата на долните крайници, седалището и гръбнака в добро състояние, да се създаде проприоцептивна рефлекторна чувствителност за правилен седеж и стоеж на детето, обучение в лазене и правилна локомоция, (Karaganova, I., 2016).

Задачите на терапевтичното повлияване са насочени към улесняване моделирането на ацетабулума и осигуряване на условия за поддържане на правилни анатомични отношения между ставните структури. Поддържане на тазобедрените стави в условия на съответствие и профилактика срещу повторно увреждане на ставния хрущял или капсула. Същевременно с това трябва да се укрепят сухожилията и мускулите около тазобедрените стави и да се съхранят тяхната подвижност. Подобряване на кръвоснабдяването, стимулиране на осификацията и образуването на костни структури на бедрото и ацетабулума е неизменна част от лечението, (Karaganova, I., 2016).

Изключително важно значение имат и мероприятията насочени към коригирането на валгусната деформация в коленни и глезненни стави, която често се развива при продължителната имобилизация с абдукционни ортези.

Съобразно възрастта и забавянето на двигателното развитие на деца с различни степени на тазобедрена патология значение имат и мерките насочени към запазване мускулатурата на долните крайници, седалището и гърба в добро състояние.

Системно прилаганата кинезитерапия води до подобряване общото състояние на детския организъм, повлиява функцията на кардио-респираторната система, стимулира се нервно-моторното развитие и опознавателните функции на растящия детски организъм.

В началото масажът е лек, поглаждащ, обхващащ долните крайници и гръбчето на детето, с напредване на възрастта той става все по-активен.

Процедурата по лечебна гимнастика до прохождането включва освен лечебния масаж и пасивни упражнения на долните крайници. Коригиращите упражнения са основно средство за моделиране на ацетабуларната ямка, подпомагане възстановяването на увредените структури, подобряване на кръвообращението и укрепване на мускулно-сухожилния комплекс.

Съобразно възрастовите и физиологични особености на детския организъм упражненията се изпълняват предимно от изходно положение тилен лег. Всички техники се извършват нежно, внимателно и бавно, за да не предизвикват болка.

Правят се парафинови апликации в областта на тазобедрените стави за затопляне, отпускане и намаляване на повишенния мускулен тонус. Прилагат се за около 15 мин. преди всяка лечебна процедура.

Използват се общоразвиващи упражнения, рефлексни упражнения за стимулиране на двигателното развитие и изработване на нормални двигателни модели на долните крайници, упражнения с фитбол целящи общо укрепване и засилване на мускулатурата и лечение с положение за поддържане на физиологична позиция в ставите.

Упражняването се прилага ежедневно, един курс на лечение включва 20 - 30 процедури. Броя на курсовете и дозировката на физическите упражнения се определя от формата и степента на увреда и индивидуалната терапевтична реакция на пациентите.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По своята същност тазобедрената дисплазия включва широк спектър от аномалии на детската тазобедрена става, вариращи от обикновена нестабилност с халтавост на ставната капсула до пълно изместване на бедрената глава от една дефектна ацетабуларна ямка. Независимо от разликата в терминологията, дисплазията на тазобедрените стави е изключително тежък проблем, който ако не се открие и лекува навреме може да доведе от хронична болка и нарушена походка, до преждевременни дегенеративни ставни заболявания, които често налагат хирургична интервенция.

При проучената информация се добива представа за негативното влияние на тазобедрената дисплазия върху опорно-двигателния апарат и прилежащите мускули. В тази връзка значителността на проблема за ранно изследване и лечение на дисплазични находки в ставите на новородени се обуславя от факта, че най-пълно възстановяване на анатомичната форма и функции на тазобедрените стави е резултат от ранната диагноза и лечение. Това налага преглед от специалист още след самото раждане. Високата честота на заболеваемост, малката възраст на пациентите, късните последици върху функционалността на опорно-двигателния апарат и дейностите от ежедневието доказват сериозността на проблема и неговата медико-социална значимост. Възстановяването на анатомичните отношения и статико-динамичните функции на увредените стави, чрез средствата на кинезитерапията, осигурява профилактика на усложненията и постигане на оптимални възстановителни резултати.

REFERENCES

Balanchevski B., L. Serafimova, Z. Prilepchanska-Foteva, B. Takashmanov, (2007). *The value of early diagnosis of congenital hip dysplasia compared with early radiological signs*. Orthopedics and Traumatology; - Volume XXIV; (**Оригинално заглавие:** Баланчевски Б., Л. Серафимова, З. Прилепчанска-Фотева, Б. Такашманов. Стойност на ранната диагностика на вродената дисплазия на тазобедрената става съпоставена с ранните рентгенологични белези. *Ортопедия и Травматология*; - Том XXIV).

Karaganova I., N. Pencheva, P. Barakova, (2009). *Medico-social and economic significance of Luxatio coxae congenita*, Scientific works of the University of Ruse, 2008, volume 48, book 8.1, pp:116-120, ISBN: 1311-332; (**Оригинално заглавие:** Караганова, Ирина, Невелина Пенчева, and Пенка Баракова. "Медико-социално и икономическо значение на Luxatio coxae congenita", *Научни трудове на Русенския университет*, 2009, Том 48, Серия 8.1., стр. 116 -120, ISBN: 1311-332).

Karaganova I., (2016). *Dysplasia of the hip joints. Preventive measures and joint gymnastics*; (**Оригинално заглавие:** Караганова, И. Дисплазия на тазобедрените стави. Превантивни мерки и ставна гимнастика. Плевен, Медиатех -Плевен, 2016, стр. 192, ISBN 978 -619-207-060-1.)

Vladimirov B., D. Dzherov, V. Ivanov, (2000). *Orthopedics, Traumatology and Orthotics*; (**Оригинално заглавие:** Владимиров Б., Д. Джеров, В. Иванов. *Ортопедия, травматология и Ортоптика*, 2000 г.)

Developmental dysplasia of the hip /DDH/, <https://www.nhs.uk/conditions/developmental-dysplasia-of-the-hip/>

<https://scholar.google.com/>

KINESITHERAPY IN PARKINSON'S DISEASE ⁴

Adelina Kalinova – student

Department of Public Health

University of Ruse "Angel Kanchev"

E-mail: mirandabg@abv.bg

Pr. Assist. Yuliana Pashkunova, PhD

Department of Public Health

University of Ruse "Angel Kanchev"

E-mail: ypashkunova@uni-ruse.bg

Abstract: Parkinson's disease has been considered one of the most important and common neurodegenerative diseases in the world. Its motor and nonmotor signs determine a huge functional loss, leading the individuals to lose their independence. Although the treatment requires a pharmacological approach, physical therapy has confirmed its importance in this process.

Keywords: Parkinson's disease, kinesitherapy.

ВЪВЕДЕНИЕ

Болестта на Паркинсон е системно невродегенеративно заболяване, свързано с развитието на патологични изменения в екстра пирамидната система – регулираща мускулния тонус и равновесието. Често се появява около 50-60г. възраст. Съвременната неврология разглежда болестта на Паркинсон и Паркинсоновия синдром под различен ъгъл: етиологично се приема най-често, че има наследствена дегенерация или други причини. Патоморфологията отчита наличието на телцата на Леви (тирозин, съдържащ хиалинови телца), загуби на неврони в ЦНС, глиоза в засегнатите участъци. Патогенезата е свързана с допаминов дефицит в нигростриарната система с нарушение в регулацията на мускулния тонус и „моделирането“ на нервния двигателен импулс, протичащ основно по пирамидния път. Данните на световната статистика показват средна възраст от 55 години на пациентите с Паркинсонова болест.

Според Р. Райчев и Ив. Райчев (2001), ядрената триада на заболяването включва: хипобрадикинезия до акинезия, пластично- повишен мускулен тонус и Паркинсонов тремор. Медикаментозната терапия се изгражда на принципа на заместителната терапия: въвеждане на допамин чрез различни основни медикаменти, препарати за възстановяване баланса в системата допамин-ацетилхолин, препарати за предпазване при продължително лечение от феномена на „включване и изключване“ (on-off феномен), (Bithell, Ch.; S. Edwards, J. Freeman, 2000; Schenkelman MS; Cutson TM, Kuckibhatta M; and all, 1997).

ИЗЛОЖЕНИЕ

Целта на съобщението е да предложи алгоритъм на кинезитерапевтичната програма (план) при пациенти с Паркинсонова болест след преценка на нивото, до което целите и задачите на кинезитерапията могат да бъдат изпълнени, ако възстановяването се насочи директно към функционалните двигателни способности и времето и нивото за третиране на основните нарушения вследствие заболяването.

1. Етиология

Причината за възникване на характерната симптоматика е дегенерацията на допаминергичните неврони в субстанция нигра. Допаминът регулира много психични и физиологични процеси, в това число и функцията на базалните ганглии (наричани още

⁴ Докладът е представен на студентската научна сесия на 13.05.2021 г. в секция „Промоция на здравето“ с оригинално заглавие на български език: КИНЕЗИТЕРАПИЯ ПРИ БОЛЕСТ НА ПАРКИНСОН.

подкорови ядра). Моторните и психични дефицити, характерни за БП, са предимно свързани с дисфункция на базалните ганглии, предизвикана от понижена допаминова активност вследствие дегенерацията на допаминергичните неврони, (<https://bg.wikipedia.org>).

Паркинсонов синдром, може да се причини от различни фактори: вирусна инфекция, исхемична увреда в субстанция нигра, тежки черепно-мозъчни травми, интоксикация с химикали. В началото на изявата на симптомите е трудно да се определи дали е класическата болест или синдрома, който включва няколко характерни признака, (Raichev, R.; Iv. Raichev, 2001).

Характеристики на синдрома : по-бърза прогресия в сравнение с болестта на Паркинсон, налични са няколко допълнителни симптома – чести падания в началото на заболяването, деменция, халюцинация, не се повлияват от анти- паркинсоновата терапия, (Mindova S., 2020).

2. Патогенеза

Патогенетично е свързано с дефицита на допамин в субстанция Нигра. Допаина отговаря за регулацията на моторните и психичните процеси. Дефицита на допамина води до нарушения в движенията на тялото и отключва психични и личностови промени, намаленото му съдържание води до повишаване на мускулния тонус, вследствие на това се увеличава количеството на ацетилхолин, който е важен за възбудните процеси към кората на мозъка. Нарушава се и концентрацията на серотонин, норадреналин, поради понижаване на нивото на серотонина се развива депресия, (Mindova S., 2020).

3. Клинична картина

Заболяването се развива главно с три симптома – триада:

1.Забавяне на движенията – под формата на акинезия, невъзможност за започване на движение (тръгване, преминаване на прегради-врати, при спиране). Хипокинезия – намаляване на амплитудата на движенията; брадикинезия, нарушен е писането под формата на забавено начало, спиране на дадена буква, намаляване на размера на буквите, липсват двигателни синкинезии, а бързото обръщане и рязката смяна на движение (посока) са невъзможни.

2.Мускула ригидност – при пасивно изследване на движенията и е характерна както за агонистите, така и за антагонистите; ангажираните в двигателната активност мускули оказват съпротивление, а изследващият усеща специфично прескачане – „феномена на зъбчатото колело”. Ригидността е постоянна и не се влияе от дейността, амплитудата или скоростта на движението; има повышен мускулен тонус на определени мускулни групи, обуславя паркинсоновата поза – приведено напред тяло, прибрани ръце полусвирти в лакътни стави, приклекнало положение в колените стави (флексия); скованост и треперене на главата и крайниците.

3.Треор – той е статичен по дисталните части на ръцете и краката, в ръцете – пръстите се движат все едно броят пари; тремора нараства при емоционално вълнение или опит за движение, а след ангажиране на организма в двигателна дейност или сън – изчезва.

Има още няколко отклонения : нестабилност на позата в резултат от загуба на постуралните рефлекси, намалена опорна площ и нарушения в походката, забавена походка като болните стъпват на пръсти и със ситни крачки, трудо изпълняват комплексни дейности – последователност в движенията, (Mindova S., 2020).

Характерно за хората с Паркинсон е Масковидното лице – като сковано, няма изразност. Има вегетативни симптоми – хиперхидроза, саливация, мазна кожа на лицето, промяна в апетита, слабеене. Психични и личностови промени като – депресия, нарушения в паметта, интелектуален спад, деменция. Кардио- респираторни смущения – ортостатична хипотония, рестриктивни дихателни нарушения, нарушения в говора, до неразбираема реч. При някои пациенти може да се появи замъглено зрение, глаукома, двойно виждане, слухота, неразпознаване на цветовете - Фиг. 1.



Фиг.1. Основни симптоми при болестта на Паркинсон, (<https://problem.framar.bg>)

4. Диагноза и лечение

Диагнозата се поставя от невролог, снемане на анамнеза и множество функционални тестове. Лечението при болестта на Паркинсон и Паркинсоновия синдром е чрез медикаменти и кинезитерапия, като никога няма пълно излеuvане, (Mindova S., 2020).

Цел: Да се запази високо ниво на функционална независимост при минимално ниво на медикаменти.

Ранното прилагане на кинезитерапията е от важно значение за постигне на максимално ефективни резултати. Кинезитерапевтичните процедури немогат да излекуват заболяването, но проведени адекватно, спрямо психофизичното състояние на пациента могат да забавят прогресирането на болестта и да подобрят качеството на живот на пациента.

Задачи:

1. Поддържане на обема на движенията в ставите и превенция на мускулната слабост.
2. Подпомагане редукцията на мускулната ригидност.
3. Корекция на неправилната стойка.
4. Повлияване на мускулния дисбаланс.
5. Корекция на походката.
6. Трениране на мимическите мускули.
7. Поддържане подвижността на гръденния кош и задълбочаване на дишането
8. Поддържане функционалната годност на сърдечно съдовата система.
9. Стимулиране на психо-емоционалното състояние и предпазване от социална изолация.
10. Подобряване на самообслужването и дейностите от ежедневието.

Средства: активни и упражнения за координация; релаксиращи упр. за спастичните мускули; упражнения за горната гръден мускулатура; упражнения за коремната и седалищната мускулатура; упр. за долните фиксатори на скапулите; ПИР; ритмична стабилизация, аналитични упр.; мимически упр.; дихателни упражнения; упр. с гимнастични уреди, ДЕЖ. Необходимо е предпазването на болния от сковане и загуба на индивидуални движения, запазване на физическата и умствената работоспособност, (Mindova S., 2020).

Алгоритъма на действие на кинезитерапията започваме с тренировка за подвижност и гъвкавост, тъй като основни при паркинсонизма са забавените движения с няколко подформи на двигателен дефицит (невъзможност за започване на движенията, редуцирана амплитуда на движенията, обща двигателна слабост). Нашето мнение е, че тъй като подвижността на пациентите е значително ограничена, не е правилно да се започне с усвояване на двигателни стратегии. Затова се стремим да преодолеем едновременното ротиране на корпуса и таза, което

е неестествено движение, изискващо допълнителни усилия от страна на пациента, лошите резултати от неправилното позициониране на тялото са разочароващи не само за пациента, но и за кинезитерапевта. В практиката с подобряване на торако-лумбалната гъвкавост и подвижност често размахването на ръцете (нормална синкенизия) при ходене се възстановява спонтанно. Подобрявайки торако-лумбалната екстензия приучаваме болния да поставя таза в неутрална позиция или в лек наклон напред преди започване на изправянето (обратно на патомеханизма при изправяне на паркинсоника – прекомерно наклонен в задна посока таз). По-нататък учим пациента да задържи неутралното алиниране на таза с център на тежестта близо до опорната площ по време на ходене. С подобряване на функцията, смятаме за необходимо да мобилизираме равновесния контрол, походката и двигателните стратегии чрез използване на упражнения с по-високо ниво на сложност за контрол на позата. В този етап включваме упражнения за бедрената мускулатура, за да може пациентът да се изправи от седеж в стоеж с бедра в неутрална позиция. Тренирането на изправяне от седеж използваме за подобряване лумбалната подвижност на гръбнака. Двигателното преобучение, функционалната тренировка и дейности, свързани с баланса, включваме след подобряване на подвижността. По-усилена тренировка на походката и контрол на баланса включваме в програмата, когато подвижността и силата са подобрени в достатъчна степен.

Сърдечно-съдовата тренировка включваме на по-късен етап, за да не се преуморява пациентът твърде рано с много упражнения.

Мускулната ригидност е друг основен симптом на паркинсонизма. При пасивни движения заангажираните в движението мускули оказват характерна „съпротива“ (феномен на Негро). Базират се на връзката между ригидността и загубата на подвижност установихме, че подобряването на подвижността се постига много по-добре чрез релаксиращи упражнения, в сравнение с упражненията за силен стречинг. Релаксиращите упражнения включваме редовно и продължително в кинезитерапевтичния план, с което постигаме обща редукция на ригидността. Кинезитерапевтичната програма от упражнения, базирана на тази концепция, има за цел да подобри спиналната подвижност и тази на крайниците, както и да реализира стратегиите за функционалните движения. При това поставяме акцент на участието на аксиалните структури в упражненията. Упражненията за сила на гръбната мускулатура са предимно от позиция лицев лег, използваме техники и прийоми, практикувани от нас при други неврологични заболявания. В случай, че пациентът има съществени ограничения на подвижността, тези упражнения са противопоказани.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Алгоритъмът на кинезитерапевтичната тренировка при пациенти с Паркинсонова болест включва упражнения за подвижност, гъвкавост, контрол на позата, засилване на лумбалните екстензори и подобряване подвижността на крайниците. При болестта на Паркинсон е важно да се хване още в началото на заболяването и да се започне с кинезитерапията и медикаментите, за да се забави процеса и да има по-малко ограничения. Да върнем самочувствието и самостоятелността на пациента, да може сам да се придвижва, да се самообслужва, да е трудоспособен.

REFERENCES

Bithell Ch.; S. Edwards, J. Freeman, (2000). *Neurological Physiotherapy, Bases of evidence for practice, Treatment and management of patients described by specialist clinicians*, Edited by C. Partridge, Whurr Publishers London and Philadelphia.

Mindova S., (2020). *Lecture material on Kinesitherapy in nervous and mental diseases 2; (Оригинално заглавие: Миндова С., (2020). Лекционен материал по Кинезитерапия при нервни и психични болести 2).*

Raichev R.; Iv. Raichev, (2001). *Fundamentals of General Neurology*, Artik Publishing House, Sofia; (*Оригинално заглавие: Райчев, Р., Ив. Райчев, (2001). Основи на общата неврология, ИК „Артик“, София*).

Schenkelman MS; Cutson TM, Kuckibhatta M; and all, (1997). *Reliability of impairment and physical performance measures for persons with Parkinson's disease*, Physical Therapy 77, 19-27.

https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D1%81%D1%82_%D0%BD%D0%B0_%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BE%D0%BD

KINESITHERAPY FOR CHILD AND ADOLESCENT OBESITY⁵

Pavel Kachamakov – student

Department of Public Health
University of Ruse “Angel Kanchev”
E-mail: pavel89rs@yahoo.com

Assoc. Prof. Irina Karaganova, PhD

Department of Public Health
University of Ruse “Angel Kanchev”
E-mail: ikaraganova@uni-ruse.bg

Abstract: *Child and adolescent obesity is increasingly prevalent and can be associated with significant short- and long-term health consequences. Childhood obesity affects both the physical and psychosocial health of children and may put them at risk of ill health as adults. More information is needed about the best way to treat obesity in children and adolescents. The article examines childhood obesity and its prevalence in Bulgaria and Europe. Obesity is insidious because there are many reasons for its occurrence - hereditary predisposition, social level, psychological problems, and stress, as well as improper lifestyle, which includes low physical activity, long stay at the computer and of course poor nutrition. Excessive use of fatty foods, carbohydrates, pasta, etc.). As a result, the system of complex biochemical reactions in the body increases the amount of adipose tissue, which leads to obesity. The prevalence of obesity is very wide, due to the different volumes of subjects and due to the different methods introduced in different countries and even in different health facilities in one country.*

Keywords: Kinesitherapy, physical therapy, child, obesity, overweight, exercise.

ВЪВЕДЕНИЕ

В последните няколко десетилетия затлъстяването е най-широко разпространеното метаболитно заболяване в развитите и развиващите се страни. В повечето съобщения неговата честота се движи от 3 до 30% за да достигне до 30-40% при възрастното население. Според института по метаболитни заболявания към МА-София, (Балабански Л., 1995).

Данните на Световната здравна организация (2010), сочат, че затлъстяването по целия свят се е увеличило повече от два пъти от 1980 г. насам. През 2010г. близо 48 милиона деца под пет годишна възраст са били с наднормено тегло. Според СЗО веднъж възприето затлъстяването като проблем в страните с високи доходи, наднорменото тегло и затлъстяването става проблем и в страните с ниски и средни доходи, особено в градската среда. Близо 35 милиона деца с наднормено тегло живеят в развиващите се страни и 8 милиона в развитите страни, според документите на СЗО.

Според Световната здравна организация (2010), 43 милиона деца под 5-годишна възраст са с наднормено тегло. В Европейския съюз над 22 милиона деца са с наднормено тегло, а 5 милиона са със затлъстяване. Изследване направено в някои страни от Европейския съюз в последните 5 години (2005 – 2010 година) показват, че затлъстяването в детскo-юношеска възраст в Германия се движи в границите до 10%, в Италия то е средно 11,9% за двета пола, в Исландия е 5,4%.

Националната програма за измерване на здравния рисък от затлъстяване и наднормено тегло при децата (2010) в Англия сочи, че 21,3% от тях на възраст 4-5 години са с наднормено тегло. Процентът на децата между 10-11 годишна възраст е 33,4%. Общо за цяла Великобритания с наднормено тегло са 13,3%, а 9,8% страдат от затлъстяване. В последната година от основното училище 14,6% са с наднормено тегло, 18,7 са със затлъстяване, показва проучването. По данни на Н. Станимирова (1988), затлъстяването у нас в предучилищна възраст е около 8%, а в след пубертетния период достига до 15%.

⁵ Докладът е представен на студентската научна сесия на 13.05.2021 г. в секция „Промоция на здравето“ с оригинално заглавие на български език: КИНЕЗИТЕРАПИЯ ПРИ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКО ЗАТЛЪСТЯВАНЕ.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Редовните физически занимания при детско-юношеско затлъстяване, имат за цел създаване на динамичен стереотип в постигането на разумна редукция на телесното тегло, (Тодоров В., 2010). Насочването на децата към физическа активност е особено важно в борбата с наднорменото тегло и затлъстяването. Физическата активност е свързана отблизо и с други здравни поведения, като пущене и употреба на наркотици. Това предполага, че физическата активност играе роля, не само в редукцията на затлъстяването в детско-юношеска възраст, но и роля за предотвратяване на вредните навици водещи до влошаване на здравето, подобрява начина на живот и психо-социалното благополучие, (Рашев М., 1954).

Повишеният енергоразход получен чрез увеличение на физическата дейност и намаляване на енергоприхода се използва като основно средство при редукцията на повишената телесна маса. При подрастващи с наднормено тегло ограничаването на храненето е по-леко в умерени граници, поради изискванията на организма в тази възраст. За деца до 14 години се препоръчват 20 - 30 минути най-малко умерени физически упражнения със средна интензивност в продължение на 2 - 3 дни в седмицата.

Децата на възраст между 6 години е необходимо да извършват леки до умерени физически упражнения до 30 мин на ден. Лицата между 6-17 годишна възраст е добре да извършват физическа дейност повече от 20 мин, най-малко три пъти в седмицата според Н.Мумджиев. Енергоразхода при упражненията не трябва да надвишава два пъти основната обмяна за възрастта, (Пенчев П.,1981).

Напълно реално е обаче увеличаването на енергийния разход със 150 kJ (630 kcal) дневно чрез физически упражнения, увеличаващи сърдечната честота от 80 до 130 удара за 1 мин за около 20 мин. Резултатът в края на годината е намаляване на мастната тъкан с 5 кг. Ако към това се добави и един час бързо ходене (5-6 км), ще се изразходва още толкова енергия и намалението на мастната тъкан ще се удвои според Н. Мумджиев. Препоръчват се подвижните игри, спортуване, планински туристически походи.

Благоприятно влияние оказва и санаториалните комплекси, които спомагат за създаването на новия хранителен стереотип. *Могат да се провеждат процедури по лечебна гимнастика и след учебните часове. Три пъти в седмицата по 60 минути занимания със спортни игри - футбол и баскетбол, както и бързо ходене и бягане на къси отсечки. Добър ефект дава, ако се съчетае с дихателни упражнения.* Физическите упражнения оказват благоприятно влияние върху редица системи – дихателна и сърдечно-съдова, честите занимания с физически упражнения водят до увеличаване процента на активната телесна маса за сметка на мазнините, (Братанов Бр., 1973). Упражнения като плуване, туристически походи, бързо ходене водят до увеличаване на енергоразхода, което рефлектира върху намаляване на телесната маса. Тези упражнения повлияват в положителна насока скоростта на обмяната на веществата. Връзката между скоростта на обмяната на веществата и хипоталамуса определя поддържането на определено ниво на мазнините, (Топузов Ив., 1995). И. Антонов (1985) провежда велоергометрично натоварване на подрастващи със затлъстяване в рамките на 45 мин. и установява промени в свободните мастни киселини с 19,7%. В друга група изследвани лица натоварването е 110 минути и промените са с 27%, с което доказва, че мастния метаболизъм се повлиява по-благоприятно при продължителна физическа работа, последното води до регулация на телесното тегло, (Антонов И., 1985).

При оптимизирана двигателна програма, съчетана с диетичен режим К.Гаджев постига редукция на теглото за 3 месеца с 5,6 кг. и подобряване на физическата работоспособност на децата и подрастващите с 26%. В проучената от нас литература има много съобщения за намаляване на телесното тегло след прилагане на кинезитерапия в допълнителни часове в училищата, както и редукция на теглото в условията на оздравителни лагери и санаториуми, (Бандалова А., Д. Милкова, Р. Стойчева, М. Петкова-Боцова, Н. Станимирова и др.).

Единственият начин за да се противодейства на този сериозен проблем това е спортът. Той е сбор от разнообразни физически упражнения, които се изпълняват с определена цел и условия, различни от всекидневните. Чрез спортуването оказваме положително въздействие върху физическото и психическото благосъстояние на децата. Те

могат да се усъвършенстват или да развият определени двигателни умения и навици. Физическата активност играе роля, не само в редукцията на затлъстяването в детскo-юношеска възраст, но и роля за предотвратяване на вредните навици водещи до влошаване на здравето, както и подобрява начина на живот.

Изводите, които можем да си извадим от горе изнесената информация са:

- 1) Разработването и прилагането в практиката на кинезитерапевтична програма и хранителен режим при затлъстяване в детскo-юношеска възраст води до редукция на телесното тегло и подобряване на антропометричните и функционални показатели.
- 2) Включените в комплексите по лечебна гимнастика физически упражнения, подвижни и спортни игри, спомагат за намаляване на мастните депа по корпуса и крайниците и заедно с това увеличават силата и гъвкавостта на опорно-двигателния апарат на подрастващите.
- 3) Положителните промени и високия темп на прираст на всички показатели, потвърждава необходимостта от прилагането на разнообразни средства, насочени към редукция на телесното тегло и към повишаване на физическата дееспособност.
- 4) Моделът на кинезитерапевтичната програма и хранителния режим при подрастващи със затлъстяване са подходящи за приложения в извънкласните занимания в училищата или в домашни и амбулаторни условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Епидемията от затлъстяване и наднормено тегло при децата бележи възходящ ход през последните десетилетия. Превенцията е най-важният подход в ограничаването на този значим в световен мащаб проблем. Проблемът стои за решаване и пред образователната система и пред институциите в областта на физическата култура и спорта. С това затлъстяването става междуинституционален и интердисциплиниран проблем, в решаването на който своето място имат и кинезитерапевтите.

Кинезитерапевтите трябва да бъдат подгответи за справяне с проблема свързан със затлъстяването. Те трябва да предлагат конкретни стратегии и да планират различни интервенции за физически лица, които са с наднормено тегло. Трябва да могат да се справят с механичните и физиологичните увреждания, които съпътстват заболяването и да насърчават децата към дългосрочно поддържане на физически активен начин на живот. Ползите на кинезитерапията са много големи в тази насока. Свързани се със повишаване на метаболизма, закаляване чрез подходящи методики, физически упражнения и интензивен двигателен режим на открито. Тези мероприятия трябва да започнат от най-ранна възраст, да бъдат приоритет през целия период на израстването и живота.

REFERENCES

Andreev I., (1967). *Differential Diagnosis of the More Important Symptoms of Children's Diseases*, State Publishing House. Hristo G. Danov, Plovdiv; (*Оригинално заглавие: Андреев, И. Диференциална диагностика на по-важните симптоми на детските болести, Държавно издателство. Христо Г. Данов, Пловдив, 1967.*).

Andreev I., (1973). *Differential diagnosis of the most important symptoms of children's diseases*, Hristo G. Danov, Plovdiv; (*Оригинално заглавие: Андреев, И. Диференциална диагностика на по-важните симптоми на детските болести, Христо Г. Данов, Пловдив, 1873.*).

Baev S., and all., (1992). *Surgery, Volume I, Abdominal Surgery, Medicine and Physical Education*, Sofia; (*Оригинално заглавие: Баев, С. и колектив; Хирургия – том I, коремна хирургия, Медицина и физкултура, София, 1992 г.*).

Bratanov Br., (1973). *Clinical Pediatrics, Medicine and Physical Education*, Sofia; (*Оригинално заглавие: Братанов, Бр. Клинична педиатрия, Медицина и физкултура, София, 1973.*).

Bratanov Br., (1985). *Clinical Pediatrics, Medicine and Physical Education*, Sofia; (*Оригинално заглавие: Братанов, Ц. Бр. Клинична педиатрия, Медицина и физкултура, София, 1985*)

Dobrev P., R. Stoycheva, (1983). *Strength, Health and Longevity*, Medicine and Physical Education, Sofia; (*Оригинално заглавие: Добрев П, Р. Стойчева, Сила здраве и дълголетие, Медицина и физкултура, София, 1983*).

Kanev K., A. Bandalova, (1997). *Internal Medicine - Clinic of Internal Medicine*, Volume 2, Knowledge; (*Оригинално заглавие: Кънев К., А. Бандалова, Вътрешни болести – клиника на вътрешните болести, том 2, Знание, 1997*).

Konstantin NS, A. Kostov, K. Gadzhev, (1974). *Physical Exercises*, Sofia; (*Оригинално заглавие: Константин Н. С., А. Костов, К. Гаджев, Физкултурни упражнения, София, 1974*).

Mironov P., P. Penchev, (1961). *Diagnosis and treatment of internal diseases*, Hristo G. Danov, Plovdiv; (*Оригинално заглавие: Миронов П., П. Пенчев, Диагноза и лечение на вътрешните болести, Христо Г. Данов, Пловдив, 1961*).

Mumdzhiev N., I. Topuzov, L. Balabanski, (1995). *Outpatient Pediatrics, Medicine and Physical Education*, Sofia; (*Оригинално заглавие: Мумджиев Н., И. Топузов, Л. Балабански, Амбулаторна педиатрия, Медицина и физкултура, София, 1995*).

Mumdzhiev N., N. Stanimirova, (1990). *Obesity in childhood*. Ed. Maria Damyanova. Honey. and Phys. Sofia; (*Оригинално заглавие: Мумджиев Н., Н. Станимирова, Затъпяване в детската възраст. Ред. Мария Дамянова. Мед. и Физк. София, 1990*).

Petko I., I. Antonov, (1985). *Physical activity and longevity*, Sofia; (*Оригинално заглавие: Петко И., И. Антонов, Физическа активност и дълголетие, София, 1985*).

Rashev M., T. Tashev, K. Ch. Ilov, (1954). *Internal Medicine, Volume 1, Sofia*; (*Оригинално заглавие: Ращев М., Т. Ташев, К. Чилов, Вътрешни болести, том 1, София, 1954*).

Sokolov B., D. Milkova, (1991). *Therapeutic exercise in nervous and children's diseases*, Sofia; (*Оригинално заглавие: Соколов Б., Д. Милкова, Лечебна физкултура при нервни и при детски заболявания, София, 1991*).

Todorov V., (2010). *Internal Medicine*, MU - Pleven; (*Оригинално заглавие: Тодоров В., Вътрешни болести, "МУ – Плевен", 2010*).

THE ROLE OF FUNCTIONAL KINESITHERAPY IN COMPLEX REHABILITATION IN PEOPLE WITH ISCHEMIC STROKE⁶

Antony Mihailov – Student

Department of Public Health

University of Ruse “Angel Kanchev”

E-mail: ahtoha777@abv.bg

Assoc. Prof. Ivelina Stefanova, PhD

Department of Public Health

University of Ruse “Angel Kanchev”

E-mail: istefanova@uni-ruse.bg

Abstract: The goal of this paper is to present in home conditions a kinesitherapy program for patients with ischemic stroke. Kinesitherapy has a proven effect in improving the general condition of the patient - to restore impaired motor function as much as possible and improve the quality of life.

Keywords: Stroke rehabilitation, hemiplegia, clinical case.

ВЪВЕДЕНИЕ

Актуалност и значимост на проблема

Мозъчно-съдовите заболявания са водеща причина за заболеваемост и смъртност по целия свят. България е на едно от първите места в това отношение. По данни на Министерството на здравеопазването в България се регистрират годишно около 82 хил. случая с мозъчно-съдови заболявания, от които 35 хил. случая са с мозъчен инсулт. Исхемичните мозъчни инсулти са най-честите остри нарушения на мозъчното кръвообращение – 80% от всички инсулти. Преживелите мозъчният инсулт (около 28 хил. за 2019 г.) са с различна степен на инвалидност, която при 10 % от тях е тежко изразена и изисква допълнителни грижи и помощ от семейството, близките и обществото. (<https://www.mh.govtment.bg>, Стаменова, П., 2016).

Според изследване, проведено в страни членки на европейския съюз се твърди, че до 2035 година броят на инсултите ще се увеличи с една трета спрямо сегашното ниво, основно поради застаряването на населението в Европа. Именно затова е много важно да се извършва активна превенция на заболяванията, водещи до исхемичен инсулт, както и да се води мащабна разяснителна дейност, за да могат хората да разпознават първите признания на инсулт. Необходимо е пациентите, получили инсулт да имат по-добри възможности за долекуване и рехабилитация. Мултидисциплинарният подход е изключително важен за подобряване на грижите за лицата с неврологични заболявания и на качеството им на живот, (<https://www.dw.com/bg-42464022>; Дамянов, В. 2020).

ИЗЛОЖЕНИЕ

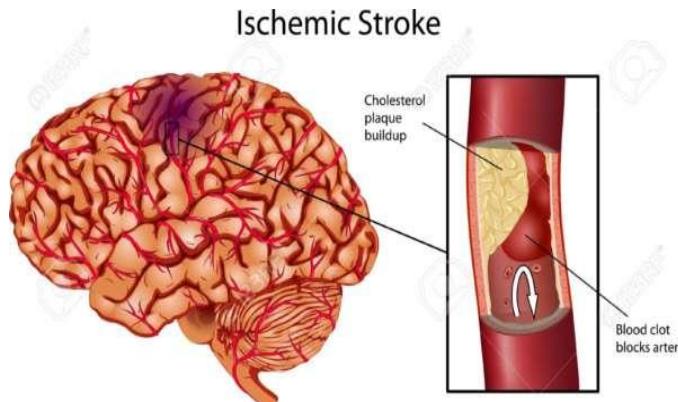
Етиология и патогенеза на заболяването

Мозъчният инсулт представлява некроза на мозъчната тъкан, в следствие на оклузия на кръвоносен съд или нарушение на мозъчното кръвообращение, свързано с локално намаляване на мозъчния кръвоток. Като резултат се получават симптоми от огнищно (според частта от мозъка, която е засегната) или общо естество, които могат да са преходни или трайни. При исхемичен мозъчен инсулт патофизиологично се различават два етапа: наличие на съдова

⁶ Докладът е представен на студентската научна сесия на 13.05.2021 г. в секция „Промоция на здравето“ с оригинално заглавие на български език: РОЛЯТА НА ФУНКЦИОНАЛНАТА КИНЕЗИТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНАТА РЕХАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ХОРА ПРЕЖИВЕЛИ ИСХЕМИЧЕН МОЗЪЧЕН ИНСУЛТ.

патология, която причинява обтуриране и редукция на кръвния ток в определен съдов басейн на мозъка и исхемична некроза на нервни и глиални клетки. Това е зоната на необратима исхемия, която обаче е заобиколена от зона с по-лека исхемия без развитие на некроза, наречена *penumbra*.

В зависимост от етиологията и патогенезата исхемичните мозъчни инсулти се разделят на 4 подвида: атеротромботични, кардиоемболични, лакунарни, криптогенни, (Стаменова, П., 2016).



Фиг.1. Мозъчен инсулт причинен от холестеролова плака и тромб

Основните причини за възникване на нарушения в мозъчното кръвообращение могат да се разделят в няколко групи:

- **Атеросклеротични изменения на кръвоносните съдове.** Нарушенията, причинени от мозъчната атеросклероза, се изразяват в намаляване на лumen на съдовете до пълното им запушване и в създаване на предпоставки за тромбообразуване при плаки, които са нестабилни.

- **Сърдечно-съдови заболявания.** Миокарден инфаркт, предсърдно мъждене, клапна патология и др., създават условия за откъсване на тромб и придвижването му с кръвообращението до мозъчните съдове, където водят до запушвания и исхемична некроза (тромбемболизъм).

- **Артериална хипертония** - рисков фактор за възникване както на атеросклеротични промени, така и на сърдечни заболявания.

- **Възпалителни заболявания на кръвоносните съдове** (васкулити), засягащи и вътречерепните кръвоносни съдове – темпорален артериит, болест на Такаясу (Takayasu), Polyarteritis nodosa, грануломатоза на Вегенер (Wegener) и др.

- **Езогенни рискови фактори.** Такива са тютюнопушенето, алкохолизъмът, черепномозъчните травми, медикаменти (хормонални средства, диуретици и др.), наркотични вещества, (www.medik.bg).

Патогенетичните фактори за възникване на мозъчна исхемия са:

- **Тромбоза на мозъчните артерии.** Причина за развитието на тромбоза е нарушаването на целостта на съдовия ендотел от атеросклеротични плаки и загуба на неговите антиагрегантни и антиадхезионни функции спрямо циркулиращите формени елементи на кръвта. При това нарушение се задейства каскада от биохимични и клетъчни процеси, които в крайна сметка довеждат до образуването на тромб в някой от мозъчните съдове. Образувалият се тромб нарушива кръвотока в дисталната част на съда, в резултат на което в тази зона настъпва некроза на мозъчна тъкан.

- **Емболизацията на мозъчните артерии.** Крайният резултат от емболизацията е същият, но при нея, когато е предизвикана от тромб, той е образуван на друго място (не в мозъчния съд) и е пренесен по хода на кръвта. Най-честите източници на емболи са разязвени атеросклеротични плаки в големите екстракраниални мозъчни артерии, особено каротидните артерии и аортната дъга (артерио-артериален емболизъм).

• **Нарушения на мозъчната хемодинамика.** Причините са най-често локално намалена перфузия, хиповолемия, спадане на артериалното налягане, съчетани с напреднал атеросклеротичен процес (стенозиращи атероматозни плаки) в съответния съдов регион. Получава се локална хипоперфузия с исхемия и развитие на мозъчен инфаркт. Причини за развитието на хиповолемични нарушения на мозъчното кръвообращение са: сърдечно-съдовата недостатъчност с намален минутен сърдечен обем, миокарден инфаркт, интраоперативно спадане на кръвното налягане, остра кръвогубка, тежка дехидратация и др. Допълнителни фактори, които могат да имат значение за развитието на мозъчен инфаркт са хипогликемия, повишен кръвен вискозитет и други (Шотеков, П., 2010).

Клинична картина

Клиничната картина на исхемичния инсулт е разнообразна и зависи от патогенезата, локализацията и големината на инсулта, от състоянието на сърдечно-съдовата система и общото соматично състояние на пациента. След отзивуване на острая период се установява трайната отпадна симптоматика. Тя се характеризира с двигателни, сетивни, говорни, психични и други нарушения, които са причина за развитие на значителен двигателен дефицит и инвалидност.

Двигателните нарушения се развиват в резултат на увреждане на централния двигателен неврон или т.нар. пирамиден път. Те се характеризират със следните признания: централни парези (парализи), спастично повишен мускулен тонус, появя на патологични рефлекси, патологични синкинезии, трофични нарушения и други.

Централните парези (плегии) никога не засягат изолирано един мускул или всички мускули от едната страна на тялото. Те се наричат спастични, тъй като мускулният тонус при тях е спастично повишен (предимно в антигравитационните мускули на крайниците – флексорите на ръцете и екстензорите на краката). Това определя специфичната поза и походка на болните с централни хемипарези, (Стефанова, Ив., 2018)

Освен двигателни нарушения от съществено значение са и нарушенията на когнитивно-перцептуалните, психо-емоционалните и социални способности и умения, (Addy, L., 2006). Тези нарушения се отразяват не само на физическите способности, но и на ролите и дейностите на болния. Болните от инсулт срещат редица затруднения вежедневието си, които се наричат функционални нарушения. Те се дължат на негативното действие на симптоми като мускулна слабост, спастичност, неглижиране на едната половина, когнитивни и сензорни нарушения и други, (Парашкевова, П. и кол., 2019).

Цел и задачи на проучването:

Цел:

Да се систематизират най-подходящите методи за профилактика от усложнения чрез прилагане на функционална кинезитерапия в комплексна рехабилитационна програма при хора, преминали исхемичен мозъчен инсулт в домашни условия.

Задачи:

1. Структуриране на комплексна рехабилитационна програма при пациенти преминали исхемичен мозъчен инсулт (по етапи и периоди на провеждане).
2. Разработка на подходящ инструментариум за оценка на състоянието и степента на функционално подобряване на пациентите.
3. Апробиране в домашни условия на функционалната кинезитерапевтичната програма.
4. Проследяване ефекта от проведената комплексна, поетапна рехабилитационна програма при пациентите.

Представяне на клиничен случай

Обект на проучването е пациентка на 75 години с диагноза: исхемичен мозъчен инсулт в басейна на лява средно мозъчна артерия; деснострранна централна хемиплегия; частична

сензо-моторна афазия. Давност: 09/10/2019 год. Придружаващи заболявания: артериална хипертония 3-ти стадий, ИБС, захарен диабет тип 2.

Към момента пациентката е в добро общо състояние, изправя се и ходи с помошно средство. Засегнатата половина на тялото изостава леко в координационно отношение. Хемипарезата е по-изразена за горния крайник. Частично зависима от грижите на близките.

- Оценка на функционалната независимост по Brunnstro, (Миндова, Ст. и кол., 2019)

<i>Степени на функционални възможности</i>	<i>Дата на изследването</i>		
	15/12/2019	1/10/2020	29/04/2021
0 – липса на движение			
1 – опит да се осъществи движение	✓		
2 – тестовото движение се извършва в непълен обем (до 50% от нормалния обем)		✓	
3 – тестовото движение се извършва в пълен обем (100%), но с голямо усилие			✓
4 – тестовото движение се извършва добре, но изостава в координационно отношение			
5 – тестовото движение се извършва както със здравия крайник			
<i>Стадии на функционално възстановяване</i>			
I стадий – липсват активни движения. Крайниците са вяли и отпуснати при пасивни движения.	✓		
II стадий – има слаба до умерено изразена спастичност. Налице са някои основни синергии, главно при опит за извършване на активно движение			
III стадий – спастичността е най-силно изразена. Движенията се осъществяват в рамките на примитивните синергии.		✓	
IV стадий – спастичността постепенно намалява. Появяват се нови движения и то в различни равнини.			✓
V стадий – спастичността е намаляла значително. Възможни са комбинирани движения.			
VI стадий – движенията се осъществяват нормално във всички стави, в пълен обем, както със здравия крайник.			

• Анализ на походката: В началото на изследването походката беше невъзможна. В края на третия месец пациентката можеше да се придвижва с помощ, походката беше несигурна, с нарушени равновесие и координация. След проведената продължителна рехабилитация се подобри постуралния контрол.

• Индекс на Бартел – към дата 15/12/2019г. резултатът от изследването е 15 точки, т.е. пациентката беше напълно зависима от грижите на близките, а към 29/04/2021 - 55 точки, т.е. има нужда от помощ при изпълнение само на някой от дейностите (Миндова, Ст. и кол., 2019).

- Тест за определяне на спастичността по Ashworth

Страна	Става	Дата на изследването	
		1/10/2020	29/04/2021
Дясна	Тазобедрена става	0	0
	Колянна става	3	1
	Горна скочна става	3	1
	Раменна става	3	1
	Лакътна става	3	2
	Гривнена става	3	2

- Проследяване на артериално налягане и пулс в началото и по време на процедурата.

Кинезитерапевтична програма

Цел на кинезитерапията: максимално възможно функционално възстановяване на дейностите от битовото и трудово всекидневие.

Задачи на кинезитерапията:

- повишаване на психоемоционалния тонус;
- подпомагане възстановяването на активните волеви движения чрез понижаване на спастично повишения мускулен тонус; възстановяване на нарушения мускулен баланс; потискане на патологичните двигателни синергии;
- запазване функционалната подвижност на ставите на засегнатите крайници и предпазване от контрактири;
- стимулиране на трофичните процеси и профилактика от декубитуси;
- подобряване на равновесните възможности от седящо и изправено положение;
- възстановяване координацията на движенията и усвояване на по-сложни двигателни актове – елементи на основните двигателни дейности;
- подобряване на дишането и кръвообращението.

Средства на кинезитерапията се определят индивидуално за всеки болен за различните периоди и включват: пасивни упражнения, лечение чрез положение, инхибиращи позиции от методиката на Бобат, диагонали на Кабат активни упражнения, обучение ходене с помощни средства, обучение в изпълнение на битови дейности (ДЕЖ).

Методика на прилаганата кинезитерапия

При исхемичните мозъчни инсулти кинезитерапията започва на 2-я – 3-я ден след получаването на инсулта. Методиката на кинезитерапия за работа с хора в различните периоди от възстановяването е различна в зависимост от времетраенето и състоянието на пациента. Кинезитерапията използва различни средства за постигането на поставените задачи по възстановяването на пациента, като се работи от проксимално към дистално. В по-ранните периоди на възстановяване средствата са по-малко натоварващи организма и с по-малко времетраене на самата кинезитерапевтична програма, целта е нормализиране на жизнените показатели и стабилизиране на организма. В последствие със стабилизирането на организма и жизнено важните показатели активната кинезитерапия се разширява и увеличава като времетраене. Дозировката на процедурата по кинезитерапия при пациентите с усложнения прецизирате много внимателно като вземаме под внимание физическите възможности на пациента, кардиоваскуларния рисков профил, съществуващите заболявания и нервонпсихическото натоварване. Претоварване е недопустимо.

В началния период след изписването от отделението кинезитерапията се извършва бавно и посменно. За крайниците от засегнатата половина на тялото започваме с пасивни упражнения от големите стави към по-малките. Движенията се извършват във всяка равнина позволяваща съответната става и всяко движение се извършва от 30 до 40 повторения. За незасегнатите крайници движенията се извършват активно, но с по-малко повторения.

Прилага се периодична смяна на позата на пациента, с цел предотвратяване на усложненията (контрактури, мускулен дисбаланс, декубитални рани).

Прилагаме и диагонали на Кабат. Стимулиране на рефлекса на Бабински с цел стимулиране на дорзифлексията. Преди приключването на процедурата пациента трябва да се постави в позиция предпазваща го от контрактури. Времетраенето в този ранен период е от 25 мин. до 35 мин.

В късния период на подържаща терапия използваната методика на кинезитерапия се изпълнява по следния начин: времетраенето на терапията се разделя приблизително на две равни части от по 25 мин., като в първата част пациента се подготвя за процедурата и упражненията се извършват предимно пасивно и автопасивно, докато във втората част тя е почти изцяло активна за пациента. Първата част се състои от масаж, стречинг на скъсените мускули, пасивно раздвижване на засегнатите крайници.

Във втората половина на процедурата извършваме от тилен лег упражнение „тип лодка“, а от седеж прилагаме ритмична стабилизация, заучаване на пациента в правилно изправяне и телодържание, обучение в ходене с помошно средство, в случая с проходилка като постепенно се увеличава времетраенето и разстоянието за ходене. При необходимост използваме сплинт за ръката фиксиращ пръстите и китката.

Масаж

Масажът при тези пациенти е индивидуален и зависи от локализацията и тежестта на съдовия инцидент. Обикновено започва след острия период след 3-тия ден и се прилага преди другите процедури. Задачите, които целим да постигнем чрез масажа в описания по-горе пациент са:

- да се подобрят кръво- и лимфообъръщението на засегнатите части на тялото;
- да се подобри трофиката на пареатичните мускули;
- предпазване от контрактури (мускулни и ставни);
- да се повиши тонуса на антагонистичните мускулни групи.

Ерготерапия

Процедурата по ерготерапия включва няколко вида дейности, в зависимост от периода, в който се намира пациентът, индивидуалните му функционални възможности, личните предпочтения и времето, с което разполага за заниманието (Топузов, И. 2006). Чрез ерготерапията се преодоляват ежедневните здравословни и социални проблеми на хората с двигателни увреждания, тяхното самообслужване и ежедневни дейности. За да се постигне максимално възможната самостоятелност на пациентите често се налага домашната обстановка да се модифицира и да се приспособи околната среда, с цел улесняване на ежедневието (Паскалева, Р. и кол., 2020).

При изпълняването на функционалната кинезитерапевтична програма терапевта винаги трябва да следи пациента за признаките говорещи за състоянието му като:

- ✓ да следи очите на пациента - да не се завърта погледа и да не се навежда главата;
- ✓ да следи за цвета на кожата на лицето - не трябва става прекалено червено или бяло;
- ✓ да следи дишането на пациента - да не се участвава и задъхва;
- ✓ да следи цветът на устните;
- ✓ да измерва артериалното налягане и пулса преди, по време и след процедурата.

При появя на някои от тези признаки терапията трябва веднага да бъде преустановена до нормализирането им с цел да предотвратим по-тежки усложнения на пациента и да съхраним неговия живот.

ИЗВОДИ

Кинезитерапията след преживян мозъчен инсулт има доказан ефект за подобряване на общото състояние на пациента. Тя цели да възстанови в максимална степен нарушената двигателна функция, така че болният да бъде в състояние да се придвижва и самообслужва. Успехът зависи не само от компетентността на съответните специалисти, но и от активното

участие на болния и неговите близки. Подобряването на качеството на живот се постига чрез ранната, интензивна и достатъчно продължителна рехабилитация.

REFERENCES

- Дамянов, В., (2020). *Проучване на качеството на живот при някои социалнозначими заболявания на ЦНС*, дисертация
- Миндова, Ст., Андреев, А., Пашкунова, Ю., великова, Е. (2019). *Функционални тестове и методи за изследване в неврорехабилитацията*, Русенски университет, монография
- Парашкевова, П., Стефанова, Ив., Минчева, П., Делева, Р., Караганова, И., Василева, Д., (2019). *Функционално изследване в неврорехабилитацията при слединсултни състояния*, Русенски университет, монография
- Паскалева, Р., Йорданова, З., Иванова, В. (2020). *Кинезитерапия и ерготерапия при хеморагичен мозъчен инсулт представяне на клиничен случай*. Тракийски университет - Стара Загора
- Стаменова, П., (2016). *Исхемичен инсулт. Съвременни терапевтични стратегии в острия стадий на заболяването*, сп. Мединфо, бр.16
- Стефанова, Ив., (2018). *Роля на кинезитерапията за двигателното възстановяване след мозъчен инсулт*, Медиатех, монография
- Топузов, И. (2006). *Ерготерапия*, изд. Симел
- Шотеков, П. (2010). *Неврология*, изд. Арко
- <https://www.dw.com/bg-42464022>
- <https://www.mh.government.bg/bg/informaciya-za-grazhdani/svetovni-zdravni-dni/svetoven-den-za-borba-s-insulta-29-oktomvri>
- <http://www.medik.bg/?page=cat&id=135>

THE IMPACT OF FUNCTIONAL KINESITHERAPY ON SUBSEQUENT COMPLICATIONS OF CHRONIC CARDIOVASCULAR DISEASE IN THE ELDERLY⁷

Antony Mihailov – student

Department of Public Health

University of Ruse “Angel Kanchev”

E-mail: ahtoha777@abv.bg

Nina Velikova – student

Department of Public Health

University of Ruse “Angel Kanchev”

E-mail: ninjagsxrk31000rr@gmail.com

Assoc. Prof. Ivelina Stefanova, PhD

Department of Public Health

University of Ruse “Angel Kanchev”

E-mail: istefanova@uni-ruse.bg

Abstract: Heart failure (HF) represents the biggest problem in cardiology, due to high mortality, impaired quality of life and high treatment costs. The goal of this paper is to structure in home conditions a kinesitherapy program for elderly patients with cardiovascular diseases (CVD) in chronic stage, to overcome hypokinesia and subsequent complications, to reduce risk factors and help to restore normal activities. Carrying out a properly structured complex rehabilitation program in patients with cardiovascular diseases, which are not contraindicated, and periodic monitoring of the results, improves their independence in everyday life and their quality of life.

Keywords: Heart failure (HF), kinesitherapy program for elderly patients, clinical case.

REFERENCES

- Baychev, H., A. Alexiev, (2019). *Cardiac rehabilitation in patients with heart failure, regardless of etiology*, Medical Journal, iss. 4 (**Оригинално заглавие:** Байчев, Х., А. Алексиев, (2019) *Кардиорехабилитация при пациенти със сърдечна недостатъчност, независимо от етиологията*, Medical Magazine, брой 4).
- Barakova, P. (2016). *Basic and special methods for functional research in kinesitherapy practice*, Mediatech-Pleven (**Оригинално заглавие:** Баракова, П. (2016) *Основни и специални методи за функционално изследване в кинезитерапевтичната практика*, Медиатех-Плевен)
- Boyadjiev, K., Yurukova, Ts., (2007). *Clinical pathology of the cardiovascular system*. In: Textbook of Clinical Pathology. Knowledge Publishing House (**Оригинално заглавие:** Бояджиев, К., Юрукова, Ц., (2007) *Клинична патология на сърдечносъдова система*. В: Учебник по клинична патология. Издателство Знание).
- Zhelev, V. Physiothera, (2011), *Methods for functional research and evaluation in physiotherapy*, Avangard Prima (**Оригинално заглавие:** Желев, В. *Физиотерапия*, (2011), *Методи за функционално изследване и оценка във физиотерапията*, „Авангард Прима“).
- Zaharieva, K., Sherbanov, O., Nedeva, T., (2018). The influence of physical activity on physical work capacity and functional condition of the cardiovascular system, Eurasian Union of Scientists, № 3 (48), ISSN 2411-6467.

⁷ Докладът е представен на студентската научна сесия на 13.05.2021 г. в секция „Промоция на здравето“ с оригинално заглавие на български език: ВЛИЯНИЕТО НА ФУНКЦИОНАЛНАТА КИНЕЗИТЕРАПИЯ ВЪРХУ ПОСЛЕДВАЩИТЕ УСЛОЖНЕНИЯ ОТ СЪРДЕЧНО-СЪДОВИ ЗАБОЛЯВАНИЯ В ХРОНИЧЕН СТАДИЙ ПРИ ВЪЗРАСТНИ ХОРА. Той е отличен с Кристален приз „Best Paper“ и включен в книга “Reports Awarded with BEST PAPER Cristal Prize” –2021 г

Karaganova, I., Mindova S., (2020). *Dynamics of the clinical, functional and psychological manifestations of the pain syndrome after application of experimental method for "biopsychosocial rehabilitation" in patients with chronic lower pain*, Proceedings of the Union of Scientists – Ruse, Book 4, Medicine and ecology, Volume 10, (**Оригинално заглавие: Караганова, И., Ст. Миндова, Динамика на клиничните, функционални и психологични прояви на болковия синдром след прилагане на експериментален метод за „биопсихосоциална рехабитация“ при пациенти с хронични кръстни болки, сп. Известия на учените – Русе, Серия 4, Медицина и екология, 2020.**).

Minchev, A., Alexandrova, A., Mihailova, S., Andreev, A. (2020). *Modern aspects of kinesitherapy for chronic pain in the Thoracolumbar spine*, (**Оригинално заглавие: Минчев, А., Александрова, А. Михайлова, С., Андреев, А., 2020, Съвременни аспекти на кинезитерапията при хронична торако-лумбална болка**). Научни трудове на Русенския университет, Том 59, Серия 8.4.

Mihailova, N., Megova, T. (2010). *Occupational therapy in cardiovascular diseases*, Proceedings of the University of Ruse, volume 49, series 8.1 (**Оригинално заглавие: Михайлова, Н., Мегова, Т. (2010) Ерготерапия при сърдечно-съдови заболявания, Научни трудове на Русенския университет, том 49, серия 8.1.**).

Petrovski, P., (2018). *Chronic heart failure - a modern global pandemic*, Medical Journal, iss. 4, (**Оригинално заглавие: Петровски, П., (2018) Хронична сърдечна недостатъчност – съвременна световна пандемия, сп. Medical Magazine**, брой 4.

Chervenkova, L., (2016). *Modern kinesitherapy and physical activity in arterial hypertension, ischemic heart disease and heart failure*, Publishing house "St. Kliment Ohridski", monography (**Оригинално заглавие: Червенкова, Л., (2016) Съвременна кинезитерапия и физическа активност при артериална хипертония, исхемична болест на сърцето и сърдечна недостатъчност, Изд. „Св. Климент Охридски“, монография**).

https://www.physio-pedia.com/Visual_Analogue_Scale

<https://greatbrook.com/visual-analog-survey-scale/>

https://www.physio-pedia.com/Barthel_Index

“WEEKEND WARRIOR” INJURIES - AN UNDERESTIMATED RISK⁸

Elis Ademova – student

Department of Public Health
University of Ruse “Angel Kanchev”
Email: elisademova28@gmail.com

Gabriela Dimitrova – student

Department of Public Health
University of Ruse “Angel Kanchev”
Email: dimitrova086@gmail.com

Assoc. Prof. Stefka Mindova, PhD

Department of Public Health
University of Ruse “Angel Kanchev”
Email: smindova@uni-ruse.bg

Abstract: Weekend Warrior injuries are common in modern traumatology and a number of studies have reported an increase. Weekend Warrior brings together people who engage in sports activities only on weekends, with minimal physical activity during the work week. Briefly introducing the most common weekend warriors, the review describes some easy and affordable ways to reduce the likelihood of this type of injury. It focuses on increasing efficiency, allowing the body to be used to its full potential, regardless of age or current capabilities.

Key words: Weekend Warrior, injuries, sports activities, physical activity.

ВЪВЕДЕНИЕ

Дефиницията Weekend Warrior обединява хора, които се занимават със спортни дейности само през почивните дни, при минимална физическа активност през работната седмица.

Най-честата причина за този изблик на активност през уикендите и нередовните тренировки през седмицата е липсата на достатъчно време за упражнения. Това предразполага „войните през уикенда“ често да не са в най-добрата си физическа форма и внезапното им включване в непериодична усилена активност може да увеличи риска от нараняване и травматизъм. Пандемията, която изправи цял свят пред много предизвикателства, свързана със затварянето на фитнес зали, спортни клубове и други места за физическа активност, допълнително увеличи риска от хипокинезия и последващите я травматични и нетравматични усложнения.

Настоящият обзор разглежда най-често срещаните травми тип Weekend Warrior, с цел насочване вниманието на аудиторията, както на здравните специалисти в съответната област (лекари, кинезитерапевти, спортни и фитнес-инструктори и др.), така и на потребителите на тези услуги, спортсти и хора занимаващи се с физическа активност и непрофесионална спортна дейност. Запознаването с риска от тези травми и възможностите за превенция биха предотвратили множество нежелателни последици от спортуването, хоспитализация, както и тежка инвалидизация при професионалните спортсти, а и не само.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Руптура на Ахилесовото сухожилие

Анатомия на Ахилесовото сухожилие. Триглавият мускул на подбедрицата (m. triceps surae) се образува от двете глави (латерална и медиална) на прасцовия мускул (m. gastrocnemius) и разположения под тях коремчест мускул (m. soleus). Двете глави на прасцовия

⁸ Докладът е представен на студентската научна сесия на 13.05.2021 г. в секция „Промоция на здравето“ с оригинално заглавие на български език: ТРАВМИТЕ „WEEKEND WARRIOR“ – ПОДЦЕНЕНИЯТ РИСК.

мускул започват от бедрената кост. По средата на подбедрицата двете глави се съединяват и преминават в общо сухожилие. Коремчестият мускул започва от задната повърхност на малкия и на големия пищял. Слизайки надолу мускулът преминава в сухожилие, което се присъединява към това на прасцовия мускул и така в долната трета на подбедрицата се образува масивно сухожилие – *tendo calcaneus* (Ахилесово сухожилие). Ахилесовото сухожилие се прикрепва за бодила на петната кост (*tuber calcanei*), (<https://www.arsmedica.bg/aktualno>).

Натоварването, което поема Ахилесовото сухожилие по време на атлетични дейности, като бягане, скочане и колоездане е изчислено на 6 до 8 пъти тежестта на тялото и до 12,5 пъти от телесното тегло по време на спринт. Поради анатомичните и функционалните си особености, Ахилесовото сухожилие е чувствително, както към остри, така и към хронични наранявания и е пряко или косвено засегнато от патологичните състояния на крака и глезена (фиг.1). С възрастта разтегливостта на сухожилието намалява, а натоварванията могат да причинят увреждане на влакната и микроразкъсвания.



Фигура 1. Руптура на Ахилесовото сухожилие

Травмите на Ахилесовото сухожилие са често срещани в съвременната травматология и редица проучвания съобщават за тяхното нарастване. Честотата им е свързана с факта, че Ахилесовото сухожилие е най-голямото и същевременно най-натовареното сухожилие в човешкото тяло и е подложено ежедневно на високи стресови и нестレスови натоварвания. На фиг.2 е представена диаграма на относителната честота на различните механизми на нараняване и разкъсване на Ахилесовото сухожилие.

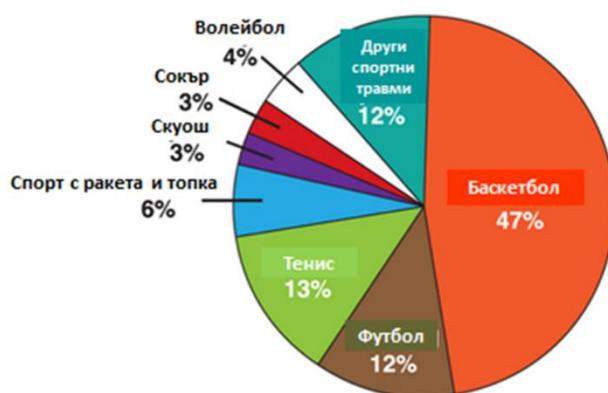
Една от най-честите причини за руптура на Ахилесовото сухожилие е рязкото пиково натоварване или травма, свързана с преминаване на нормалния обем на движение в глезена. Често такива травми получават спортсти като спринтьорите, при които се изиска взривна моментна сила, а мускулите и сухожилията се напрягат до краен предел. Рискът от сухожилна увреда се увеличава при недобро загряване или хроничен възпалителен и дегенеративен процес. На фиг.3 е представена диаграма на относителната честота, с която различните спортове са свързани с разкъсването на Ахилесовото сухожилие

Плантарен фасциит

Една от най-честите причини за болка по долната част на петата при спортстите е плантарният фасциит (фиг.4). Среща се най-често при бегачите, но от него страдат и футболисти, баскетболисти, тенисисти и др. Сред най-честите причини за появата му са грешки в тренировъчния процес, носенето на неподходящи обувки за бягане или различни биомеханични проблеми в ходилото.



Фигура 2. Кръгова диаграма на относителната честота на различните механизми на нараняване и разкъсване на Ахилесовото сухожилие, включително спортни травми срещу не - спортни наранявания, (Миндова С., et al., 2020)



Фигура 3. Относителната честота, с която различните спортове са свързани с разкъсването на Ахилесовото сухожилие, (Миндова С., et al., 2020)



Фигура 4. Плантарен фасциит

Плантарният фасциит засяга хора, както занимаващи се активно със спорт, така и със заседнал начин на живот. Поради своята структура плантарната фасция не е особено разтеглива и при по-голямо механично натоварване в нея могат да се получат микро разкъсвания, дегенерация и възпаление, (<http://lasertherapybg.com/plantaren-fasciit/>).

Причината за това състояние може да бъде стрес от претоварване в началото на плантарната фасция. Свързано е с възпалителни и дегенеративни изменения на плантарната фасция, особено в областта на петната кост. Най-често причините за плантарният фасциит са свързани с недостатъчна еластичност на Ахилесовото сухожилие и т. triceps surae, плоскостъпие, увеличена пронация на ходилото, рязко увеличаване на разстоянието и

скоростта при тренировка, недостатъчно загряване, износени обувки, бягане по твърд терен и др. Наблюдавана е и частична връзка с остеофити, (<https://emedicine.medscape.com/article/86143-overview>).

„Тенис лакът“ (латерален епикондилит)

Едно от честите заболявания, свързани със спорта се нарича латерален епикондилит или страничен епикондилит и е познато още като „тенис лакът“ (фиг.5). Терминът е влязъл широко в употреба, въпреки че само малка част от хората, диагностицирани с „тенис лакът“, действително го получават от игра на тенис. Състоянието може да се получи и от други спортове, натоварващи китката – бадминтон, фехтовка, голф. „Голф лакатът“ е много подобно заболяване, като разликата е, че болката в случая се локализира от вътрешната страна на лакътя.



Фигура 5.

Повтарящата се дорзифлексия на китката и движенията супинация/пронация причиняват микротравми и разрушаване на колагена в началото на сухожилията на екстензорите. Различните изследвания показват, че от тенис-лакът страдат около половината от ежедневно занимаващите се с тенис и около 1/4 от спортуващите 2-3 пъти седмично, като мъжете и жените са засегнати еднакво. Най-честият симптом е болка от външната страна на лакътя като при по-тежките случаи е трудно да се повдигне и задържи предмет в ръката. Външната повърхност на лакътя може да стане болезнена при допир. При повечето хора болката се появява само при натоварване на предмишницата и китката, особено при ротационни (усукващи) движения, но понякога може да е постоянна при покой и дори да нарушава съня. Факторите, които могат да увеличат риска от латерален епикондилит, включват:

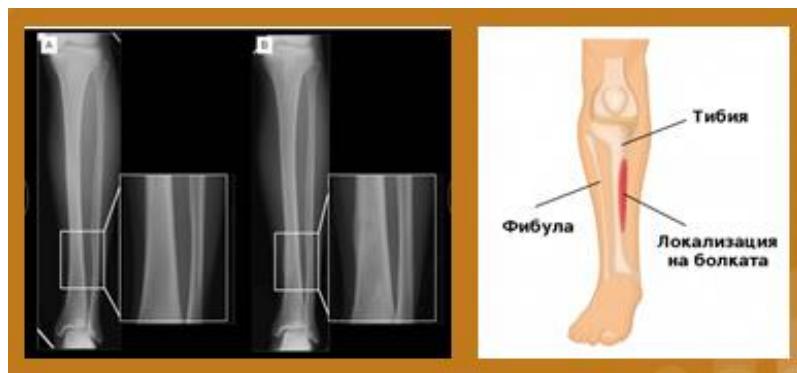
Възраст: Макар латералния епикондилит да засяга хора от всички възрасти, най-често те са на възраст между 30 и 50 години.

Професия: Хората, които имат професия, включваща повтарящи се движения на китката и ръката, са по-склонни да развият латерален епикондилит. Примерите за това водопроводчици, бояджии, художници, дърводелци, транжори, готвачи и др.

Определени спортове: Спортове с ракета увеличава риска от тенис лакът, особено при лоша техника или слаба физическа подготовка.

“Shin splints” или „медиален тибиален стрес синдром“ (MTSS)

“Shin splints” или „медиален тибиален стрес синдром“ (MTSS) се отнася до болка по протежение на тибията, състояние, което е често срещано при бегачи, танцьори и военни новобранци (фиг.6). Често се наблюдава и при спортсти, които са променили или насочро засилили тренировките си. Рисковите фактори, които предразполагат към този травматизъм включват: бягане, спортни тренировки на твърди повърхности, неравен терен, pes planus, високи арки и военна подготовка.



Фигура 6.

Една от често срещаните травми, причиняваща болка в подбедрицата при много спортсти, е периоститът в областта на тибията. В западната литература периоститът в областта на тибията (голямопищялната кост) е в основната на медиалния тибионал стрес синдром - Medial tibial stress syndrome (MTSS), познат още като Shin splint. Този синдром се свързва главно с хронично пренапрежение и се среща най-често при бегачи, футболисти, тенисисти и танцьори. Болката в долната вътрешна част на подбедрицата е водещ симптом, а причината за нея са най-често силите на разтягане действащи върху периоста на коста, (Андонов Й, Соколов Ц., 2019).

Периоститът представлява възпаление на надкостницата, вследствие на травма или хронично механично натоварване. Поради доброто кръвоснабдяване и инервация на периоста, травмите и възпалението му са свързани със значителна болка и са много чести при спортстите. Причините за възникването на периостит са свързани най-вече с нарушения в биомеханиката на ходилото, неподходящата екипировка или терен и грешки в тренировъчния процес, (<https://sport.framar.bg>).

Най-чести причини за периостит:

- ✓ неправилна походка/бягане със супинация на ходилото;
- ✓ неправилна походка/бягане с пронация на ходилото;
- ✓ използване на неподходящи спортни обувки или такива, които са износени или повредени.
- ✓ грешки в тренировъчния процес - твърде бързо увеличаване на разстоянието и продължителността на бягането.
- ✓ бягане върху твърди настилки (бетонни и други твърди настилки), които могат да травматизират костите и периоста.
- ✓ понижена гъвкавост в областта на глезена - скъсяване или слабост на мускулите и сухожилията на подбедрицата, което води до по голям механичен стрес върху костите и ставите.

Изследвайки двигателната дейност на човека, редица автори посочват основните етиологични фактори за развитие на мускулен дисбаланс [Стефанова И, 2015]. В по-голямата част от случаите, спортстите съобщават за болка по вътрешната добра или предната част на тибията, която се появява най-вече сутрин, по-време и след натоварване. Болката често се усилва при физическа активност или след нея и има тенденция да се влошава на следващата сутрин. Понякога могат да се появят и подутини на мястото на възпалението, както и зачеряване. Болката при сгъване на пръстите и ходилото може също да е симптом на периостит.

Травми на ставите и ставните връзки на ниво глезен и стъпало

Изкълчване, навсяхване и разтягане на ставите и ставните връзки на ниво глезен и стъпало са сред най-честите наранявания на глезена (фиг.7). В повече от 75% от случаите се травмира латералния лигаментен комплекс, по-специално предните талофибуларни и калканеофибуларни връзки. Медиалните лигаментарни увреди са свързани предимно с

фрактура или травма на ставите. Лигаментарните увреди обхващащи латералния аспект на глезнената става са представени в над 90% от всички навсяхвани, като с най-висока честота е увредата на предната талофибуларна връзка (ATFL) - 85% от всички глезненни увреди, (Парашкевова, П., 2020). Те се получават предимно в резултат на супинационно - аддукционен механизъм и са свързани с преразтягане на връзките по външната страна на глезена. Около и под малеола на фибулата се установява кръвонасядане и голям оток, (<https://medpedia.framar.bg>).



Фигура 7.

Установява се болка и ливидно оцветяване на засегнатата глезненна става. При засягане на стъпалото: клинически се вижда деформация на изкълченото ходило. Пострадалият не е в състояние да стъпи на него. Понякога се наблюдават и смущения в кръвоснабдяването. Активните движения са невъзможни, а пасивните движения са силно болезнени.

Основни профилактични мерки:

„Най-доброто лечение е профилактиката“ – стара китайска мъдрост. Комплексът от мерки и мероприятия за предотвратяване възникването на описаните травми включва противодействие на всички фактори, които допринасят за възпаления или разкъсвания.

- *натоварването* трябва винаги да се прилага в оптимални дози, в зависимост от физическата активност, тренираност, възраст, пол и много други фактори;
- *достатъчна и системна подвижност*;
- *удобни обувки*;
- *борба със спадналия свод* – самата пронация на крака често може да идва не от свода, а от друго място, като тазобедрените стави или дори от кръста. Пасивно, тази пронация може да се коригира чрез стелки, активно (по-добрият вариант) включва продължителна работа, както от страна на индивида, така и от страна на специалиста;
- *релаксация на мускулите* за избягване на постоянно напрежение с помощта на множество похвати, много от тях подходящи за домашни условия (масаж, самомасаж с фоам ролер или тенис топка, топли вани, контрастни душове, топло терапия, електро терапия, стречинг);
- *трениране* на мускулите на горните и долните крайници;
- *промяната на техниката* (правилна техника) лежи в основата на всичко. Промяната на дължината (към по-малка) и честотата (към по-голяма) на крачката, често води до облекчаване на симптомите и е добра профилактика за появата им. Наскоро излезе изследване, което показва, че елементарна промяна в дължината на крачката (към по-малка) може да отнеме над 10% от натоварването върху ахилеса.
- *позицията на горния крайник* е друг основен елемент при техниката на много дейности и спортове, при посрещането на опората и отгласкването. Златен стандарт при посрещане на опората е горният крайник да се намира на линията на центъра на тежестта на тялото (в повечето случаи на една линия с таза).

- кинезитерапията създава условия за възстановяване на биомеханичните функции на ставите, регулира мускулния тонус, увеличава мускулната сила, повишава стабилността, увеличава обема на движение, обезпечава ставно-лигаментарния апарат, способността за нормализиране на походката. Преодолява, чрез специални упражнения и техники, евентуални деформации или патобиомеханични промени, подобрява общото физическо състояние и качеството на живот, (Vasileva, D., 2020).

Много хора погрешно смятат, че едно бързо загряване или бягане, преди началото на играта би било достатъчно да подготви мускулите за спорт, но това не е правилно – необходимо е упражненията да се извършват поне 3 – 4 пъти на ден за 5 – 6 минути. Спортът (волейбол, баскетбол, тенис, бягане, футбол и т.н.) трябва да бъде поне в още два дни през седмицата, освен през уикенда, (<https://wa-health.kaiserpermanente.org/preventing-common-weekend-warrior-injuries/>).

ИЗВОДИ

Основното предимство на системно трениращите пред групата на „неделните бойци“ („weekend warriors“) е, че имат възможност чрез правилно дозирани тренировки тъканта да стане по-функционална и дори още по-здрава. Затоплянето и лекото обтягане на мускулните влакна преди интензивно физическо натоварване подпомага подготовката им и повишава обема на движение в съседните стави, което намалява склонността към травми. Освен това, в неактивно състояние, кръвонапълването на мускулите е около 15%, а по време на упражнение това ниво се покачва до около 72%. Препоръчително е преходът между тези приблизителни стойности да бъде постепенен, (Zaharieva K., Nedeva T., Sherbanov O., 2020). Епизодичните спортисти на средна възраст не бива да имат очаквания за себе си, каквито са имали в младежките си години – физическата активност и мотивация не бива да граничат с безразсъден ентузиазъм, надминаващ конкретната физиология.

Обувките (екипировката) трябва да са подходящи за съответния спорт, терен и да са достатъчно комфортни. Според някои автори стречингът е достатъчен за подготовка преди спорт, но повечето изследвания показват, че извършван самостоятелно той не намалява риска от руптури. Необходимо е да се изпълнява преди програмата с упражнения като допълващ загрявката и подготовката на мускулите елемент.

Шишето вода на спортното събитие е задължително, но също така и пиенето на много течности през целия ден. В пълна сила при спортситите важи сентенцията „да се пие, преди да се жадува“, тъй като чувството за сухост вече говори за дехидратация на организма. Спортът (волейбол, баскетбол, тенис, бягане, футбол и т.н.) трябва да бъде поне в още два дни през седмицата, освен през уикенда.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Запознавайки накратко с най-честите травми „weekend warriors“, обзорът описва няколко лесни и достъпни начина за намаляване на вероятността от този тип наранявания. Фокусира върху повишаване на ефективността, позволяйки използване на тялото в пълния му потенциал, независимо от възрастта или моментните възможности. Всички физически активни хора трябва да се запознаят с най-подходящите за тях спортни дейности, а предразположените към травмите и нараняванията тип weekend warriors ще изберат гимнастика, колоездене, плуване, фитнес или други спортове с постепенно и дозирано натоварване.

REFERENCES

Andonov J, Sokolov Ts. Stage treatment of high-energy fractures in the proximal end of the lower leg.// Orthopedics and Traumatology, 2019, issue 1, pp. 4-11, ISSN 0473-4378; *Оригинално заглавие:* (Андонов Й, Соколов Ц. Етапно лечение на високoenергийните фрактури в проксималния край на подбедрицата.// Ортопедия и травматология, 2019, брой 1, стр. 4-11, ISSN 0473-4378);

Vasileva, D., Physiotherapy after primary total knee arthroplasty for gonarthrosis, Physiotherapy after primary total knee arthroplasty on the occasion of gonarthrosis (monograph), University of Ruse, 2020, ISBN: 978 - 954 - 712 - 818 - 7; pp: 107 (*Оригинално заглавие: Кинезитерапия след първична тотална колянна артропластика по повод на гонартроза* (монография), Русенски университет, 2020, ISBN: 978 - 954 - 712 - 818 - 7), pp: 107.

Mindova S., I. Karaganova, D. Vasileva, Weekend warriors and the risk of Achilles tendon rupture - factors, prevention and recovery.// Izvestia, 2018, issue 4, pp. 39-47, ISSN 1311 - 1078. (*Оригинално заглавие: Миндова С., И. Караганова, Д. Василева, Weekend warriors и рисък от руптура на ахилесовото сухожилие – фактори, превенция и възстановяване.* // Известия, 2018, брой 4, стр. 39-47, ISSN 1311 – 1078;

Mindova S., J. Andonov, I. Karaganova, D. Vasileva, V. Tsonev, Rupture of the Achilles tendon - factors, treatment, prevention and kinesitherapy (monograph), Mediatech - Pleven, 2020; (*Оригинално заглавие: Миндова С., Й. Андонов, И. Караганова, Д. Василева, В. Цонев, Руптура на Ахилесовото сухожилие – фактори, лечение, превенция и кинезитерапия* (монография), Медиатех – Плевен, 2020);

Parashkevova, P., Physiotherapy for musculoskeletal dysfunctions of the ankle-foot complex (monograph), Academic Publishing House "University of Ruse", 2020, ISBN: 978-954-712-820-0; (*Оригинално заглавие: Парашкевова, П., Кинезитерапия при мускулно-скелетни дисфункции на глезнено-ходилния комплекс* (монография), Академично издателство "Русенски университет", 2020)

Popov N., Kinesitherapy in sports practice, NSA-Sofia 2006; (*Оригинално заглавие: Попов Н., Кинезитерапия в спортната практика, НСА-София, 2006*)

Stefanova I., Muscle imbalance - a prerequisite for the development of postural disorders, Bulletin of the Union of Scientists - Ruse, Series 5, Medicine and Ecology, 2015, pp 73; (*Оригинално заглавие: Стефанова И., Мускулният дисбаланс - предпоставка за развитие на постурални нарушения, Известия на Съюза на учените – Русе, Серия 5, Медицина и екология, 2015, pp 73.*)

Zaharieva K., Nedeva T., Sherbanov O., Hardening of Children Under 3 Years of Age- an Important Component of Disposition Prophylaxis, "Hardening of Children Under 3 Years of Age- an Important Component of Disposition Prophylaxis" *Eurasian Science Journal*, 1281 (2020): 30-34, ISSN: 2413-9335.

<https://www.arsmedica.bg/aktualno/>

<https://emedicine.medscape.com/article/86143-overview>

<https://medpedia.framar.bg>

<https://sport.framar.bg>

<http://lasertherapybg.com/plantaren-fasciit/>

<https://wa-health.kaiserpermanente.org/preventing-common-weekend-warrior-injuries/>

THE IMPACT OF SLEEP APNEA ON PERSON'S HEALTH AND WELL BEING – DIFFERENCES IN THE POINTS OF VIEW OF THE CLINICIAN AND THE OCCUPATIONAL THERAPIST⁹

Rumelia Nikolaeva – MSc student

Department of Public Health

University of Ruse "Angel Kanchev"

Phone: +359 897 318181

E-mail: rumeliq94@gmail.com

Assoc. Prof. Liliya Todorova, PhD

Department of Public Health

University of Ruse "Angel Kanchev"

Phone: +359 886 781013

E-mail: litod@uni-ruse.bg

Nikolay Evgeniev, MD

Complex Oncological Centre – Ruse PLTD

Phone: +359 888 086555

E-mail: nikolay.evgeniev@gmail.com

Abstract: *Obstructive sleep apnea (OSA) is a disease that affects a significant part of the population and deteriorates the quality of life of an individual in many dimensions. Fatigue levels in 37 participants who refused treatment are examined. A correlation between severe fatigue and systemic inflammation was found. In addition to the results of laboratory investigations and other specialized sleep, fatigue and drowsiness assessment tools used by clinicians to assess sleep apnea sufferers, there is still a lot of valuable information that can be collected by an occupational therapist. It is no less valuable and can serve to study the impact of untreated OSA on a person's daily life, occupational engagement and social participation.*

Keywords: *Sleep apnea, occupational therapy, fatigue, sleepiness, relationships, socialisation.*

ВЪВЕДЕНИЕ

Ерготерапията допринася за здравето и благополучието чрез ангажиране в дейности. Дейността се разглежда като еднократно лично преживяване, създадено от човека в неговия уникален контекст (Pierce, 2001). Хората имат вродена жизнена потребност от ангажиране в дейности, които пряко влияят върху тяхното здраве, благополучие и оцеляване (Wilcock, 2007).

Малко се говори за съня като важен фактор, необходим за доброто здраве и благополучие. Липсата на качествен сън и безсънието водят до нарушаване на всички аспекти на ежедневните дейности, включително работата, шофирането и социалното функциониране и като цяло имат отрицателно въздействие върху качеството на живот (Green, 2008).

Независимо че сънят е в основата на дневната продуктивност, в специализираната литература по ерготерапия той често бива пренебрегван като фактор. Вероятно това се дължи на професионалните ценности и убеждения, които са насочени върху работата, свободното време и самообслужването и отделят малко внимание върху съня и почивката (Nurit, Michal, 2003). В последните ревизии на Рамката за ерготерапевтична практика на Американската асоциация по ерготерапия значението на съня за ангажирането в дейности получава

⁹ Докладът е представен на студентската научна сесия на 13.05.2021 г. в секция „Промоция на здравето“ с оригинално заглавие на български език: ВЛИЯНИЕТО НА СЪННАТА АПНЕЯ ВЪРХУ ЗДРАВЕТО И БЛАГОПОЛУЧИЕТО НА ИНДИВИДА – РАЗЛИЧИЯТА В ГЛЕДНАТА ТОЧКА НА КЛИНИЦИСТА И ЕРГОТЕРАПЕВТА.

подобаващо внимание (AOTA, 2014). Признава се неговата жизненоважна роля за здравето и ангажирането във всички сфери на ежедневните дейности (Hofmann, 2008).

ИЗЛОЖЕНИЕ

Обструктивна сънна апнея

Предвид значението на съня за участието в дейности, настоящото проучване изследва отражението на обструктивната сънна апнея (ОСА), тежко нарушение на съня, върху ежедневното функциониране. Апнея е гръцка дума, която означава „без дишане“ (American Sleep Apnea Association, 2008). Когато човек с ОСА заспи, горните дихателни пътища колабират и пречат на достигането на кислород до белите дробове. При такава ситуация мозъкът автоматично събужда тялото, обикновено със силно изхъркване. Човек с ОСА може да се събуди стотици пъти всяка вечер, без да го осъзнава. В резултат на това той не си отпочива и се чувства уморен през целия ден (Eberhardie, 2006).

Златният стандарт за лечение на ОСА е апарат, подаващ постоянно положително налягане в дихателните пътища (ЦиПАП). Терминът CPAP произлиза от съкращението за „постоянно положително въздушно налягане“ (Continuous Positive Airway Pressure). Това е устройство, което се поставя на носа или на устата и подава налягане, за да поддържа дихателните пътища отворени по време на сън (McMahon et al, 2003).

В мащабно проучване на дихателни затруднения породени от нарушения в съня, проведено в Уисконсин, е отчетен висок индекс апнея – хипопнея (АХИ) (5 или повече) при 9 % от изследваните жени и 24 % от мъжете. Установено е, че 2 % от жените и 4% от мъжете в трудоспособна възраст отговарят на критериите за наличие на синдром на обструктивна сънна апнея, дефиниран като стойност на АХИ 5 или повече в комбинация с прекомерна дневна сънливост. Отчетена е висока корелация с мъжкия пол, затлъстяване и хъркане (Young et al, 1993). Имайки предвид нарастващото ниво на затлъстяване, тези стойности със сигурност значително се повишават (Whelton et al, 2007).

Страдащите от сънна апнея поддържат нисък кислород и високо кръвно налягане по време на сън. Това поражда хронично системно възпаление, което от своя страна води до развитие на заболявания на сърдечносъдовата система (Finn et al, 1998). Последствията за психичното здраве са не по-малко сериозни – 17% от страдащите са с депресивно разстройство в сравнение с 4,3% от общата популация (Ohayon, 2003). Нелекуваната сънна апнея води до сериозен спад в мисловната дейност, нарушена е моторната памет, преценката, двигателните функции, както и справянето със задачи като шофиране. ОСА е причина за голяма част от пътно транспортните проишествия, причинени от заспиване зад волана. Установена е загуба на сиво мозъчно вещество (Morrell et al, 2010). Въпреки вече нарушената когнитивна функция, лечението с ЦиПАП може да доведе до подобреие в паметта, вниманието и изпълнението на задачите (Canessa et al, 2011). Тези проучвания очертават потенциално сериозни последици за хората с ОСА.

Много от пациентите остават нелекувани поради различни причини – някои нямат достъп до лечение, а други просто не го понасят. Мястото на ерготерапевта е ключово точно при тези хора, като им помага да адаптират дейностите си към дневната сънливост и тежката физическа умора, защото тези два фактора възпрепятстват сериозно социалното функциониране на организма.

Освен това провеждането на физически упражнения, натоварващи мускулите на езика и подезичната мускулатура, подобряват значително съня и намаляват дневната сънливост, умората и бремето на болестта. Програмата за оро-фарингеална двигателна тренировка е била използвана от ерготерапевти за намаляване на тежестта на обструктивната сънна апнея и симптомите на нарушено дишане по време на сън при деца (Huang et al, 2013).

За съжаление в България няма действащ стандарт по медицина на съня и диагностиката и лечението на сънната апнея не се реимбурира от здравната каса. Повечето страдащи от ОСА остават без лечение. Нелекуваната сънна апнея повлиява негативно върху качеството на живота и психичното здраве, засегнати са социалните роли и физическото функциониране.

Методи

Това проучване изследва нивата на дневната сънливост, физическата умора, системното възпаление и връзката между тях. Изследването е проведено на територията на СБАЛПФЗ „Д-р Димитър Граматиков“ – Русе, с разрешение на етичната комисия към лечебното заведение. Включени са 37 участника от двата пола на възраст между 18 и 73 години, страдащи от умерена и тежка сънна апнея, които не желаят да провеждат лечение с ЦиПАП. Данните са събрани с интервю, което включва данни за личния живот, социалните контакти, изпълнението на задачи като шофиране, работа, почивка, лично усещане за щастие и благополучие. Участниците бяха помолени да попълнят въпросници за оценка на сънливостта Епуърт (с разрешение за употреба от автора) и оценка на физическата умора Пишо (свободен за употреба). Бяха използвани резултатите от изследването на съня и кръвни изследвания при поставяне на диагнозата, предоставени от участниците.

Таблица 1. Демографски и клинични показатели на участниците

Показател		
Пол (%)	мъже	91.9 (n = 34)
	мени	8.1 (n = 3)
Възраст	<40	10 (27.0)
	40-65	26 (70.3)
	65- 80	1 (2.7)
	>80	0 (0)
Индекс на телесна маса (ИТМ)	<26	1 (2.7)
	26-30	2 (5.4)
	30-34	9 (24.3)
	34-40	17 (45.9)
	>40	8 (21.6)
Заспиване по време на шофиране (%)	да	32 (n = 12)
	не	68 (n = 27)

В проведеното проучване са включени участници, които към момента на изследването са декларирали, че отказват лечение с ЦиПАП. Всички участници бяха поканени за интервю веднага след поставяне на диагнозата. Интервютата бяха проведени в удобно за тях време в спокойна обстановка. Използвани са два инструмента за оценка – Скала за сънливост на Епуърт (версия на български език) и Скала за умора на Пишо (версия на български език). На участниците бяха дадени подробни разяснения и им беше предоставено достатъчно време за попълване. Всички участници бяха оценени с Мини ментал тест, при който показваха резултат равен или по-голям от 28 точки. Той беше приложен за отсяване на участниците с по-тежък когнитивен дефицит, които не биха разбрали въпросниците и биха опорочили изследването.

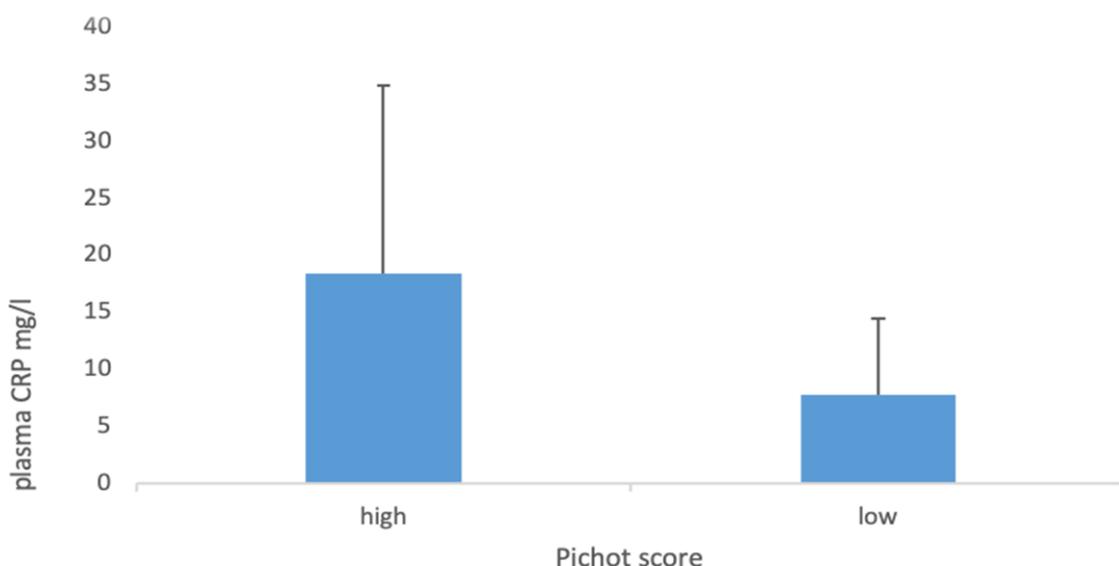
C-реактивен протеин (CRP) в плазмата като биомаркер за системно възпаление е бил измерен на всичките 37 участника по време на диагностичното изследване като стандартна практика на лечебното заведение, където са диагностицирани. Скалата за умора на Пишо е използвана за оценка на нивата на умора от 0 до 32 точки. Резултати над 22 точки се приемат за клинично значимо ниво на умора. За оценка на дневната сънливост е използвана Скала за сънливост на Епуърт от 0 до 24 точки. Резултати над 10 точки се приемат за ексцесивна дневна сънливост.

Събраната информация е кодирана в таблица с лицензирана версия на Microsoft Excel и обработена статистически с лицензирана версия на IBM SPSS Statistics.

Резултати

Пациентите с високо ниво на физическа умора са 5 (13,5%), а пациентите с ексцесивна дневна сънливост са 22 (59%). Открита е положителна корелация между стойността на C-

реактивен протеин и стойността на Скалата за умора на Пишо (Spearman's rho = 0,390: p = 0,017). С-реактивен протеин като маркер, оценяващ системното възпаление в организма, няма значителна корелация с ексцесивната дневна сънливост. Участникът, който е отбелязал повече от 22 точки, има значително по-високо ниво на С-реактивен протеин в плазмата от останалите.



Фигура 1. Разделение на участниците на такива с клинична умора с висок Пишо резултат и такива без данни за тежка физическа умора и нисък Пишо резултат спрямо нивата на С-реактивния протеин.

Пациентите с тежка умора имат високи нива за С-реактивен протеин, който е мярка за системно възпаление. Това от своя страна е причина за други сериозни заболявания, които допълнително нарушават качеството на живот.

Резултатите от изследването са изнесени като абстракт на конгреса на Европейското респираторно дружество през 2020 г.

Обсъждане на резултатите

В допълнение към попълнените въпросници и резултатите от изследванията участниците очертаха многостраничните въздействия на сънната апнея върху живота им. Последствията са широкообхватни и засягат не само тях, а и семействата им, както и широката общественост. Участниците споделят, че заболяването засяга извършването на голяма част от смислените дейностите, касаещи работата, шофирането, отдиха, бита, психологическо благосъстояние, връзките и изпълняването на различни други функции.

Въпреки че не са задавани конкретни въпроси относно депресията, участниците съобщават за лошо настроение и сълзливост. Освен това всички участници съобщават за дефицит на паметта, концентрацията и вниманието.

Участниците вече не се чувстват уверени, че могат да шофират безопасно или да извършват други професионални дейности. Това нарушение засяга усещането за здраве и благополучие.

Дейност, която създава трудности за почти всички участници, е шофирането – 12 от тях съобщават, че са заспивали зад волана. Вместо да се откажат напълно от шофирането, участниците, които не желаят да се лекуват с ЦИПАП, трябва да адаптират професията си, като я съобразяват към намаления си капацитет. Могат да бъдат приложени различни стратегии, като например шофиране с отворени прозорци, често спиране за разходки.

За намаляване на тежестта на болестта пациентите, които отказват лечение, могат да бъдат обучени как да спят, без да се обръщат по гръб, и как да провеждат оро-фарингеална двигателна тренировка.

Едно от нещата, което сериозно тревожи страдащите от сънна апнея и остава негледирано от лекарите, е негативният ефект на болестта върху връзките им. Повечето от интервюираните спят отделно от семейните си партньори заради силното хъркане и отчитат това като фактор, повлияващ семейното щастие. Хроничната умора и породеното от нея лошо настроение се отразяват негативно на всички семейни и приятелски връзки. Така много често тези хора биват избягвани и остават с ограничени социални контакти. От това страда тяхната идентичност, здраве и благополучие. С подходяща подкрепа страдащите от ОСА могат да продължат да се ангажират със своите социални мрежи, а благосъстоянието и чувството за идентичност могат да се съхранят.

Някои участници споделят разочарование от отношението на здравните специалисти. То варира от неразпознаване на симптомите на ОСА до липса на разбиране.

Повечето участници изразяват загриженост за бъдещето. Това не е изненадващо предвид повишения риск от инсулт, сърдечносъдови болести и смърт.

Голяма част от участниците се чувстват разочаровани от недостатъчната информация. Ефективното самоуправление на състоянието е възможно само, ако се предоставя нужната информация не само от медицинските, но и от други здравни специалисти. Някои участници разполагат с обширни познания относно ОСА, които трябва да бъдат ценени и споделяни.

Участниците се чувстват облагодетелствани от разговора с други хора със сънна апнея. Контактите с лица в същото състояние са описани като подкрепящи. Многобройните ползи от такава подкрепа са установени и в редица други изследвания.

Накрая, но и не на последно място, участниците поставят професията си като фактор от основно значение за тяхното благополучие. След успешно лечение страдащите от сънна апнея придобиват чувството, че животът им може да продължи по старому, като се ангажират отново с работа, учение и социален живот.

Ролята на ерготерапевта трябва да се насочи към поддържане на ангажирането със значими дейности у тези лица, които не желаят да се лекуват или нямат подобрене от лечението с ЦИПАП. Основната задача на ерготерапията е настърчване на когнитивни стратегии да преодоляват неблагоприятните последствия от нарушенията в съня върху участието в дейности, здравето и благополучието. В бъдеще ролята за ерготерапията може да се развие в посока на разнообразни обучения, консултиране и подкрепа.

ОГРАНИЧЕНИЯ

Това проучване е проведено с ограничена извадка от 37 души със сънна апнея, което не дава достатъчни основания констатациите да бъдат обобщени за всички лица, страдащи от ОСА.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ОСА е хронично състояние с нарастващо разпространение в световен мащаб. Приемайки качествен подход, това проучване изследва въздействието на ОСА върху ежедневните дейности.

Недостатъчният и некачествен сън има многоизмерни последствия върху участието в ежедневни дейности, работата, взаимоотношенията, психологическото благосъстояние и функционирането. За нелекуваните с ОСА животът се превръща в постоянно предизвикателство.

Тези констатации корелират с изследвания, проведени извън сферата на ерготерапията. Допълнителни проучвания върху живота със сънна апнея или други нарушения в съня биха допринесли за създаване на солидна доказателствена база. Бъдещите изследвания трябва да се насочат към професионалните нужди на лицата, които не могат да използват ЦИПАП, както и към потенциалните ерготерапевтични интервенции за тази клиентска група, като например промяна в начина на живот. Нужно е по-нататъшно проучване на въздействието на ОСА върху качеството на живота.

В допълнение към лабораторните изследвания и специализираните инструменти за изследване на умората и сънливостта, използвани в медицинската практика, ерготерапевтът може да осигури информация, която е не по-малко ценна от медицинските тестове.

Ерготерапията има за цел да осигурява възможност на лица с нарушения в съня за пълноценно участие в ежедневните дейности въпреки ограниченията на здравословното състояние. Една от стратегиите за интервенция в тази посока е обучение в хигиена на съня.

Нужно е също да се повиши осведомеността на здравните специалисти по отношение значението на съня за доброто здраве и хигиената на съня. Това ще улесни продължаването на трудностите в дейностното изпълнение, които клиентите със сънна апнея срещат в ежедневието си.

БЛАГОДАРНОСТИ

Първият автор би желал да благодари за отделеното време на всичките 37 участници, без които не би могло да бъде проведено изследването. Специални благодарности на Марит рисърч за предоставеното съгласие за употреба на Скалата за сънливост на Епуърт.

REFERENCES

- AOTA, 2014. Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process, 3rd ed., *American Journal of Occupational Therapy*, 68 (Suppl. 1).
- American Sleep Apnea Association (2008). Get the facts about sleep apnea. Available at: <http://www.sleepapnea.org/resources/brochure.html>
- Canessa, N., Castronovo, V., Cappa, S., Aloia, M.S., Marelli, S., Falini, A., Alemanno, F., Ferini-Strambi, L. (2011). Obstructive sleep apnea: brain structural changes and neurocognitive function before and after treatment. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 183(10), 1419-26.
- Eberhardie, C. (2006). Assessment of obstructive sleep apnoea/hypopnoea syndrome and its role in preventing stroke. *British Journal of Neuroscience Nursing*, 2(4), 176-79.
- European Respiratory Journal (2020). 56: Suppl. 64, 2532.
- Finn, L., Young, T., Palta, M., Fryback, D.G. (1998). Sleep-disordered breathing and self-reported general health status in the Wisconsin Sleep Cohort Study. *Sleep*, 21(7), 701-06.
- Green, A. (2008). Sleep, occupation and the passage of time. *British Journal of Occupational Therapy*, 71(8), 339-47.
- Hofmann, A.O. (2008). Waking up to new practice areas: sleep apnea and OT. Available at: <http://www.aota.org/News/Centennial/40313/Wellness/Apnea.aspx>
- Huang, Y., & Guilleminault, C. (2013). Pediatric obstructive sleep apnea and the critical role of oral-facial growth: Evidences. *Frontiers in Neurology*, 3, 1-7.
- McMahon, J., Foresman, B., Chisholm, R. (2003). The influence of CPAP on the neurobehavioral performance of patients with obstructive sleep apnea hypopnea syndrome: a systematic review. *Wisconsin Medical Journal*, 102(1), 36-43.
- Morrell, M.J., Jackson, M.L., Twigg, G.L., Ghiassi, R., McRobbie, D.W., Quest, R.A., Pardoe, H., Pell, G.S., Abbott, D.F., Rochford, P.D., Jackson, G.D., Pierce, R.J., O'Donoghue, F.J., Corfield, D.R. (2010) Changes in brain morphology in patients with sleep apnoea. *Thorax*, 65(10), 908-14.
- Nurit, W., Michal, A.B. (2003). Rest: a qualitative exploration of the phenomenon. *Occupational Therapy International*, 10(4), 227-38.
- Ohayon, M.M. (2003). The effects of breathing-related sleep disorders on mood disturbances in the general population. *Journal of Clinical Psychiatry*, 64(10), 1195-200.
- Pierce, D. (2001). Untangling occupation and activity. *American Journal of Occupational Therapy*, 55(2), 138-46.

- Wilcock, A. (2007) Occupation and health: are they one and the same? *Journal of Occupational Science*, 14(1), 3-8.
- Whelton, H., Harrington, J., Crowley, E., Kelleher, V., Cronin, M., Perry, I.J. (2007). Prevalence of overweight and obesity on the island of Ireland: results from the North South Survey of Children's Height, Weight and Body Mass Index. *BMC Public Health*, 7(187), 1-9.
- Young, T., Palta, M., Dempsey, J., Skatrud, J., Weber, S., Badr, S. (1993). The occurrence of sleep-disordered breathing among middle-aged adults. *New Engl J Medi.* 328 (17):1230-12351993.

EVOLUTION OF INCLUSIVE EDUCATION¹⁰

Viktoria Ivanova – student

Department of Public Health
University of Ruse "Angel Kanchev"
Tel.: +359 87 341 071
E-mail: s179057@stud.uni-ruse.bg

Assoc. Prof. Liliya Todorova, PhD

Department of Public Health
University of Ruse "Angel Kanchev"
Phone: +359 82 821 993
E-mail: litod@uni-ruse.bg

Abstract: The paper aims to describe the evolution of the philosophy and the process of inclusion of children with disabilities in mainstream education. The focus is on the transition between different models of disability and the way children are perceived. The changes in the education of children with special educational needs in Bulgaria and the importance of inclusive education for society are also described.

Keywords: Children with disabilities, models of disability, integration, inclusion.

ВЪВЕДЕНИЕ

Създаването на единно равнопоставено общество е водеща ценност на съвремения 21 век. Тя се осъществява чрез приобщаването и е сред основните цели, залегнали в политиките на страните по света. Имайки предвид, че образованието е ключовият момент за нейното постигане, е важно да се знае и проследи развитието на процеса на приобщаване на различните деца. Така от една страна може да се направи равносметка за напредъка на обществото, а от друга да се видят ползите и все още съществуващите проблеми пред приобщаването, за да се поставят нови цели и достигне максимално качество на образованието и равен достъп за всички деца.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Специални образователни потребности

Специални образователни потребности (СОП) е юридически термин, който се използва в сферата на образованието за назование на голям брой нарушения при децата в училищна възраст. Той обединява широк спектър от увреждания и трудности, засягащи способността на детето да учи, общува, да се интегрира и социализира. СОП е синоним на широко използвания в англоезичната педагогическа литература термин "children with special educational needs". Въведен е в Англия през 70-те години на 20 век, като постепенно започва да се прилага в другите страни. Днес обаче носи негативно значение и може да се наложи да бъде променен.

Терминът СОП е въведен в България през 2002 г. с навлизането на интегрираното образование. Той е приет като официална дефиниция в нормативните документи и отговаря на употребяваното в ежедневието название „деца с увреждания“. Чрез въвеждането на термина се цели да се набледне на специалните педагогически потребности на децата, породени от техните нарушения.

При тези ученици обучението може да бъде забавено или възпрепятствано поради увреждането. Специалните потребности обикновено се определят от това, което ученикът не

¹⁰ Докладът е представен на студентската научна сесия на 13.05.2021 г. в секция „Промоция на здравето“ с оригинално заглавие на български език: ЕВОЛЮЦИЯ НА ПРИОБЩАВАЩОТО ОБРАЗОВАНИЕ.

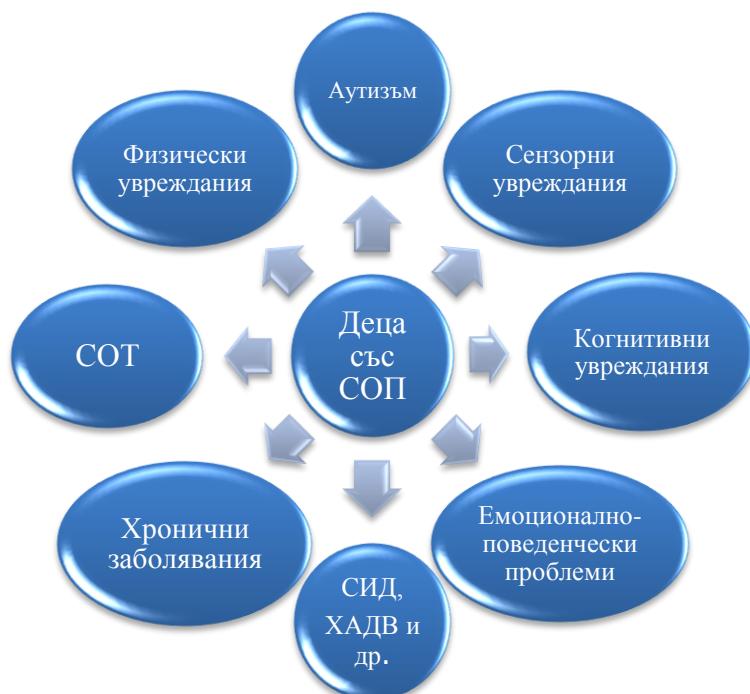
може да прави вследствие на забавяне или непълноценно развитие, избягване на дейности или отказ да опита нови такива.

С цел децата със СОП да се справят с усвояването на учебния материал, тяхната образователна програма нормативно се променя. За всяко дете се изготвя индивидуален план за обучение съобразно специфичните нужди и нарушения. В процеса на обучението се използват специални помагала, материали, методи и стратегии. Средата за тези деца също е приспособена към специалните им нужди, а преподавателите са обучени за работа с децата със СОП. Поради тези особености на образователния процес специфичното при понятието СОП е, че отразява какви са образователните нужди на детето и начините за педагогическо въздействие.

Групи деца със специални образователни потребности

Съществуват различни класификации според разнобрзните състояния и увреждания, водещи до СОП (фиг. 1). В категорията *специални образователни потребности* се включват деца със:

- сензорните увреждания – нарушения на зрението или увреден слух;
- нарушенията от аутистичния спектър (аутизъм и синдром на Аспергер);
- сензорно интегративна дисфункция (СИД);
- хиперактивност и/или дефицит на вниманието (ХАДВ);
- дисфазия на развитието (сензорна и моторна);
- физическо увреждане;
- умствена изостаналост;
- когнитивни или ментални проблеми
- емоционални или поведенчески отклонения;
- множество увреждания;
- комуникативни нарушения;
- специфични обучителни трудности (СОТ)/специфични нарушения на способността за учене (СНСУ) (дислексия, дисграфия, дискалкулия);
- хронични и неизлечими заболявания.



Фигура 1. Групи деца със специални образователни потребности

Съществуват и други групи деца със специални образователни потребности, свързани с тяхното различие и възможност да се включат пълноценно в общообразователната училищна среда. Това могат да бъдат децата неговорещи български език, децата с противообществени прояви, както и с изявени способности, надвишаващи значително развитието за възрастта си и др.

Според българската образователна система децата със СОП и/или хронични заболявания са представени от следните групи (фиг. 1):

1. различни видове увреждания - сензорни, физически, умствени (умствена изостаналост), множество увреждания;
2. комуникативни нарушения;
3. специфични нарушения на способността за учене (дислексия, дисграфия, дискалкулия);
4. разстройства от аутистичния спектър;
5. емоционални и поведенчески разстройства (ДВ, 2015, бр. 59, стр. 61).

Развитие на процеса на интегриране на децата със СОП

Интегрирано образование

Етапи и модели

В исторически план обучението на децата със специални нужди е сравнително нов и приоритетен процес на обществото. Той е преминал е през няколко етапа, всеки от които е продуктуван от различните модели за разбиране на увреждането и отношението на обществото към нарушенията.

Първият етап от обучението на деца с увреждане започва още през 19-ти век с диференцирането на заболяванията и определянето на видовете инвалидност. Според съществуващия тогава медицински модел, децата се разглеждат като болни, етикирани с диагнозата си. Моделът набляга само на клиничната картина и евентуална възможност за лечение, без да разглежда възможности за развиване на потенциала на индивида, промяна на социалния му статус и активното и равноправно включване в обществото (Градинарова, 2018). Съответно обучението се характеризира със сегрегация, изолация, господство и подчинение на децата.

Този модел е заменен през началото на 20 век с медицинския модел на инвалидността. Въвеждането на новият модел и разбирания дава началото на нов етап в развитието на обучението на деца с увреждания. През него децата се образоват в специални училища, а акцентът е поставен върху заболяването и неспособността на индивида да изпълнява присъщите му социални роли и да извършва характерните за него ежедневни жизнени дейности. Постепенно за период от 60 години започват да се наблюдават ползите от индивидуалния подход на образование. Родителите настояват обществото да създаде максимално близки до нормалните условия за живот на децата с трайни увреждания. От средата на 60-те до средата на 80-те години на 20 век родителите водят съдебни процеси на децата им да получат право да се обучават в масови училища. Описаният процес се нарича „нормализация“. В основата му е заложена идеята, че децата с трайни увреждания са способни да усвояват различни дейности. Роля и задължение на обществото е да създаде условия максимално близки до нормалните за живот на тези деца. С процеса на нормализация в САЩ се налагат принципите на интеграция и създаването на различни форми на интегрирано обучение.

След Втората световна война се заражда идеята за пълно участие на хората с увреждане в обществото. Важен момент от историята на интегрирането на децата със СОП е създаването и приемането на Всеобщата декларация за правата на човека през 1948 г. и последвалата я през 1959 г. Декларация за правата на детето. На тях се основават равните права на обучение на деца с увреждания заедно с децата в норма.

Същевременно през 70-те години на 20 век хората с увреждания в САЩ и Англия са вдъхновени от движението за граждански права на чернокожите американци. Те започват да се самоорганизират, настоявайки за независим живот, равнопоставеност и деинституцио-

нализация. Тази съвкупност от дейности води до появявата и утвърждаването на модела на гражданските права на инвалидите от средата на 80-те години, според който образоването е подчинено на принципите на свободен достъп и социално включване в общността.

През последните 40 години навлизат нови практики и модели, свързани с преустройството. Създадени са нови педагогически модели, сред които ключова роля има социално-педагогическия модел. Той е парадигмата, чиято цел е развиване на индивида и социално включване посредством прилагането на разнообразни методи и средства. Постигането на равен достъп до училище на всички деца е следствие от навлизането на този модел (Градинарова, 2018).

В медицината биомедицинският модел е заменен от биопсихосоциален. Той е базиран на убеждението, че човек има способностите да противодейства на ефектите, произтичащи от увреждането или заболяването.



Фигура 2. Етапи и модели на интегрирането на деца със СОП

Същност на интегрираното образование

За инициатор на интегрираното образование се приема австро-унгарският педагог на зрително затруднени Йохан Клайне. Думата „интеграция“ има латински произход и означава „обединяване в едно цяло на групи, колективи, страни поради обща работа или/и общи интереси“. Тя е подходящо избрана да опише същността на интегрираното образование, което се определя като „съвместно обучение на деца със специални образователни потребности и здрави деца в обикновеното училище чрез квалифицирано подпомагане от специален учител“.

Тази форма на обучение е въведена първо в страните членки на Европейския съюз, Англия, държавите от Северна Америка и Австралия. Всяка от тях има изработена собствена система на интеграция, която отчита националната специфика. Към момента се въвежда и в Азия. Процесът за въвеждане на интегрираното образование е дълъг и труден за изпълнение. За успешното му осъществяване всички държави работят заедно, като приемат и прокарват множество закони и политики. Създадени са и са въведени понятия и термини за единна работа и се ангажират институции, които да работят за интегрирането на децата със СОП.

Междудонародни документи в основата на интегрираното образование

Като отправна точка за интегрираното образование специалистите най-често посочват *Декларацията от Саламанка*, подписана от участниците в Световната конференция „Образованието за хора със специфични образователни нужди: достъп и качество“, организирана от ЮНЕСКО и проведена в Испания през 1994 г. В нея се посочва, че всяко дете има основно право на образование и трябва да получи възможност да достигне и овладее приемливо ниво на знания. Сред страните, подписали декларацията, е и България (Иванова и кол., 2015).

От особена значимост за развитието на интегрираното образование е *Конвенцията на ООН за правата на детето*, приета на 20.11.1989 г. Конвенцията за правата на децата с увреждания е първият юридически обвързващ международен документ, който утвърждава човешките права на всички деца. В България тя е в сила от юни 1991 г. и е част от вътрешното право (УНИЦЕФ).

През 2006 г. ООН приема *Конвенцията за правата на хората с увреждания*. Тя е ратифицирана от Европейския парламент в края на 2012 г., а България е страна по нея от 26 януари 2012 г. Мисията на Конвенцията е преди всичко да настърчава, защитава и гарантира пълноценното и равноправно упражняване на всички човешки права и основни свободи от страна на всички хора с увреждане и да подпомага за зачитането на човешкото им достойнство (Кожухарова, 2013). Въпреки че у нас съществува Закон за интеграция на хората с увреждания, Конвенцията има по-голяма тежест, тъй като е всепризнат международен акт.

Развитие на интегрираното образование в България

Поради периода на преход България е сред държавите, които по-късно въвеждат интегрираното образование. С наредба на МОН от 2002 г. в страната ни официално се въвежда реформа в образованието с цел приобщаване на децата със СОП. Реформата е приета и обнародвана в Закона за народната просвета и последвалите промени в него. Въпреки това у нас са съществували форми на интегрирано образование преди това. Както Венета Кацарска (2000) изтъква, в България индивидуалното интегрирано обучение не е новост. Като пример тя посочва, че голям брой деца със слухови нарушения са завършили успешно масово училище. Те са обучавани заедно с чуващи главно по решение на техните родители, учителите от центровете за ранна рехабилитация на слуха и говора и учителите от общеобразователното училище.

Владимир Радулов (2007) отбелязва, че през 1993 г. сме се разделили със старата терминология, което е свързано и налага интензивна промяна в подхода към децата с различни увреждания. Той посочва още, че през 1994-1995 г. започва тотално интегриране на деца със специални образователни потребности в детските градини и училищата, което обхваща 5 града в България, което доказва по-раните форми на интеграция в страната ни.

Включващо образование

През последните 20 години както по света, така и в България, интегрирането на децата със СОП претърпява редица промени. Те са продуктни от факта, че успехът на интеграцията предполага децата с увреждания от различна социална или етническа принадлежност да се адаптират към образователната система, без тя да се променя. В действителност това води до невъзможност уязвимите групи да се справят с учебните си задължения, както и да се приспособят към средата, към връстниците и съучениците си. Поради липсата на равнопоставеност и достъпност се преминава за кратко през **включващо образование**. При него се променя само учебната система, а фокусът е изцяло върху промяна на училищната система в посока тя да предоставя равен достъп за всички деца независимо от различията. Това обаче се оказва недостатъчно за приобщаването. Необходими са условия за равнопоставеност, предлагайки специална помощ и услуги, осигуряващи качествено обучение. Поради това подходите и организацията на учебния процес се осъвременяват, с което се преминава към приобщаващо образование (Иванова, 2020).

Преход към приобщаващо образование (ПО)

Към настоящия момент в България се осъществява преход към приобщаващо образование. То се налага от факта, че интегрираното обучение е предназначено за децата с увреждания, но е създадено според стандартите и условията на здравите хора, докато приобщаващото образование е насочено към правото за принадлежност и поддържане на равни права за всички деца (Радулов, 2004). Приобщаващото образование е създадено както за деца със специални образователни потребности и обучителни трудности, така и за деца и ученици с различна етническа и религиозна принадлежност и социален статус, деца в рисък, с изявени дарби и таланти, а също и за деца без установени проблеми.

Мануелян (2016) посочва, че приобщаващото образование е модел и подход за приспособяване и организиране на училищната среда към детето, а не обратно. Философията му е те да учат заедно с връстниците си и да получават качествено образование по учебния материал извън чисто пространственото смесване на децата. Друго тълкуване на смисъла на

приобщаващото образование споделя Сийка Чавдарова-Костова (2019). Тя го определя като едно от „модерните“ понятия в българския педагогически речник и счита съществуващите мнения относно различието между термините включващо и приобщаващо образование за неоснователни. И двете понятия са с английски произход (*inclusion*) и означават включване, обхващане, приобщаване.

Приобщаващото образование поставя акцент върху възможността децата със СОП и СОТ да развият максимално капацитета си да учат и да се образоват заедно с връстниците си. Докато при интегрираното обучение очакванията са децата да се променят и да отговорят на определените от общеобразователната система стандарти, приобщаващото образование се стреми към промяна в самата система, така че тя да е способна да отговори адекватно на разнообразието от ученици с различни нужди. Приобщаващото образование изиска достъпност не само като физическа възможност за присъствие в училището на децата, но и като достъпност и адекватност на учебната програма и съдържание, а също и на методите на преподаване на учебния материал (Иванова и кол., 2015).

Необходима е и много добра връзка между образователните институции и центровете за деца с увреждания. Поради това в образователните институции навлизат и терапевтите, а не само ресурсните учители, както досега. Така приобщаващото образование се явява естествено усъвършенствано продължение на интегрирането на децата със СОП.

Значение на приобщаващото образование

По силата на еволюцията, въвеждаща приобщаващото образование, всяко дете получава възможност за упражняване на фундаменталното си право да се образова. Ползите от този процес са многомерни. На първо място на ниво личност то допринася за чувството за благополучие на децата със СОП и на семействата им, давайки на детето статут на ученик, а по-късно и на работещ. От друга страна средата (физическа и социална) подпомага индивидуалното развитие на всяко дете и на уменията му за комуникация, взаимодействие, игра, обучение в дейности и създаване на приятелства. Детето получава възможност да се учи според възможностите си и да натрупа опит, за да се справя максимално самостоятелно в обществото и ежедневието.

Целта на приобщаващото образование е не само децата да се обучат в педагогически аспект, но възможност за подпомагане на професионалната ориентация. Така се намалява безработицата в обществото, понижава се броят на лицата на социално подпомагане, като по този начин се обезпечава финансово цялото общество.

На второ място на обществено ниво законите отразяват възможностите и нуждата за приемане на всички в обществото. Премахва се етикета „деца с увреждане“, като се наಸърчава принадлежност на учениците към класа, а не просто присъствие в класната стая, което е показател за израстване на обществото. Освен това се създава затворен кръг от институции за работа с деца и техните семейства.

В магистърската си теза Nicole McMillian (2008) подчертава, че приобщаващата обстановка създава по-добро разбиране и толерантност към индивидуалните различия на хората. Създаването на класна стая, която отразява многообразието и уважението, учи децата да прилагат тези умения извън училище.

Ползите същевременно са и за преподавателите, тъй като приобщаващото образование им позволява да развият практиката и да повишат информираността си и така да създават ефективно своята приобщаваща класна стая. Освен това се създават и нови професии като ресурсен учител, които имат водеща роля в този процес.

Като се има предвид, че броят на децата със СОП по света е 93 милиона и почти 50% от тях не посещават училище, приобщаващото образование е най-ефективният начин те да получат справедлив шанс да ходят на училище, да учат и да се развиват (UNICEF, 2020).



Фигура 3. Значение на приобщаващото образование

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение можем да кажем, че приобщаването на децата със специални образователни потребности е сравнително нов процес в обществото. Въпреки това бързите темпове на развитие и ангажираността на всички държави и институциите в тях показват необходимостта от промяната. Приобщаващото образование не е само приобщаване на децата, а обединяване на всички хора в единна кауза и промяна на ценностите и нагласите.

REFERENCES

- Chavdarova-Kostova, S. (2019). Inclusive education, Sofia: "St. Kliment Ohridski" University Press. (*Оригинално заглавие: Чавдарова-Костова, С., 2019. Приобщаващо образование, София: Университетско издателство „Св. Климент Охридски“.*)
- Convention on the Rights of the Child (*Оригинално заглавие: Конвенция за правата на детето*): https://www.unicef.org/bulgaria/sites/unicef.org.bulgaria/files/2019-01/CRC_BG.PDF
- Convention on the Rights of Persons with Disabilities (*Оригинално заглавие: Конвенция за правата на хората с увреждания*): <https://www.lex.bg/bg/laws/lidoc/2135791921>
- Foreman, P. (2020). Historical and Philosophical Foundations of Inclusive Education: <https://oxfordre.com/education/view/10.1093/acrefore/9780190264093.001.0001/acrefore-9780190264093-e-1197>
- Gradinarova, V. (2018). Educational aspects of Art therapeutic work for children with SEN, abstract, Sofia. (*Оригинално заглавие: Градинарова, В., 2018. Възпитателни аспекти на Арт терапевтичната работа при деца със СОП, автореферат, София.*)
- Ivanova, E. (2020). Pedagogical technologies in "Surrounding World" for primary education students (I-II grade), abstract. (*Оригинално заглавие: Иванова, Е., 2020. Педагогически технологии по „Околен свят“ за ученици от начален етап на образование (I-II кл.), автореферат*)
- Ivanova, A., Ivanova, G., Deneva, K. (2015). Role of information technologies in the integration of children with SEN and SED, Ruse. (*Оригинално заглавие Иванова, А., Иванова, Г., Денева, К., 2015. Роля на информационните технологии в интегрирането на деца със СОП и СОТ, Русе*)

Kozhuharova, D. (2013) The rights of people with disabilities (*Оригинално заглавие: Кожухарова, Д., 2013. Правата на хора с увреждания*): <https://pravatami.bg/993>

Manuelyan, M. (2016). Inclusive approaches for children with special educational needs, Innovations in Education, Sumen, Faber Press. (*Оригинално заглавие: Мануелян, М., 2016, Подходи приобщаващи деца със специални образователни потребности, Иновации в образованието, Шумен, Издателство „Фабер“*): <https://www.shu.bg/wp-content/uploads/file-manager-advanced/users/faculties/pf/izdaniya/seminari/2016/29-manuelian.pdf>

Marcheva-Yoshovska, P. (2016). Concept of inclusive education, Pedagogical Almanac, v. 24 (1), pp. 41-49. (*Оригинално заглавие: Марчева-Йошовска, П., 2016. Концепцията на приобщаващото образование, Педагогически алманах, том 24, бр. 1, с. 41 – 49.*): <http://da.univt.bg/pubinfo.aspx?p=16536>

McMillan, N. M. (2008) *Inclusive Education: The Benefits and the Obstacles*, Education and Human Development Master's Theses): https://digitalcommons.brockport.edu/ehd_theses/445

Ordinance on Inclusive Education (*Оригинално заглавие: Наредба за приобщаващото образование*): <https://www.mon.bg/bg/59>

Pre-School and School Education Act (*Оригинално заглавие: Закон за предучилищното и училищното образование в Република България*): <https://mon.bg/bg/57>

Radulov, Vl. (2007). European Context in the Development of Special Education in Bulgaria, "Humanism and Pragmatism in the Education of the XXI Century", Scientific Conference with International Participation, Proceedings, Municipality of Varna, pp. 253 – 257.) (*Оригинално заглавие: Радулов, Вл., 2007. Европейски контекст в развитието на специалното образование в България, "Хуманизъм и прагматизъм в образованието на ХХI век", Научна конференция с международно участие, Сборник с доклади и съобщения, Община Варна, стр. 253 – 257*)

Radulov, Vl. (2004). Inclusive and integrated education in and out of the context of special education, *Special pedagogy*, v. 3, pp. 9-18. (*Оригинално заглавие: Радулов, Вл., 2004. Включващо и интегрирано обучение в и извън контекста на специалното образование, Специална педагогика, бр. 3, стр. 9-18.*)

The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education (1994), Spain (*Оригинално заглавие: Декларация от Саламанка, 1994, Испания*): <https://www.european-agency.org/sites/default/files/salamanca-statement-and-framework.pdf>

https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/special-education-needs-provision-within-mainstream-education-9_bg

<https://pedagogika.dokumentite.com/art/modeli-na-integrirano-obuchenie-relaciqta-integrirano-vkliuchvashto-obuchenie-83424>

<https://www.unicef.org/education/inclusive-education>

<https://www.slideshare.net/unicefceccis/inclusive-education-in-european-countries>

<https://sites.google.com/site/lcb005inclusiveedu/home/history-of-inclusive-education>

EVALUATION AND ASSESSMENT OF PSYCHOMOTOR SKILLS OF 6-7-YEAR-OLD CHILDREN¹¹

Zlatka Dimitrova – MSc student

Department of Public Health

University of Ruse "Angel Kanchev"

Phone: +359 885 137488

E-mail: dimitrova.zlatka@yahoo.com

Assoc. Prof. Liliya Todorova, PhD

Department of Public Health

University of Ruse "Angel Kanchev"

Phone: +359 886 781013

E-mail: litod@uni-ruse.bg

Abstract: The paper presents the results of an investigation of psychomotor skills of 6-7-year old children. Psychomotor development is the process of developing motor activity associated with the development of the psyche. 54 boys and 51 girls at the age of 6-7 years attending kindergarten were tested at the beginning of the school year in September 2018 and at the end in May 2019. Three assessment instruments were used – rhythmic movements test, static coordination test and dynamic coordination test. All three tests demonstrated very weak dynamics, ranging from 0.28 points to 0.92 points. The reasons may be due to the difficulty in the formation of psychomotor abilities and skills for general space coordination of the body. Obviously, these functional qualities require a wide interaction of the sensorimotor areas of the cerebral cortex and a good level of formation of the sensorimotor acceptors. Their development requires special selection of means and purposeful interaction with children.

Keywords: Psychomotor skills, development, children, physical education, kindergarten.

ВЪВЕДЕНИЕ

Въпросите, свързани с физическото развитие, психомоториката, физическата деесспособност и двигателната дейност на децата, са били и остават винаги актуални. Предучилищният период е наричан още „златна възраст“ на психомоторното развитие на детето. Образователната психомоторна практика е във фокуса на голям кръг изследователи, занимаващи се с проблемите на детското развитие.

Психомоториката е събирателно понятие за психически регулируемата моторика, към която спадат движенията, стойката на тялото и тонусът (Речник по психология).

ИЗЛОЖЕНИЕ

Психомоторно развитие

Психомоторното развитие е процесът на развитие на двигателната активност, свързана с развитието на психиката (Банова, В., 2003).

“Психомоторното възпитание, така както ние го разбираме, не е специфична потребност на неадаптираното дете, а е метод на възпитание за всички. Той трябва да бъде интегриран в образованието и в частност в детската градина” (Банова, В., 2001).

За овладяване на движенията голяма роля играе съзнанието. В предучилищна възраст значително се разширява възможността за педагогическо взаимодействие, при което се насочва вниманието към свободната детска игра и поведение. При обучение в разнообразни естествено приложни движения учителите използват не само показа, емоцията на движенията на цялото тяло, но и метода на словесното обяснение. Чрез съзнателно въздействие в

¹¹ Докладът е представен на студентската научна сесия на 13.05.2021 г. в секция „Промоция на здравето“ с оригинално заглавие на български език: ИЗСЛЕДВАНЕ И ОЦЕНКА НА ПСИХОМОТОРНИТЕ СПОСОБНОСТИ НА 6-7-ГОДИШНИ ДЕЦА.

разучаването на движенията на децата се образува много важна връзка между мускулното усещане (двигателната представа), емоциите и словото (думата). Словото способства да се изяснят такива характеристики на движенията като посока, амплитуда, сила, бързина, темп, ритъм и по този начин се съдейства за бързото и правилно овладяване на двигателните навици от децата. Ориентировъчната дейност, обслужваща двигателната дейност на децата, е свързана с развитието на различни способности: за идентификация на положението на тялото и на спортните уреди и другите деца в пространството, за сравняване и оценяване, за класифициране, степенуване на прости сложни отношения, бавно и бързо темпо. Известно е, че формирането на двигателните умения и навиците преминава през ориентировъчен, изпълнителски и корекционен етап. В педагогическата практика по физическо възпитание обаче се акцентира върху изпълнителската и корекционна дейност на детето и се пропуска основополагащия първи ориентировъчен етап.

Според Иван Глушков (2010) всяко начално разучаване на ново двигателно действие започва с формиране на ориентировъчна част и ориентировъчна основа в съзнанието на детето. Ориентировъчната част включва зрително-двигателната представа за действието и понятието за него. Важно значение при изпълнението, според автора, има ориентировката на детето в условията, при които се изпълнява, но важен е и обратният ефект, оказван от физическото упражнение върху детето. Или обобщено казано, ориентировъчната основа на дадено двигателно действие се разглежда като умствена програма на действието или т. нар. интелектуална основа.

Психомоторното развитие се схваща като развитие на двигателната дейност, пресичано от психическото развитие, което позволява на човека да се организира в пространството, да се организира във времето, да придобива жестове, адаптиранi към определена цел, латерализирани, да си представя тялото си в статично положение и в движение и да има образ за него (Банова, В., 2001).

За Пиаже времето е „координиране на движенията: касае се за физически премествания или движения в пространството или за тези вътрешни движения, каквито са едва доловимите, антиципирани или възстановените в паметта действия, но чийто завършек е също пространствен“. Чрез ритмичното повтаряне на действията при грижите за детето то запомня и започва да възприема движението на времето, в резултат на което започва ритмично и спонтанно да реагира на различни видове музика. Според В. Банова „чрез координирането на сензорните, двигателни и психически фактори, детето постепенно изгражда единната перцепция за собственото си тяло. Образът за тялото е резултат от интеграцията на емоциите, на връзките, чувствата, които детето е преживяло, на въображаемите перцепции, проектирани върху собственото му тяло. Смущенията, закъсненията в изграждането на схемата на тялото затрудняват обучението в училище. Смущенията в образа за тялото имат последствия по-скоро върху социалното поведение на детето и върху общуването му с другите“ (Банова, В., 2001).

Методика на проучването

Целта на настоящата разработка е да представи резултатите от изследване на част от психомоторните способности на 6-7 годишните деца.

За изследването на психомоторните способности на 6-7-годишните деца се използват следните 3 теста (Глушков, И., 2010):

- тест за ритмичност на движенията;
- тест за статична координация;
- тест за динамична координация.

Изследването е проведено през учебната 2018-2019 г. в детска градина „Ран Босилек“ – гр. Бургас. Контингент на изследването са 54 момчета и 51 момичета на 6-7 годишна възраст. В началото на годината през м. септември се проведе констатиращият етап на изследването, а в края на годината м. май – контролният. Тестуването позволи да се оцени актуалното състояние и да се проследи развитието на една важна част от психомоторното развитие, свързана с *ритмичността на движенията, статичната и динамичната координация*. При

анализа на резултатите се проследява доколко това са способности, които се развиват в системните традиционни педагогически ситуации по физическа култура в детската градина, или са резултат на полова диференциация.

Анализ на резултатите

Приложеният сравнителен анализ на статистическите данни свидетелства за по-високо изразено формиране на психомоториката при момчетата от експерименталната група в сравнение с контролната група. Достоверността на изменението при експерименталната група по всички тестове е по-малко от $\alpha < 0,01$.

Таблица 1. Динамика на средните показатели на психомоториката за периода на изследването в експерименталната група($n=54$) момчета

№ п/п	Тест	Гру- пи	Статистически характеристики				
			констати- ращи	крайни	d	Tst	α
			$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$			
1	Тест за ритмичност на движениета (точки)	E	3,9±0,23	4,60±0,17	0,7	3,90	<0,01
2	Тест за статична координация (сек)	E	10,10±1,55	14,50±1,30	4,4	3,93	<0,01
3	Тест за динамична координация (точки)	E	1,4±30,23	2,0±60,19	0,6	3,80	<0,01

Легенда: Е-експериментална група

Забележка: Ткр. е 2, 678 при $n = 51$, $\alpha = 0,01$ и $k^2 = n-1$

Таблица 2. Динамика на средните показатели на психомоториката за периода на изследването в експерименталната група($n=51$) момичета

№ п/п	Тест	Групи	Статистически характеристики				
			констати- ращи	крайни	d	Tst	α
			$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$			
1	Тест за ритмичност на движениета (точки)	E	4,10±0,24	4,87±0,18	0,77	4,50	<0,01
2	Тест за статична координация (сек)	E	13,56±1,62	18,8±31,31	5,24	4,50	<0,01
3	Тест за динамична координация (точки)	E	1,69±0,25	2,30±0,17	0,61	3,42	<0,01

Легенда: Е-експериментална група

Забележка: Ткр. е 2, 678 при $n = 51$, $\alpha = 0,01$ и $k^2 = n-1$ (Карагъзов, 1993)

Резултати от насоченото въздействие за развиваане на ритмичността на движениета

Тестът „Ритмичност на движениета“ (по А. Р. Лурия) дава информация за акустичната координация на ритъма, при който детето трябва да отмери ритъм с длани: с дясната ръка 2 пъти, с лявата веднъж, и обратно. Измерва се броят на правилно изпълнените движения за 60 сек. Показателите се записват в точки (табл. 3).

Таблица 3. Оценка на тест „Ритмичност на движениета“

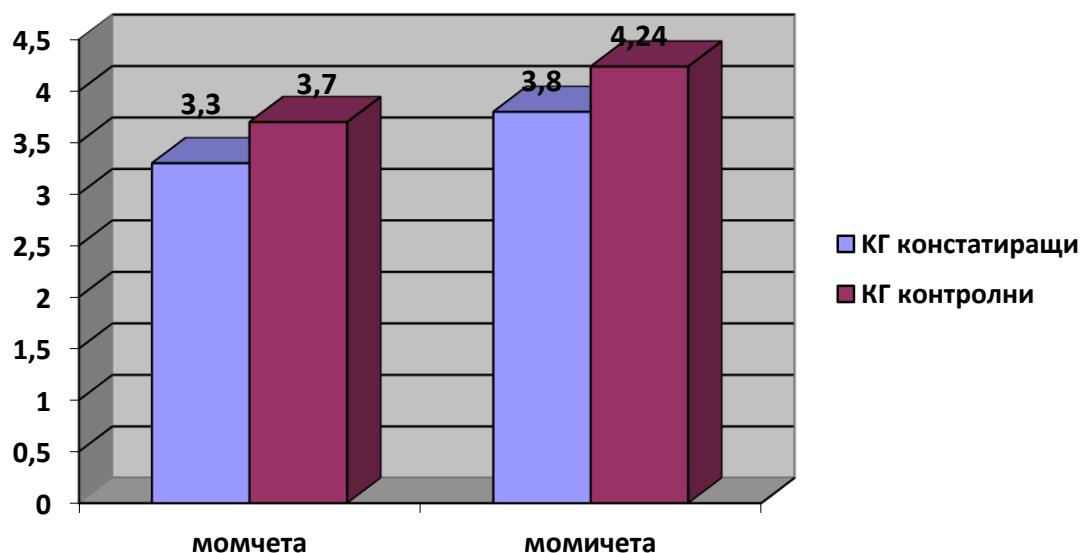
Брой точки	Честота
1 точка	4 пъти
2 точки	5 пъти
3 точки	6 пъти
4 точки	7 пъти
5 точки	8 пъти

От получените резултати (фиг. 1) се вижда, че средните стойности в постиженията на момичетата са по-добри с 0,50 точки от тези на момчетата. Като цяло обаче изследваните момчета и момичета са в средната скала за оценяване, което води до предположението, че ритмичността на движениета трудно се повлиява в тази връзка.

Динамиката на резултатите (табл. 1 и 2) сочи, че при момчетата ръстът на повишаване е 0,7 т. за периода на изследването, а при момичетата 0,77 т., което е незначително. Това показва, че в тази възраст умението да се отмерва ритъм с длани е почти еднакво и при двата пола и се развива едновременно през периода на изследването. $Tst = 3,9$ при момчетата и $4,5$ при момичетата. При $Tkr. = 2,67$ показва, че прирастът на резултатите за една учебна година е статистически незначим и се дължи на случайни фактори.

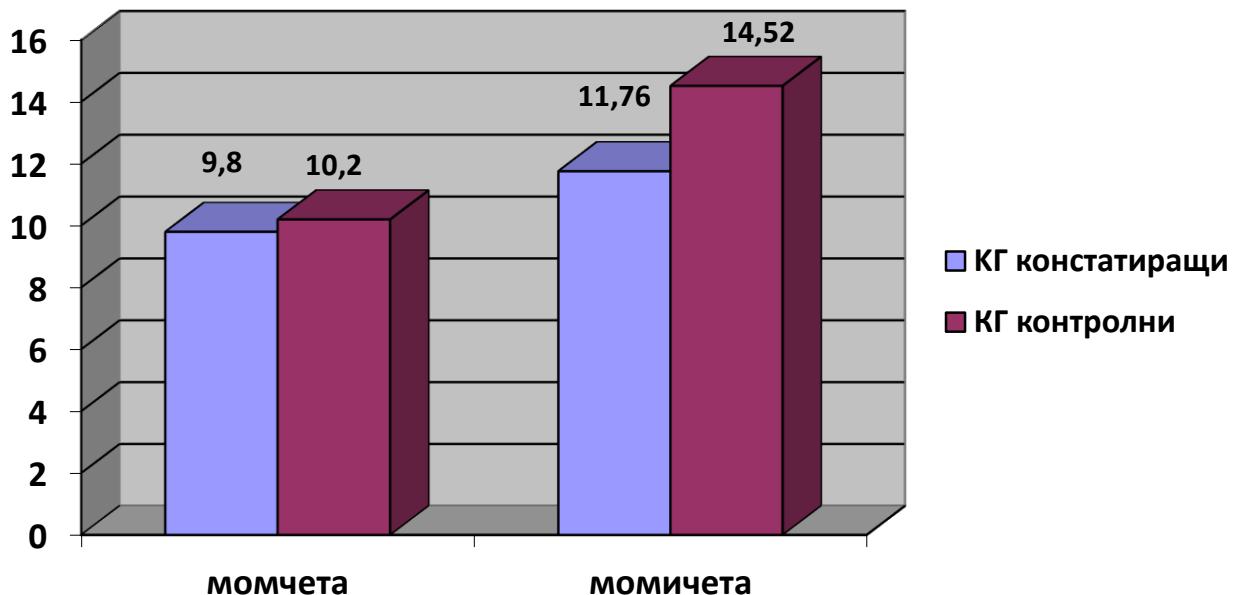
По отношение на вариативността на постиженията се наблюдават различия в стойността на коефициента на вариация V и при двата пола, като резултатите са доста високи – момчетата 29,61% - 41,49%, а при момичетата 27,13% - 38,91%.

Анализът на данните ни показва, че индивидуалните различия при този тест са по-големи при момчетата. По-високите резултати на момичетата се дължат според нас на системните занимания на момичетата в свободното време с танци, зумба, балет, подскачане на въженце, играта дама и др.



Фигура 1. Ритмичност на движениета (в точки)

Тестът „Статична координация” (по Н. А. Бернщайн) дава информация за състоянието на равновесната способност на децата и по-точно за вестибуларната регулация на положението на тялото в гравитационното поле, тъй като зрението, което спомага за равновесната способност, бе изключено. Тази психомоторна способност представлява стабилизиращо регулиране на поведението на тялото – детето да си представя тялото си в статично положение. Критерият за ефективност на регулирането в този случай е устойчивостта в поддържането на зададеното положение. Тестът се изпълнява като изходно положение на тялото е изправено, единият крак е свит в коляното. Ръцете са на хълбоците, очите са затворени. Целта е детето да се задържи възможно повече време в това положение. Приемаме за оценка на устойчивостта времетраенето на устойчивото време.



Фигура 2. Статична координация (в сек.)

Резултатите от този начин на измерване на равновесната способност показват, че показателите на момчетата – 1,96 сек. в началото на годината и 4,32 сек. в края на годината, са по-ниски от тези на момичетата. Тази разлика е проверена чрез t-критерия на Стюдънт и доказва с гаранционна вероятност $P>99,5$ съществуващите различия между двата пола по отношение на развитието на равновесните способности. $Tst = 0,14$ при момчетата и 0,80 при момичетата. Средните показатели на постиженията при момчетата са повишили с 0,4 сек. за една учебна година, за разлика от момичетата, при които прирастват с 2,76 сек. Въпреки динамиката на развитие на това качество анализът на показателите показва, че това се дължи на външни фактори и резултатите са статистически незначими.

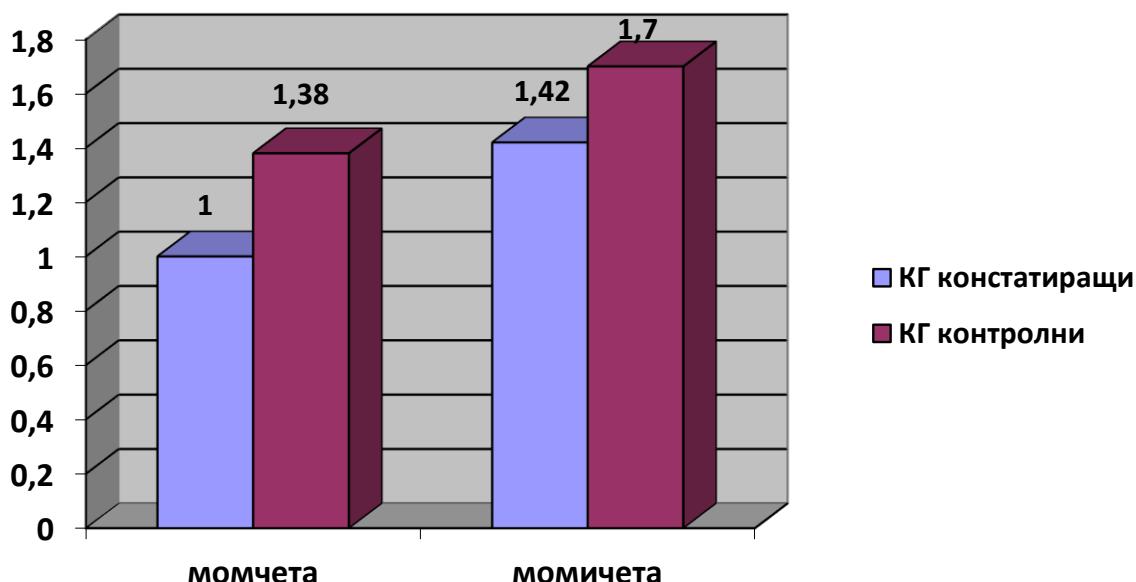
По-големият среден прираст на показателите при момичетата се дължи на по-голямата концентрация на вниманието на момичетата в тази възраст и заниманията им през свободното време с игри с елементи на балет и танци и участието им в различни танцови школи. Стойностите на стандартното отклонение са еднакви и при двата пола от 7,01 до 8,6 сек. Коефициентът на вариация е много голям и се движи при момчетата от 68,73% до 82,71%, а при момичетата в диапазон 56,96% – 73,12%. Подобряването на резултатите в този тест и при двата пола, въпреки ниският Tst – критерий, се дължи освен на системните педагогически ситуации в образователно направление физическа култура в предучилищна възраст, така и на функционалното усъвършенстване за една година на рефлекторните механизми и вестибуларния апарат, осъществяващи статичната координация.

Тестът „Динамична координация” (по Н. А. Бернщайн) е показателен за нивото на развитие на равновесната способност на децата и по специално се включват въртеливите движения на тялото, наречени ротации. Като психомоторна се приема способността на детето да се организира в пространството. При тестването за динамична координация се прави скок със

завъртане на 360 градуса, като целта е да не се губи равновесие при приземяването, т.е. отново да се запази балансът на тялото, но този път след завъртане (ротация).

Таблица 4. Показатели за динамична координация (в точки)

1 точка	Ротация на 180 градуса
2 точки	Ротация на 240 градуса, допълнителен отскок
3 точки	Ротация на 360 градуса и загуба на равновесие
4 точки	Ротация на 360 градуса с незначителна загуба на равновесие
5 точки	Упражнението е изпълнено без грешка



Фигура 3. Динамична координация

След провеждането на теста се установи, че момчетата имат по-ниски постижения с 0,42 точки от момичетата. Това е показателно за по-слабата проява на тази координационна способност, но като цяло контролната група от изследвани деца е с много ниски стойности на постиженията. Но и при двата пола, различията са напълно достоверни. Прави впечатление по-високата вариативност $V\%$ 69,43% – 70,88% при момичетата и 93,11% – 99,22% при момчетата. Критерият на Стюдънт (Tst) е 1,50 при момчетата и 1,60 при момичетата, което показва един статистически незначим резултат в динамиката на развитие на това качество.

ИЗВОДИ

В изследваните групи и в трите теста се наблюдава твърде слаба динамика, варираща в рамките от 0,28 точки до 0,92 точки. Вероятно тренингът на тези функционалности и тяхното подобряване изисква по-специален режим на взаимодействие, докато заниманията с традиционните средства в детската градина не позволяват интензивното им развитие. Причините за слабата динамика могат да бъдат вследствие на трудностите при формиране на психомоторните способности и уменията за обща координация на тялото в пространството, както и изискванията за специален подбор на средствата и целенасочено взаимодействие с децата в тази посока. Очевидно става дума за функционални качества, изискващи широко взаимодействие на сензомоторните области на кората на мозъка и добро ниво на формираност на сензомоторните акцептори. Фактът на бавното нарастване на постиженията при децата подсказва, че става дума за сложни функции, чието развитие изисква организация за специално подбрани средства за въздействие.

REFERENCES

- Aucourtier, B. (2019). Act, play, think. Sofia: Colibri Press. (*Оригинално заглавие: Окутурье, Б., 2019. Действаме, играем, мислим. София: Издателство „Колибри“.*)
- Banova, V. (2001)). Guide to relational psychomotor skills, Sofia, Karina M. Todorova Press (*Оригинално заглавие: Банова, В., 2001. Ръководство по релационна психомоторика. София: Издателство „Карина М. Тодорова“.*)
- Banova, V. (2003). Psychomotor development and psychomotor practices, Sofia: "The Word", Association, 1-2. (*Оригинално заглавие: Банова, В., 2003. Психомоторно развитие и психомоторни практики. София: Сдружение Словото, 1-2.*)
- Dictionary of Psychology (1989). Sofia: Science and Art Press, 457. (*Оригинално заглавие: Речник по психология, 1989. София: Издателство „Наука и изкуство“, 457.*)
- Glushkov, I. (2010). Condition and development of the spatial, temporal and force orientations of 6-7-year-old children in preschool physical education, abstract, Sofia, 36-37. (*Оригинално заглавие: Глушков, И., 2010. Състояние и развитане на пространствените, времевите и силовите ориентировки на 6-7 г. деца в предучилищното физическо възпитание, автореферат, София, 36-37.*)
- Ignatovska, Sv. (2002). Developing role of the mobile games in the primary grades at special schools, Shumen, 87-88. (*Оригинално заглавие: Игнатовска, Св., 2002. Развиващата роля на подвижните игри в началните класове на помощното училище. Шумен, 87-88.*)
- Lapierre, A., Aucourtier, B. (1976). La psycomotricite et son evolution. *Pratiques corporelles*, 35, 45-47.

PARENT TRAINING PROGRAM FOR PARENTS OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS AS A FAMILY-CENTERED APPROACH IN OCCUPATIONAL THERAPY¹²

Maria Chondrodimou – student

Department of Public Health

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel.: +359 894097123

E- mail: maria_hon1998@outlook.com

Assoc. Prof. Petya Mincheva, PhD

Department of Public Health,

University of Ruse "Angel Kanchev"

Phone: +359 886439086

E-mail: pmincheva@uni-ruse.bg

Abstract: The paper reviews a home parent training program and examined the effectiveness of the program to parents of children with autism spectrum as a family-centered approach in occupational therapy. The aim of this study was to understand whether providing contextual interventions regarding the family's daily routine could lead to improved parent competence and increased child participation. This study demonstrates that building parent training into an occupational therapy program may optimize and improve the daily life of the current families who were participated.

Keywords: Autism spectrum disorder, parents, family-centered approach, training program, occupational therapy.

ВЪВЕДЕНИЕ

Аутизмът представлява разстройство на нервопсихическото развитие и се характеризира с уникалност на симптомите при всяко дете, като много често те имат сензорно-интегративна дисфункция (СИД). Децата с нарушения от аутистичния спектър има дефицити във социалните взаимоотношения, във вербалната и невербалната комуникация и стереотипно повтарящи се движения или поведение. Заболяванията, които са включени в тази група са – ранен детски аутизъм, генерализирано разстройство на развитието, синдром на Аспергер, Рett синдром и др. (Минчева, 2016).

Затрудненията на децата с аутизъм са породени най-вече от нарушения в двигателното планиране, експресивната и рецептивна реч, инициирането и двигателните умения. Тези затруднения оказват негативно влияние върху развитието, ежедневните дейности и игрите на децата. Трудностите при общуване и когнитивните им нарушения са пречка в изграждането на добра връзка дете-родител (Минчева, 2016).

Постоянното увеличаване на броя на диагностицираните деца, както и липсата на информация относно етиологията на заболяването е предпоставка за търсенето на нови знания и разбиране за влиянието на различните неврологични процеси и връзката на децата със околнния свят (Hess, 2013).

Родителите играят най-важната роля в живота на децата и ерготерапевтът (както и другите специалисти) ги обучават постепенно в тези етапи и съответно как да стимулират развитието на детето. За да достигне оптимално развитие обгрижващият ежедневно трябва да стимулира уменията и дейностите на детето чрез игри и реални дейности от ежедневния живот (Минчева, 2016).

¹² Докладът е представен на студентската научна сесия на 13.05.2021 г. в секция „Промоция на здравето“ с оригинално заглавие на български език: ОБУЧИТЕЛЕН ПЛАН ЗА РОДИТЕЛИ НА ДЕЦА С АУТИЗЪМ КАТО СЕМЕЙНО-ЦЕНТРИРАН ПОДХОД В ЕРГОТЕРАПИЯТА.

Целта на проучването беше родителите да бъдат ръководени при решаване на проблеми, свързани с постигане на целите си относно детето и подобряване на удовлетворението, което семействата изпитват в ежедневието си, а второстепенното намерение е повишаване на уменията на родителите за разрешаване на трудностите на децата с цел по-голяма автономност в бъдеще. Първоначално трябваше да се идентифицират най-важните затруднения от областта на ежедневните дейности (самообслужване, училищни дейности и игри) според всеки родител за детето си и след това да се направи дневен план за домашната среда включително всички дейности, към които детето среща затруднения. За изпълнението на проучването използвах на 1ви етап *Канадската Оценка на Дейностно Изпълнение (КОДИ)* и след това дневен план според затрудненията на всяко дете.

ИЗЛОЖЕНИЕ

УЧАСТНИЦИ

Участваха 4 родители и 4 деца. Децата са от 4 – 7 годишна възраст и всички са от аутистичния спектър с различни характеристики (дефицит на вниманието, свръхчувствителност, хиперактивност и др.).

ИНСТРУМЕНТ ЗА ОЦЕНКА

За изследване в проучването е използвана Канадска оценка на дейностното изпълнение (КОДИ), която дава възможност на детето/родителя самостоятелно да оцени своето изпълнение и настъпилите в него промени, с което улеснява формулирането на най-важните дейностни проблеми съвместно с терапевта.

Сферите на ежедневните дейности, които бяха изследвани са:

Самообслужване: По-голямата част от децата имат необходимостта от асистиране в ежедневните дейности, като ходенето до тоалетна, обличане и съблиchanе, хранене. Праксисът при аутистите също е нарушен. Те имат трудности в планирането и изпълнението на движенията. Тези трудности се засилват при изпълнението на задачи, изискващи социални, имитиращи, двигателни и предметни действия.

Продуктивност: При децата с аутизъм се наблюдават проблеми в училищните дейности. Трудността при четене, словесното изразяване и разбиране са основни предизвикателства. Те имат големи затруднения в комуникацията с околните – писмена и говорима. По-голямата част от децата страдат от липса на реч. Особени трудности изпитват при овладяване на писмени навици, което се дължи на апраксия. За разлика от нормалните деца и тези с умствена изостаналост, аутистите използват ограничено езика в процесите на мислене.

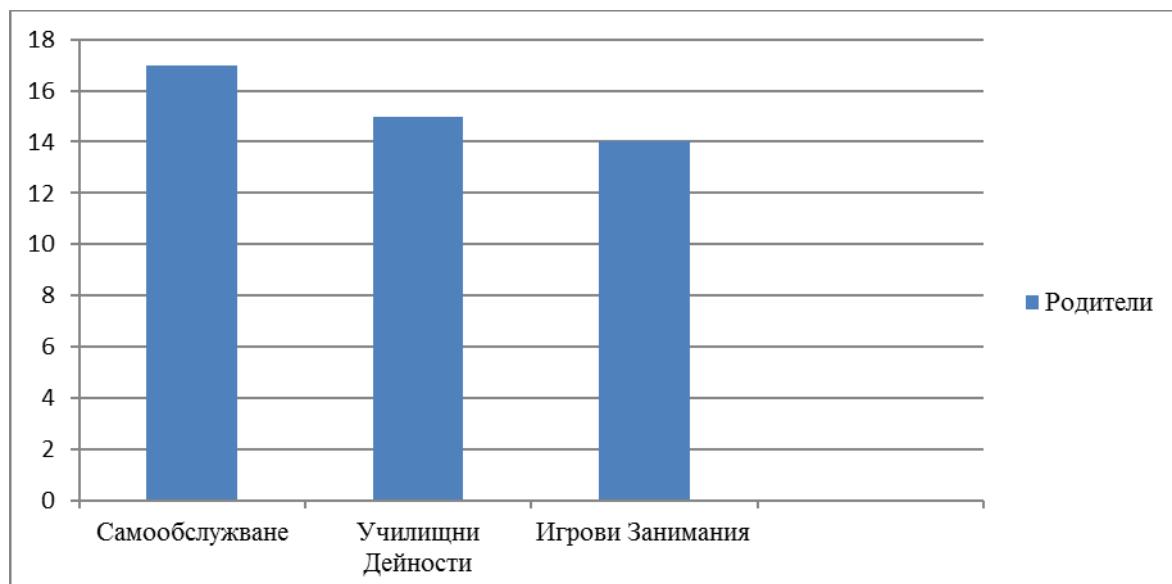
Игри/свободни занимания: Игрите на тези деца също са нарушени. Те основно се разгръщат в стереотипно поведение и неадекватно поведение. Често те манипулират по особен начин с играчките или обектите – не по предназначение, без творчество и въображение. Тези деца не могат да имитират, а дейностите и игрите им са ригидни, повтарящи се и монотонни.

В таблица 1 са представени затруднените ежедневни дейности на 4-те деца от гледна точка на родителите. Тази първоначална информация е база за правилното формулиране на цели и съставяне на дневен план за последваща интервенция в домашна среда. Разгледани са затрудненията в трите сфери на дейности, които са в резултат от техните аутистични симптоми и нарушения.

Таблица 1. Най-важните дейностни затруднения според родителите

Инициали Диагноза, год.	Симптоми, поведение	Затруднения в самообслужване	Затруднения в училищни дейности	Затруднения в игри
А.И. Аутизъм 5 год.	Хиперактивност Нарушена реч Дефицит на вниманието. Изоставане в езиково - говорно развитие и комуникация	Миене на зъби, обличане. Хранене с лъжица. Закопчаване на копчета. Обуване на обувки. Ходене до тоалетна	Хващане и писане с молив Оцветяване Рисуване на форми Рязане с ножица	Хващане и хвърляне на топка Ритане на топка Споделени игри
Д.Д. Аутизъм 5 год.	Нарушена реч. Свръхчувствителност Дефицит на вниманието. Понижен мускулен тонус в дясната страна. Изоставане в езиково-говорно развитие и комуникация	Обличане/Събличане Обуване на обувки Хранене с лъжица и вилица Ходене до тоалетна	Хващане на молив Чертане на прави линии Рисуване Изброяване на предмети	Хващане и хвърляне на топка, ритане Прескачане на препятствия Ходене по модули. Катерене на шведката стена Скачане на батут
И.Б. Аутизъм 4 год.	Нарушен двигателно планиране. Изоставане в езиково-говорно развитие и комуникация	Обличане Хранене с вилица	Хващане на молив Рисуване на форми Оцветяване	Хващане на топка. Ритане на топка или конуси Споделена игра
Д.З. Аутизъм 7 год.	Хипотоничен. Дефицит на вниманието. Изоставане в езиково-говорно развитие и комуникация	Обличане Хранене с вилица Миене на зъби Лична хигиена Връзване на връзки	Писане на букви Рисуване на форми Режене с ножица Оцветяване	Споделени настолни игри Хващане на топка

Наблюдават се сходни затруднения и в трите сфери при всички изследвани деца.



Фиг. 1. Общия брой на най-важните проблемни дейности по всяка сфера според родителите

РЕЗУЛТАТИ

Фигура 1 представя 3те основни области на ежедневните дейности (самообслужване, училищни дейности и игрови занимания) и общия брой на най-важните дейностните затруднения по всяка сфера според родителите. Всичките родители са написали повече важни проблемни дейности на детето си в сферата на самообслужване, което показва че тази област играе голяма роля за тях и целите на детето.

След проведените резултати от Канадската оценка на дейностно изпълнение (КОДИ) направени са дневни планове относно всяко дете и върху целите, които родителя иска да постигне с детето си.

Всичките майки бяха съгласни да наблюгат ежедневно върху дейностните затруднения на децата и да се работи с тях с помоща на моите насоки след направената консултация. Те се чувстваха по спокойни и сигурни върху това което ще работя с детето си. В Таблица 2 са представени плановете за всяка майка, които ще трябва да се изпълняват вкъщи в рамките на 1 месец и след това ще бъде проведена допълнителна консултация с всяка една от тях.

Таблица 2. Примерен общ план за изпълнение в рамките на 1 месец

САМООБСЛУЖВАНЕ	УЧИЛИЩНИ ДЕЙНОСТИ
Всеки ден да се работи върху обличането, като се оставя и автономно детето след насоките, които му са дадени да си планира само движенията.	Изработване на помощен адаптор от пластелин за по стабилен захват на молива.
Подготвителни дейности за работа с лъжица, като храната може да бъде заместенна с пластелин (забождане на пластелина или взимане на топчето от пластелин с лъжица и изсипването в купа)	Очертаване на голяма фигура и с ръка върху ръка да се оцвети без да се излиза от очертаното.
При връзването на връзки да се работи ежедневно върху начина и стълките, които изпълнява детето и по време на ерготерапвтичната сесия. Така че да не се бърка детето ако му е показан и друг начин.	Рязане на пластелин с ножица с цел подобряването на натиска и позиционирането на пръстите.
ИГРОВИ ЗАНИМАНИЯ	
Хвърляне на топка с помощ срещу стена и след това хващане.	
Ритане на топка след като се позиционира правилно детето и като цел може да има наредени кегли или други играчки.	
Играене на елементарна настолна игра като сте срещу детето и го карате да си изчаква реда или ръцете му да бъдат ангажирани като примерно ви държи кутията за да хвърлите зарчето.	

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Децата с аутизъм имат различни нарушения, които допринасят и до различни затруднения в изпълнението на дейностите от ежедневието. Резултатите от това проучване показваха, че обучението на родители/майки на деца с аутизъм е било ефективно за подобряване на дейностното изпълнение на децата и майките. Също така показва подобрена самоефективност чрез нови знания и промяна в нагласите и убежденията, т.е. способността на обучението на родителите да развие вътрешно чувство за овластвяване.

REFERENCES

- Dunn, W., Cox, J., Foster, L., Mische-Lawson, L., & Tanquary, J. (2012). Impact of a contextual intervention on child participation and parent competence among children with autism spectrum disorders: A pretest–posttest repeated-measures design. *American Journal of Occupational Therapy*, 66, 520–528. <http://dx.doi.org/10.5014/ajot.2012.004119>
- Hess E. (2013), DIR Floortime: Evidence based practice towards the treatment of autism and sensory processing disorder in children and adolescents, LA, *International Journal of Child Health and Human Development*, 6(3), 267–274, ISSN: 1939-5965
- Mincheva, P. (2016). Working with parents of children with disabilities in early occupational therapy intervention, monography, MEDIATEH, Pleven (*Оригинално заглавие: Минчева, П., 2016. Работа с родители на деца с увреждания в ранната ерготерапевтична интервенция, монография, Плевен: Издателство МАДИАТЕХ*).

IMPACT OF SENSORY DIET ON THE LEVELS OF ACTIVITY AND ORGANIZATION OF CHILDREN WITH SENSORY PROCESSING DISORDERS¹³

Kristin Koleva – student

Department of Public Health

University of Ruse “Angel Kanchev”

Tel.: +359 887787089

E- mail: krisi0104@abv.bg

Assoc. Prof. Petya Mincheva, PhD

Department of Public Health,

University of Ruse “Angel Kanchev”

Phone: +359 886439086

E-mail: pmincheva@uni-ruse.bg

***Abstract:** The paper provides information on the effectiveness of a therapeutic program involving a sensory diet in children identified with Sensory integration dysfunction (SID). The applied therapeutic plan is aimed at improving the regulation and increasing the volume of attention. For this purpose, the effect on children between three and five years of age who meet the diagnostic criteria for SID is monitored. The sensory diet is seen as a complementary program and is based on Jane Ayres' theory of sensory integration. Data were collected using Short Sensory Profile, an interview with parents, and two short informal surveys. The difficulties with tactile, vestibular and proprioceptive senses related to sensory processing continue to be indicative for the need for further sensory integrative therapy with an occupational therapist. Despite the small sample size, the results contribute to the emerging understanding of the influence of sensory modulation on children's behavior.*

Keywords: Autism spectrum disorder, parents, family-centered approach, training program, occupational therapy.

ВЪВЕДЕНИЕ

Централната нервна система осигурява вътрешния капацитет за преработка на сензорни стимули, а външната среда осигурява ежедневния сензорен опит (Dunn, 1997). Когато се обработва информацията от външния свят, се използват не едно или две сетива, а голям брой рецептори, които работят заедно (вестибуларен апарат, слух, тактилни рецептори, зрение, проприоцептивна система, вкус, обоняние) – това именно е сензорната интеграция (Макинтайър и Депонио, 2015 г.). Управлението на сензорните стимули (от външната среда и от собственото тяло) се случва посредством процеса “модулация”, който изразява способността да се регулира информацията, за да се реагира по подходящ начин на определен стимул. За да бъде поведението на човек функционално, ЦНС модулира информацията чрез участието на две системи – на привикване (стимулите се възприемат като „познати”, не възниква нужда от реакция) и сенсибилизация (даден стимул е „важен” или „опасен”, провокира се отговор спрямо него). При нарушение на модулацията между двете системи, довежда до промяна в поведението – детето ще е или свръхраздразнително, хиперактивно или невнимателно, летаргично.

Сензорно интегративна дисфункция (СИД) може да бъде описана като състояние, при което нервната система получава послание от нашите сетива, но има трудности при обработката на сензорната информация, за да ги предаде на подходящи двигателни и поведенчески реакции. Хората със СИД погрешно възприемат сетивната информация в

¹³ Докладът е представен на студентската научна сесия на 13.05.2021 г. в секция „Промоция на здравето“ с оригинално заглавие на български език: ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА „СЕНЗОРНА ДИЕТА“ ВЪРХУ НИВАТА НА АКТИВНОСТ И ОРГАНИЗАЦИЯ, НА ДЕЦА С РАЗСТРОЙСТВА НА СЕНЗОРНАТА ПРЕРАБОТКА.

ежедневието си, като докосване, звук и движение. Те могат да се чувстват претоварени от сензорна информация, да търсят сензорни преживявания или да избягват определени преживявания. Разстройствата на сензорната преработка повлияват функционирането в разнообразни области на ежедневието, свързани със самообслужване, свободно време, грижа за здравето, взаимоотношения. По-късно в живота сензорните особености могат да повлияват професионални умения и реализация.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Сензорните нужди на децата могат да бъдат осигурени със сензорна диета, включваща три основни сензорни системи: тактилна, вестибуларна и проприоцептивна. Първата от тях се отнася до усещането за допир, която играе съществена роля в детерминирането на физически, ментални и емоционални аспекти на човешкото поведени. Всеки един от нас, от кърмаческа възраст, се нуждае от постянни тактилни стимули, за да се организира и функционира по правилен начин. Имаме налице усещания за лек допир, дълбок натиск, разтягане на кожата, вибрация, движение, температура и болка. Всички те идват в резултат от стимули извън тялото. Тактилната система казва на тялото, когато е в опасност, и предизвиква тялото да реагира - „реакция на уплаха, бягство“ (Yack, et al., 2002). Тактилната дисфункция, може да бъде съотнесена към всяка категория на СИД, да преопределя как детето организира и използва тактилните усещания. Може да имаме налице тактилна свръхреактивност (детето отказва допир от друг; не докосва с пръсти боя, пясък, лепило; реагира емоционално при къпане, миене на зъби и др.), тактилна хипосензитивност (предпочитат да ходят боси; не обръщат внимание като се цапат), нарушения на тактилната дискриминация (избягващ докосване или търсещ докосване).

Втората сензорна система, е вестибуларната система. Тя предоставя на тялото информация за движение, гравитация и промяна на положението на главата (Yack, et al., 2002). Най-важното е, че вестибуларната система помага на тялото да балансира входящата сензорна информация и подпомага поддържането на подходящи нива на възбуда, което е ключът към саморегулацията. Тя е свързана със слуховата система, тъй като и двете реагират на вибрации. Освен с нея, съществува и тясна връзка със зрителната система, тъй като очните движения се развиват с помощта на вестибуларната за да включват проследяване и фокусиране и да спомогнат за стабилизиране на очите, когато тялото е в движение (Yack et al., 2002). И накрая, вестибуларната система казва на мускулите кога е време за работа - помага на организма да регулира стойката и движението, при ходене и баланс. Дисфункции на вестибуларната система включват – гравитационна несигурност, повищена тревожност при отделяне на краката от пода или при позиция надолу с главата или афинитет към катерушки, люлки и хиперкинетичност.

Третата сензорна система е проприоцептивната. Тя дава на тялото информация за положението на тялото, връзката на частите на тялото помежду си и връзката на тялото с други хора и предмети. Рецепторите за проприоцептивната система са в мускулите, сухожилията, ставите и съединителната тъкан. Проприоцептивната система и вестибуларната система работят заедно, за да помогнат на тялото да се движи. Проприоцептивната дисфункция, е почти винаги допълвана от проблеми в тактилната и вестибуларните системи (Kranowitz C., 2006). Децата, които са свръхреактивни предпочитат да не се движат, избягват скачане, тичане, бягане; хипосензитивни – нисък мускулен тонус; търсачи – „блъскат се и се разбиват“; хиперкинетични, агресивни и др.

Сензорно – интегративната терапия, се занимава със сензорно-моторните механизми, за да повлияе върху адекватното поведение и участие в ежедневните дейности. Включват се дейности, за които се смята, че организират сензорната система като сигуреният по-богат сензорен опит може да повиши невропластичността и като следствие от това възможността да се отговори по-адекватно на изискванията на средата (Schaaf et al. 2014). Теорията за сензорна интеграция, разработена от Джейн Ейрис, дава основата за настоящите модели на сензорна обработка и допълнително обяснява по какъв начин тя е свързана с ежедневните дейности. Един от настоящите модели на сензорна обработка е 'Dunn's Model of Sensory Processing',

които съдържа четири модела по отношение на сензорната обработка: ниска регистрация, сензорно търсене, сензорна чувствителност и избягване на стимул. Реакцията спрямо определен стимул, може да бъде както необичаен интерес, така и дистрес или просто отсъствие на реакция.

Когато се оценяват разстройствата на сензорната преработка трябва да се определи дали и в каква степен реакциите на детето към сензорни стимули се различават от реакциите на деца с типично развитие; как тези особености взаимодействват със средата; как наблюдаваните особености повлияват семейството, благополучието и ежедневието; има ли различия в сензорните особености в различните дни или в рамките на деня.

Ежедневното прилагане на сензорна диета, подобно на здравословната хранителна диета, задоволява емоционалните и физически нужди на индивида. Една от основните ѝ цели е да отговори на нужди на нервната система и предотвратяване на сензорна отбранителност, което ще повлияе на положителните социални взаимодействия (Yack et al., 2002). Децата имат нужда от индивидуален терапевтичен план, включващ тактилно, вестибуларно и проприоцептивно насищане, тъй като изпитват затруднения да си ги доставят. Сензорната диета включва комбинация от стимулиращи/алармиращи, успокояващи и организиращи активности. Според Kranowitz (2005) в сензорната диета има три групи активности, които отговарят на различни сетивни нужди: предупреждение, организиране и успокояване. Те помагат на детето да регулира своите сензорни реакции, когато не е в хипосензитивния или свръхчувствителния стадий. Първата група включва: подскачане върху терапевтична топка, подскачане върху батут/трамплин, прием на хрупкави/твърди храни (ядки, пуканки, солети); втората: теглене/бутане на тежки предмети, вис; а третата: прегръдка, бавно люлеене, вземане на вана и др.

Вниманието е базисен когнитивен процес, обслужващ интегрирането на ситуацията в съмлено и действено преживяване. То съпровожда и абстрактните познавателни процеси мислене и въображение, то сигнализира за важността и присъствието на обекти. Вниманието се включва още в началото на перцептивната преработка на информацията като филър, т. е. когато един стимул е във фокуса на вниманието той е подложен на преработка. Основните характеристики на вниманието са: обхват, превключаемост, устойчивост и концентрация.

Обхватът на вниманието е „способността да се възприемат едновременно n-брой дразнители и да се докладват”, „способността на индивида да преработва различна по обем информация”. Превключаемост на вниманието, изразява „способността на личността, последователно да пренасочва вниманието от един обект към друг или от една дейност към друга, като при това се съхранява ефективността на изпълняваната дейност”, което „зависи от дейностите и от съотношението между възбудните и задръжните процеси по отношение на тяхната сила, подвижност и равновесие”.

Устойчивост на вниманието е едно от основните качества, от които зависи успехът при обучението и други дейности, характеризира със степен на съсредоточеност върху даден обект или дейност. Концентрация на вниманието е „съсредоточеност и висока будност на преживяването върху част от ситуацияното поле”, „ясното открояване на обекта и насочване на вни-манието към него с едновременно отвличане от всичко друго”. Разпределеност на вниманието - най-висшето равнище на вниманието и изиска наличието на предшестващите (Матанова В., Тодорова Е., 2007).

Децата с разстройство на сензорната преработка често имат затруднения с вниманието като резултат, както и с редица поведенчески проблеми, които според Стивънс могат да бъдат групирани по в четири основни групи:

- Способността за включване в задача преминава през способността за идентифициране и задържане на сензорната информация или фонов шум. Когато е нарушена тази способност, децата реагират на всеки сензорен стимул – проявява се хиперактивност, висока импулсивност и липса на релаксация. (Матанова В., 2007).
- Нетолерантност спрямо определени звукови, слухови и зрителни стимули, рефлектираща върху поведението на детето – експлозивни, агресивни, трудно адаптивни.

- Нарушения в нивата на активност, изразяващи се в дезоорганизираност, трудно успокояване след физическа активност, безцелност.
- „Зашита от сензорна стимулация – поведенческият отговор на страха и реакция на бягство.” (Матанова В., 2007). Наблюдава се силна възбудимост, агресия, бягство.

МЕТОД

Успешната сензорна диета трябва да бъде проектирана така, че да отговаря на сензорните изисквания на индивида. Този процес започва със сензорна история, интервю с родителите и определяне на профил на детето, съобразно „Сензорен въпросник. Въпросникът предоставя конкретни специфики в поведението, вследствие на нарушения в сензорната преработка, като родителите оценяват реакцията на детето спрямо сензорни елементи в конкретни ситуации. Използван е „Кратък сензорен профил” (Short Sensory Profile – SSP, Tomchek & Dunn, 2007), който е достъпна стандартизирана оценка, широко използвана от ерготерапевтите. Съдържа няколко скали, субскали и приложени айтеми към тях включващи: тактилна сензитивност, сензитивност към вкус и миризма, сензитивност към движение, слаба реактивност/търсене на усещания; слухово филтриране; ниско ниво на енергия, зрителна/слухова сензитивност. Фокусът е насочен главно върху „Субскалата за слаба реакция/ търсене на усещания”, която изследва постоянната двигателна активност и превъзбудата от нея, ниво на реакция спрямо двигателни стимули от средата, интересът и удоволствието от ежедневния сензорен опит и др.

Това проучване използва неклинична извадка от деца, за да изследва ефекта/промените, свързани с организацията, концентрацията, нивата на двигателната активност при деца със специфични особености на Сензорната интеграция, след прилагането на Сензорна диета, свързана основни с трите базови сензорни системи – тактилна, вестибуларна и проприоцептивна. Разгледани са реакциите на *пет деца, на възраст между 4 и 5 години*, които поради нарушената модулация на сензорната информация, се характеризират с проблеми с вниманието. Те изпитват затруднения да регулират и организират степента на интензивност на своите реакции спрямо сензорните стимули от различни модалности, като са често с повишена активност, неспокойни, импулсивни. Терапевтичните сесии с всяко дете са индивидуални, с продължителност 50 мин., веднъж седмично. Съпътствани са от терапевтичен план за ежедневно изпълнение у дома, задължително подкрепян и контролиран от страна на родителя.

Преди началото на терапевтичните сесии се предоставя неофициален систематизиран кратък въпросник, относно основни характеристики на детето: поведение, затруднения в ежедневни дейности и комуникативни умения, както и основни опасения и трудности на родителя и заявка към терапевта. След период от три месеца, се провежда кратка анкета, свързана с положителни промени у поведението на детето, както и степента на удовлетворение на родителите. Съхраняват се и се използват като база за сравнение, за постановяване на резултатността от провежданите терапевтични методики, на всяко тримесечие. Родителите писмено дават съгласие за участие на своите деца, както и обработка на лични, чувствителни данни, включващи: имена, ЕГН, адрес, диагноза, развитие, патологични особености и др., свързани с тяхното дете. Подписани са споразумение, анекс и информирано съгласие за работа в епидемична обстановка.

Подбранныте методи и тяхната продължителност са **дълбок натиск** с възглавници/терапевтична топка; носене на **тежка раница** (10% от телесната маса на детето); **двигателен режим** включващ упражнения, заангажиращи цялото тяло; **вестибуларна стимулация** посредством люлеене (люлка, в одеяло). Задължително са включени сензорни игри с пластилин, пясък, боички, глина и специфични играчки.

Двигателният режим включва: повдиган и пренасяне на тежки предмети/играчки; игри, включващи бутане и теглене; разтягане на мускулите посредством висене на лост; ставни компресии, на които ерготерапевтът обучава родителите, за да ги прилагат безопасно и по правилен начин; 12 силни прегръдки дневно; силно притискане на детето, докато заема ембрионална поза с леко полюляване напред-назад; упражнения и игри включващи скачане,

клякане, лазене, преодоляване на препятствия под формата на разнообразни модули, походки на животни и др.

И при петте деца има няколко задължителни характеристики, които се спазват:

- Структуриране на заниманията, да бъдат ежедневно включвани по график, в определена последователност (след закуска, след детска градина, преди лягане).
- Детето трябва да бъде „следвано”, когато има необходимост от повече стимул, но и да бъде контролирано – родителят да наблюдава за невербални сигнали, за да прекратява определена активност.
- Промени в програмата, да бъдат съгласувани с терапевта.

Таблица 1. Неформална Анкета 1

1. Придържате ли се към терапевтичната програма през последното тримесечие?			
Да, всеки ден.	Рядко успявах.	Понякога.	Не.
2. Смятате ли "Сензорната диета" за ефективен метод?			
Да.	Не.	Не можа да определя.	
3. Смятате ли, че вашето дете бележи подобрение, благодарение на "Сензорната диета"?			
Категорично, да.	Да, но в допълнение с други методи.	Не можа да определя	Не.
4. Бихте ли продължили със следването на "Сензорна диета".			
Категорично, да.	Не съм сигурен.	Не, не намирам смисъл.	
5. Подобри ли се организацията и следването на структура от вашето дете?			
Категорично, да.	Да, но не във всички случаи.	Не.	
6. Повиши ли се обемът на внимание на вашето дете?			
Да.	Зависи от задачата.	Не можа да преценя.	Не.
7. Понижи ли се нивото на активност през деня, следвайки терапевтичния план?			
Да.	Не.		
8. Смятате ли, че след "Сензорната диета" разпознавате по добре нуждите на своето дете?			
Да.	Все още изпитвам затруднения.	Не.	

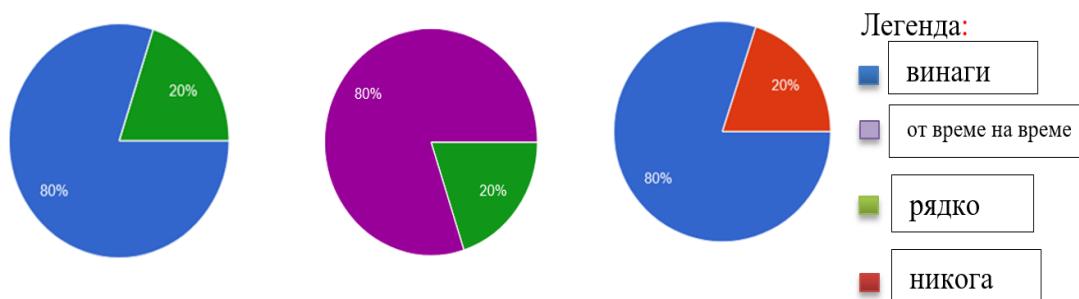
Таблица 2. Анкета 2 - в началото на терапевтичните сесии и след тримесечен период

Вашето дете...	
1 ...трудно се фокусира в изпълнението на задача?	
2 ...лесно ли се разсейва от фактори на околната среда?	
3 ...завършва ли до край определена дейност/задача/игра?	
4 ...е неспокойно, хиперкинетично, не стой на място?	
5 ...е импулсивно, не изчаква, прекъсва другите?	
6 ...следва ли инструкции?	
7...не изчаква търпеливо, не се редува или не спазва правила в групови занимания?	
8...отказва ли да се включва в игри или да изпълнява задачи, изискващи внимание?	
9... често ли забравя за задачи от ежедневието?	
10..лесно ли се разгневява от незначителни неща?	

РЕЗУЛТАТИ И АНАЛИЗ

Използвани са инициалите на децата, възрастта им и извадки от предоставените въпросници. Момчетата спрямо момичета са 3:2. В предварителните въпросници за родителя, резюмирано, биват посочени следните характеристики, които се откриват и при петте деца: неспособност да се организира сам; необходимост от осъществяване на контрол, при игрови занимания с други хора; детето е неспокойно, нервно, върти се постоянно; трудно се съсредоточава в изпълнението на една дейност; често сменя активностите; изморява се по-трудно в сравнение с другите деца.

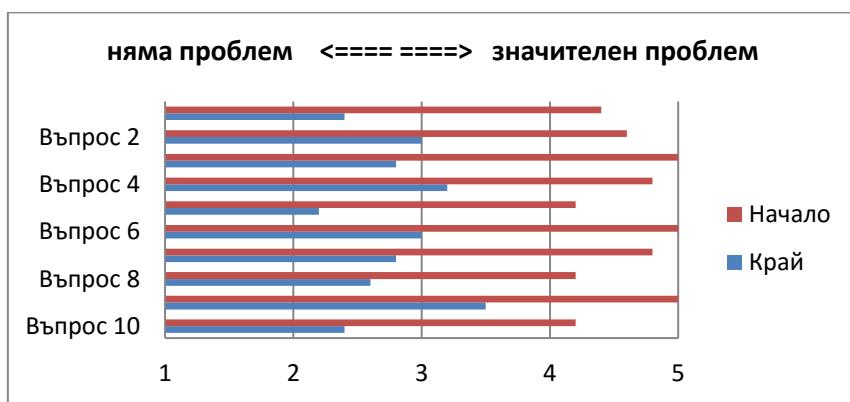
Краткият сензорен профил посочва и сходни характеристика по отношение на реакциите спрямо тактилни, вестибуларни и проприоцептивни стимули. Възможните отговорите са винаги, често, от време на време, рядко, никога. При всички деца *винаги* се наблюдава търсене на двигателни стимули и превъзбуда от движения. Фигура 1 представя три прояви, които се наблюдават винаги или от време на време при 80 % от децата.



Фигура 1. Резултати от Кратък сензорен профил за айтеми “има затруднения да задържи внимание“, „става напрегнат, когато краката не докосват земята“ и „оставя дрехите, усукани около тялото си“

Анкета 1 има за цел да определи заангажираността на родителите в терапевтичния процес на техните деца, да посочи усещането и удовлетворението от проведените терапевтични сесии и да определи промените в организацията, обемът на внимание и нивото на активност у детето.

- всички родители отбелязват значително подобрение в поведението на своето дете.
- всички родители посочват, че разпознават много по-добре нуждите на своето дете.
- всички родители посочват, че ще продължат следването на сензорната диета.
- Някои от родителите посочват, че все още изпитват затруднения да се справят с поведението на детето и неговите нива на активност в определен контекст на средата.



Фигура 2. Резултати от Анкета 2

Резултатите от Анкета 2 са представени чрез графично изображение, представляващо сравнителен анализ преди и след тримесечно прилагане на Сензорна диета и терапевтични сесии с ерготерапевт. Отговорите са сумарни – по петобалната система. По много категоричен

начин, графиката посочва положителната промяна в участващите деца. Значително по-регулирани са не само в изпълнението на самостоятелно зададена задача, но и при взаимодействие с връстници. Те са получили необходимото насищане от разнообразни вестибуларни, проприоцептивни стимули и тактилни стимули, следват по-лесно структура на заниманията, започват и завършват цялостно една задача, както и съумяват да контролират „импулса“.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Като резултат от проведеното интензивно прилагане на сензорна диета при деца, идентифицирани с разстройство на сензорната преработка, се наблюдават значителни подобрения, свързани с регулацията, увеличаването на обема, концентрацията и устойчивостта на вниманието, при извършването на разнообразни дейности, както и нивата на активност. Освен това, кратката анкета, в края на тримесечния интензивен курс, показва и значително подобряване в интеракцията между детето и възрастния, както и посочването на родителите, че подхождат по-осъзнато към отклоненията в поведението на тяхното дете и разбираят много по-добре неговите нужди. Независимо от малката по обем извадка, научната статия, насочва вниманието към необходимостта от системност и разбиране към сензорно интегративните дисфункции. Родителите, които участват, посочват своите затруднения да намират адекватна информация от специалисти и често не намират подходящите методи, за да помогнат на своето дете, в неговата ежедневна организация, при извършваните разнообразни дейности. Родителите съобщават за липса на познания за спецификите на Сензорната интеграция на здравни специалисти, което е довело и до отлагането на по-ранна терапевтична намеса.

REFERENCES

- Atanasova A. (2018). Diagnosis and assessment of Autism Spectrum Disorders, University Press "St. Kliment Ohridski", ISBN 9789540744445 (*Оригинално заглавие: Атанасова А. (2018). Диагностика и оценка на разстройства от Аутистичния спектър, Университетско издание „Св. Климент Охридски”, ISBN 9789540744445*)
- Ayres, J. (1979). Sensory integration and the child. LA: *Western Psychological Services*.
- Dunn, W. (1997). The impact of sensory processing abilities on the daily lives of young children and their families, *Infants & Young Children*: Vol. 9 - Issue 4 - p 23-35
- Tomchek & Dunn, (2007). Short Sensory Profile – SSP,
- Kranowitz C., (2006). The Out-of-Sync Child Has Fun, Revised Edition: Activities for Kids with Sensory Processing Disorder
- Kranowitz C., L. Miller, (2005). The Out-of-Sync Child: Recognizing and Coping with Sensory Processing Disorder
- Yack, et al., (2002), Building bridges through sensory integration, Future horizons
- Schaaf et al. (2012) Occupational Therapy Using Sensory Integration to Improve Participation of a Child With Autism: A Case Report, *AJOT*; 66(5):547-55
- Schaaf et al. (2017). Efficacy of Occupational Therapy Using Ayres Sensory Integration®: A Systematic Review, *American Journal of Occupational Therapy*, Vol. 72, 7201190010
- Schaaf et al. (2014) An Intervention for Sensory Difficulties in Children with Autism: A Randomized Trial, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, volume 44, pages 1493–1506
- Lemer P., (2019). Outsmarting Autism, Build Healthy Foundations for Communication, Socialization, and Behavior at All Ages, Audiobook
- Macintyre Ch., P. Deponio, (2015). Identifying and Supporting Children with Specific Learning Difficulties,
- Matanova V., E. Todorova (2013). Guidelines for applying a methodology for assessing the educational needs of children and pupils (*Оригинално заглавие: Матанова В., Е. Тодорова*

(2013). Ръководство за прилагане на методика за оценка на образователните потребности на децата и учениците)

Matanova V., (2007). Autism, differential diagnosis, Sophie-R (*Оригинално заглавие: Матанова В., (2007). Аутизъм, диференциална диагноза, Софи-Р*)

IMPACT OF PROLONGED INDOOR STAY DURING THE COVID-19 PANDEMIC ON CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS ¹⁴

Mihaela Georgieva – student

Department of Public Health,
University of Ruse "Angel Kanchev"
Phone: +359 883307941
E-mail: krisi0104@abv.bg

Assoc. Prof. Petya Mincheva, PhD

Department of Public Health,
University of Ruse "Angel Kanchev"
Phone: +359 886439086
E-mail: pmincheva@uni-ruse.bg

Abstract: The presented research addresses the problematic topic of online inclusion of children with special educational needs and whether this is possible with a long stay indoors. The title suggests the relevance and significance of the problem and that the conclusions of the research carried out in the last year so far should provide guidance in responding to future transformations in inclusive education. The views of all stakeholders on the researched problem are covered and considered - parents, children with special educational needs and specialists. Attention is paid to some of the ways to deal with special distance learning and at home - the parent takes the role of teacher/therapist, the specialist loses the live connection with the child. A study on the topic was conducted in the form of anonymous surveys. Its aim is to find out how the long stay in a closed space affects children with special needs and whether they can study and become involved in a home environment.

Keywords: Distance learning; pandemic, children with disabilities.

ВЪВЕДЕНИЕ

Изминалата 2020 година ще остане в историята на световното образование с безпрецедентното затваряне на училищните сгради, в над 190 образователни системи, и бързото преминаване на образователните дейности на училищните организации във виртуален онлайн режим. Тази неочеквана промяна се реализира като кризисна мярка за овладяване на разпространението на коронавируса в условия на пандемия. В този смисъл обучението в електронна среда от разстояние (синхронна и асинхронна форма; кореспондентско обучение с разпечатани хартиени материали; обучение чрез телевизионни и радио програми) се определя от някои ато „кризисно обучение“.

Едно от предизвикателствата е свързано с това как новите възможности, създадени по време на кризата от физическото затваряне на училищата, да се използват за трансформация на организационните и педагогическите модели в съвременното образование, за да може то да отговори на бъдещи динамични промени.

След като през март 2020г. бе обявено извънредно положение на територията на цялата страна, поради COVID-19, училищата трябва бързо да се адаптират към новите условия, които пандемията им наложи. Беше необходимо учители, терапевти, ученици и родители да подхождат креативно към новата обстановка (дистанционно обучение, продължително пребиваване в затворено пространство, с наложени ограничения), въпреки сложната ситуация и скептицизма от страна на голяма част от участниците в процеса.

Образователните програми за хората със специални нужди се наложи също да бъдат пригодени за дистанционна форма на обучение, както в основните училища, така и в

¹⁴ Докладът е представен на студентската научна сесия на 13.05.2021 г. в секция „Промоция на здравето“ с оригинално заглавие на български език: ВЛИЯНИЕ НА ПРОДЪЛЖИТЕЛНОТО ПРЕБИВАВАНЕ В ЗАТВОРЕНО ПРОСТРАНСТВО ПО ВРЕМЕ НА ПАНДЕМИЯТА COVID-19 ПРИ ДЕЦАТА СЪС СПЕЦИАЛНИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ ПОТРЕБНОСТИ.

центровете за специална образователна подкрепа на територията на България. За целите на постигането на образователни резултати при децата със специални образователни потребности (СОП), се изгражда много твърд и постоянен режим на работа. Преминаването в онлайн обучение, вместо прекъсването на учебния процес, е позволило на децата със СОП да задържат достигнатото ниво на напредък.

Същевременно обаче изцяло опосредстваният от устройства учебен процес не дава добри резултати при обучението на деца със СОП. При тях в още по-голяма степен са важни личният контакт и училищната среда. Така времето за адаптация към новия учебен процес при тях е много по-дълго от това при децата в норма. Актуален и значим, в социален аспект, поставеният научен проблем се опитва да отговори на въпроса – “Възможно ли е приобщаването онлайн?”.

Националната асоциация на ресурсните учители, заедно с УНИЦЕФ, са разработили платформа за онлайн съдържание с клипове, които семейството може да отработва с детето си у дома. По-добра форма на организация е например комбиниран вариант (присъствено и онлайн обучение). Рискът при подобна форма обаче е по-голямата податливост на заболявания при децата със СОП, както и невъзможността им за спазване на необходимата социална дистанция. При тях физическият контакт е постоянен – със специалиста, един с друг, с предмети/играчки. В условията на пандемията мнозина учители се обърнаха към платформата „Уча.се“ като основен ресурс за подкрепа на обучението в онлайн среда.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Онлайн обучението, както и наложеното продължително пребиваване в домашна среда, безспорно бяха и продължават да са предизвикателство за всички, а мненията по темата са много и разнородни.

По думите на председателя на националната асоциация на ресурсните учители (НАРУ), на децата със СОП пандемията се е отразила по-негативно, отколкото на другите ученици, защото много от тези деца ползват индивидуални терапевтични сесии, които обаче по време на пандемията били нарушени. Освен това, тези деца имат особено голяма нужда от това да имат детска среда. Такава трудно се осъществява в редовно време, а във време на пандемия това е още по-сериозно застрашено.

По мнение на НАРУ, именно онлайн обучението би позволило на децата със СОП да усвояват материала и да напредват със своя собствена скорост, без да бъдат притискани от бързината на останалите ученици. Това от своя страна ще ги накара да се чувстват по-удобно и ще повиши тяхното самочувствие. Друго предимство на онлайн обучението на деца със НАРУ (по-специално на тези с аутизъм, социална тревожност или говорен дефект) е, че те няма да изпитват ужас да говорят пред очите на други хора, а ще могат да отговарят спокойно пред монитора. По този начин ще бъдат активни в учебния процес, но защитени.

Придвижването до училището и обратно понякога е голям проблем, както за учениците така и за техните родители. Този проблем може да бъде разрешен с онлайн обучението. Тези ученици със СОП, които използват свои специални помощни средства, не биха се притеснявали от тяхната употреба, когато са у дома. Помощта на ресурсните учители, логопедите, педагогите, родителите и всички, които се грижат за децата е огромна, но благодарение на технологиите у дома те ще се чувстват много по-уверени, самостоятелни и с по-голямо самочувствие.

Коронакризата извежда на преден план нова, непозната и дори отричана за ресурсния учител потребност - електронната образователна среда. Тя е по-различна и от тази на общообразователните учители и тяхната работа с учениците. Оценва се възможността образователният процес за деца със СОП да продължи онлайн. Така и срещите с родителите стават по-чести, те могат да присъстват по време на работата на специалиста и да получават непрекъснато инструкции, напътствия и консултиране относно спецификата на работата с тяхното дете. Разбира се, остават предизвикателствата, свързани с липса на устройства и достъп до интернет на някои семейства, потребността от селектирани онлайн образователни ресурси, подходящи за деца със специални образователни потребности.

От национално представително онлайн проучване на Глобал Метрикс ООД за Провеждане на обучението в електронна среда, става ясно, по мнение на учителите, че най-често срещаните затруднения в онлайн обучението са: липса на техническа осигуреност и на предварителна подготовка; увеличени работно време и обем задължения; недостатъчно съдействие от родителите за редовното присъствие на учениците и за поставените им задачи; трудности при получаването на навременна и адекватна обратна връзка от учениците; влошена комуникация, липса на жива връзка.

В интервю за sCOOL Media Офелия Николова, изпълняваща длъжността директор на ЦСОП-Варна за учебната 2019-2020г., споделя, че по време на пандемията в центъра се е наблюдало на практическите задачи като месене на тесто, приготвяне на салата, които са помогнали на децата да придобият самостоятелност.

Ролята на *родителя* е била от водещо значение при онлайн обучението на децата със СОП. В обичайната присъствена среда учителят помага на детето при изпълнението на заложените дейности, докато в опосредстваната от технологии комуникация е необходимо родителят да подкрепи практическото изпълнение на занятието. Положителната страна на тези обстоятелства е, че родителите виждат от първо лице обучителния процес на детето си и биват активно въвлечени в него.

Социалната изолация при децата със СОП им е повлияла изключително тежко. Родителите на тези деца споделят, че детето е изключително изнервено, иска да бъде на училище, да бъде с останалите деца и не съумява да разбере защо това му е отказано. За родителите на деца с увреждания и затруднения в развитието също е било силно стресиращо изолирането в дома. Множество жалби са постъпили към омбудсмана от родители на деца със СОП. В тях те посочват, че домашната карантина се отразява много тежко на психическото състояние на децата, а също води до регрес на знанията и уменията им. Родителите са предложили въвеждане на „детски зелени коридори“, като мярка за справяне с част от ефектите на социалната изолация.

По време на извънредното положение за родителите е било предизвикателство съчетаването на работните ангажименти с домакинските задължения и подкрепата за дистанционното обучение на децата им. Въпреки готовността за помощ от страна на повечето родители в учебния процес, не може да бъде компенсирана изцяло липсата на директен контакт със специалист с педагогическа подготовка.

Социалният контакт е най-голямата липса пред която са изправени децата по време на извънредното положение, според мнението на родителите. И гимназистите, и учениците от подолните класове, както и децата със специални образователни потребности, биха искали да се върнат в присъствена форма. Родителите споделят, че не се притесняват да пуснат отново децата си в училище. Напротив – те смятат, че най-подходящата среда за обучението на децата им е училищната. „Децата трябва да бъдат с деца“ – единодушни са и родители, и учители. (Проучване на Глобал Метрикс ООД)

От гледна точка на организация на учебния процес *учениците* бързо са свикнали с новите условия. Според наблюденията на родителите през първите седмици новият онлайн учебен процес е задържал интереса на учениците, но скоро след това умората е надделяла. Дългият престой пред устройствата, както и на затворено пространство, се е отразил негативно на общото разположение на децата. Допълнително самият учебен процес в дистанционна форма е оценен от учениците и техните родители като по-интензивен. В края на учебната година учениците отчитат, че се чувстват претоварени от изготвянето на домашни работи и материали за самоподготовка.

При децата със СОП обаче смяната на средата и прилагането на нови образователни методи създават силен шок. Всяка адаптация към ново нещо изисква много време и е изключително крехка като устойчивост при децата със СОП.

МЕТОД

Направено е представително проучване на ниво общинска институция, за децата/учениците от подготвителна група до 12 клас в ЦСОП Варна, за учителите и

терапевтите в начален, прогимназиален и гимназиален курс на обучение в ЦСОП Варна и за родителите на децата/учениците от подготвителна група до 12 клас в ЦСОП Варна. Проведено е в периода април 2020 г.- февруари 2021 г. Използвани са структурирани въпросници за провеждане на качествено и количествено изследване. Участниците са 19 учители и терапевти, 13 родители, 5 ученици (36 ефективно попълнени въпросници).

РЕЗУЛТАТИ И АНАЛИЗ

Проучване на мнението на учители и терапевти

Предизвикателства по време на дистанционното обучение според тях са:

- Липса на техническа осигуреност и предварителна подготовка.
- Липса на стабилна интернет връзка.
- Липса на жива връзка и пряка работа с децата.
- Всекидневна креативност при изготвянето на обучителните материали, съобразени с физическата и социална семейна среда на децата
- Недостатъчно съдействие от родителите и трудности при получаването на навременна и адекватна обратна връзка.
- Увеличено работно време и обем задължения.
- Баланс между присъствено и онлайн обучение.
- Връщане към обичайния ритъм на децата в училищна среда, след продължителен престой вкъщи.

Положителни аспекти според учители и терапевти:

- Родителят взима ролята на учителя/терапевта, вниква в работата на специалистите и я оценява.
- Децата имат повече време и по-голяма възможност да се включват в дейности от бита и домакинството, да придобиват полезни умения.
- Възможност за социална дистанция в епидемиологична обстановка.
- Децата, които се справят по-трудно в училище със задачите, в семейна среда постигат по-голям напредък.

Проучване на мнението на родителите

Заболяванията на децата на родителите, участници в проучването са Детски аутизъм, ДЦП и епилепсия, Умствена изостаналост и Синдром на Даун. Като извадка те са 13 деца (5 момичета и 8 момчета на възраст от 6 до 18 год.) Почти 50 % на 50% са доволните и недоволните от онлайн обучението. Предизвикателствата според техните отговори са били:

- Баланс между работа, домакински задължения и подкрепа за обучение на детето.
- Размяна на ролите - родителят става учител/терапевт.
- Липса на концентрация и мотивация при детето.
- Детето трудно приема дома като среда за обучение и новите образователни методи.
- Повищена тревожност у детето.
- Липса на социални контакти, игри и други дейности на открито.
- Ограничено физическо пространство у дома за активни игри.
- Разясняване на пандемичната обстановка и наложените ограничения.
- Влошена комуникация с учителя/терапевта, липса на жива връзка и пряка работа.
- Липса на стабилна интернет връзка.

Като положителни аспекти те посочват следните фактори:

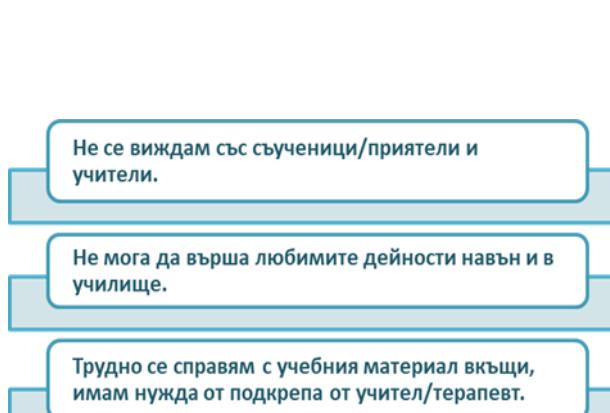
- Не се прекъсва обучителния процес.
- Детето се чувства по-спокойно в семейна среда.
- Активно включване от първо лице в обучителния процес на детето.

- Избягване на трудностите, свързани с придвижването до училище.
- Повече прекарано време с детето за семейни домакински дейности.
- Креативност в използването на предметите от бита като дидактични материали.
- Възможност за социална дистанция в епидемиологична обстановка.
- По-лесно разбиране и усвояване на учебния материал при индивидуална работа

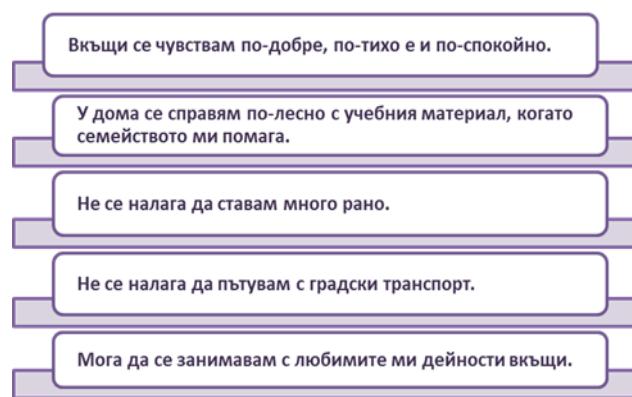
При 62% от родителите се изтъква положително влияние на различните от учебните дейности с детето по време на престоя у дома. Тези, които смятат че продължителният престой у дома има негативно отражение, отбелязват следните промени: повищена тревожност/раздразнителност и умора; липса на мотивация за работа и изоставане в психичното и физическото развитие на детето.

Проучване на мнението на учениците

От петте анкетирани ученици 2 са на 10 год, 2 на 12 годи и 1 на 16 год, и 80 % от тях предпочитат да ходят присъствено на училище. Любимите им дейности са игри, разходки, слушане на музика и гледане на телевизия. Като затруднения по време на пандемията те споделят факторите посочени във фиг.1, а като положителни аспекти, факторите от фиг. 2:



Фигура 1. Затруднения на учениците



Фигура 2. Положителни аспекти според учениците

Те споделят още, че най-много им липсват разходките, контактите с децата и с учителите.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обобщените резултати на целевите групи на проучване, дават отговор на изследвания въпрос. От основните достижения и изводи, от гледната точка на родителите, става ясно, че те намират предимства и недостатъци от онлайн обучението и продължителното пребиваване в затворено пространство - децата им стават по-тревожни, разсеяни, изнервени, но въпреки това не им се нарушава обучителния процес, родителите са преки участници в него, спестяват си трудностите с придвижването и социалните бариери.

Гледната точка на специалистите доказва, че наложеното дистанционно обучение увеличава работното време и обема задължения. Учителите и терапевтите се затрудняват във всекидневната креативност при изготвянето на обучителните материали, съобразени с физическата и социална семейна среда на децата. Също така наблюдават нуждата от връщане към обичайния ритъм на децата в училищна среда, след продължителен престой въкъщи.

Постигнатите резултати отварят перспективи за бъдещи изследвания, като например как семейството се справя с размяната на ролите със специалистите, може ли присъственото обучение и терапиите да се превърнат в домашни занимания, по време на грипни периоди/ваканции/пандемии и много други варианти на бъдещи проучвания по темата.

REFERENCES

Global Metrics Ltd.; (2020). Impacts of the COVID19 pandemic on pre-school and school education - Analysis of in-depth interviews and case studies (*Оригинално заглавие: Въздействия на пандемията COVID19 върху предучилищното и училищното образование - Анализ на дълбочинни интервюта и изследване на отделни случаи*)
<https://www.unicef.org/bulgaria/media/8946/file>

sCool Media; To "go" to school from home - the changed appearance of education (2020), (**Оригинално заглавие:** Да „ходиш“ на училище от вкъщи – промененият облик на образованието); <https://scoolmedia.com/na-uchilishte-ot-vkushti/>

National Association of Resource Teachers Bulgaria; Education of children with SEN at home (2020) (*Оригинално заглавие: Национална асоциация на ресурсните учители България.; Обучение на деца със СОП у дома*); <http://narubg.org/post/obuchenie-na-detca-sas-sop-u-domu-583.html>

National Association of Resource Teachers Bulgaria; Together we learn better (2020)
(Оригинално заглавие: Национална асоциация на ресурсните учители България Заедно учим по-добре), <https://nmd.bg/zaedno-utchim-po-dobre/>

CURRENT SITUATION OF NURSING CARE IN THE REPUBLIC OF BULGARIA AND THE NEED FOR INTRODUCTION OF HEALTH CARE STANDARDS¹⁵

Ivaylo Ivanov – student

Department of Health Care

University of Ruse “Angel Kanchev”

Tel: +359876668805

E-mail: imivanov@uni-ruse.bg

Assist. Prof. Yuliyan Georgieva

Department of Health Care

University of Ruse “Angel Kanchev”

Tel: +359887791631

E-mail: ygeorgieva@uni-ruse.bg

***Abstract:** This paper examines some problems related to the practice of nursing in the Republic of Bulgaria. The emphasis is on the need to introduce medical standards in health care, the number of health care professionals and in particular nurses. The nursing profession is at risk of staff shortages due to neglect of the problems associated with the activities of these medical professionals.*

Keywords: Nursing, Health Care Standards, Health Care, Medical Specialist, Republic of Bulgaria.

ВЪВЕДЕНИЕ

Необходимостта от добри сестрински практики в дадена държава е обусловена от осигуряване на правила, указания, препоръки и насоки за организиране и осъществяване на грижите. Ефективните сестрински грижи в нашето съвремие са немислими без приложението на стандарти. Стандартите за добра сестринска практика определят нивата на грижи, които пациентът може да получи, базират се на програми за подобряване на качеството, регулират предоставянето на грижи и оценката на техния ефект (Mara, I., 2020). Те са не само алгоритми за изпълнение на сестринските манипулации, но и основни документи за базовите принципи в дейността на медицинската сестра (Miteva, K., Atanasova, Z., 2009). От друга страна, чрез стандартите трябва да се определят необходимият брой медицински сестри за клиниката/отделението от структурата на лечебното заведение, за да може всяка обособена структура от лечебното заведение да оказва качествени здравни грижи съответстващи на съвременните изисквания и очаквания на пациентите (Koleva, G., Georgieva, D., Hristova, I., 2021). Важно е да се прави разлика между качествени грижи в междуличностен аспект и удовлетвореност на пациента. Обичайно е да се измерва удовлетвореността на пациента, и мнозина я считат за индикатор на качеството на медицинските грижи. Пациентите обаче може да са доволни и от грижи с лошо качество и поради липса на алтернатива, се примирият с наличната здравна грижа. Държавата и нейните контролни органи, трябва да осигурят необходимите условия и медицински кадри за осигуряване и обезпечаване на висококачествени здравни грижи.

ИЗЛОЖЕНИЕ

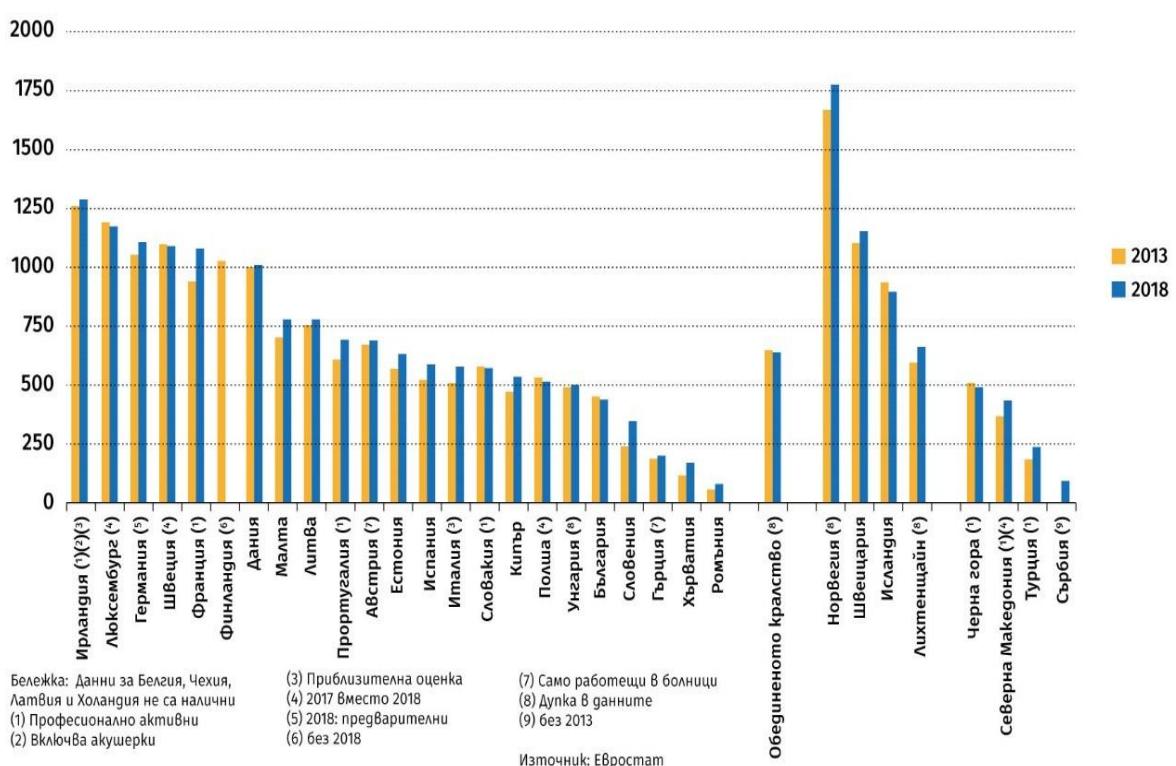
За осигуряването на качествени здравни грижи в Р България (като страна членка на ЕС) са необходими осигуряването на материално-технически средства, определен брой човешки

¹⁵ Докладът е представен на студентската научна сесия на 19.05.2021 г. в секция „Здравни грижи“ с оригинално заглавие на български език: АКТУАЛНО СЪСТОЯНИЕ НА СЕСТРИНСКИТЕ ГРИЖИ В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ И НЕОБХОДИМОСТТА ОТ ВЪВЕЖДАНЕ НА СТАНДАРТИ ПО ЗДРАВНИ ГРИЖИ.

ресурси и въведени стандарти за качество. Поради тази причина Българската асоциация на професионалистите по здравни грижи (БАПЗГ) разработва методика за изчисляване на необходимия персонал – медицински специалисти, приложима при разработване на стандарти. При определяне на потребностите за основни критерии са приети броя на пациентите, времето за оказване на преки (директни) и непреки (индиректни) грижи и степента на тежест на състоянието на пациента. Според авторите на настоящата работа, това е правилният подход при определяне на необходимите медицински специалисти за дадено структурно звено от лечебно заведение, а не широко застъпеният начин – спрямо лекарите. Медицинската сестра е независим медицински специалист и извършва своята професионална дейност в услуга на пациента, а не спрямо лекаря.

През 2018 г. медицинските сестри като абсолютен брой са почти колкото лекарите – 30 589 (според последните налични данни в Евростат, броят на лекарите в страната през 2018 г. е 29 625). Много пъти е акцентирано върху това, че съотношението лекари/сестри трябва да е значително по-голямо от 1/1 – средното за страните в Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) то е 2,8/1, т.е. над 80 000 са необходими за България по този критерий (<https://ekipbg.com/doctors-nurses>).

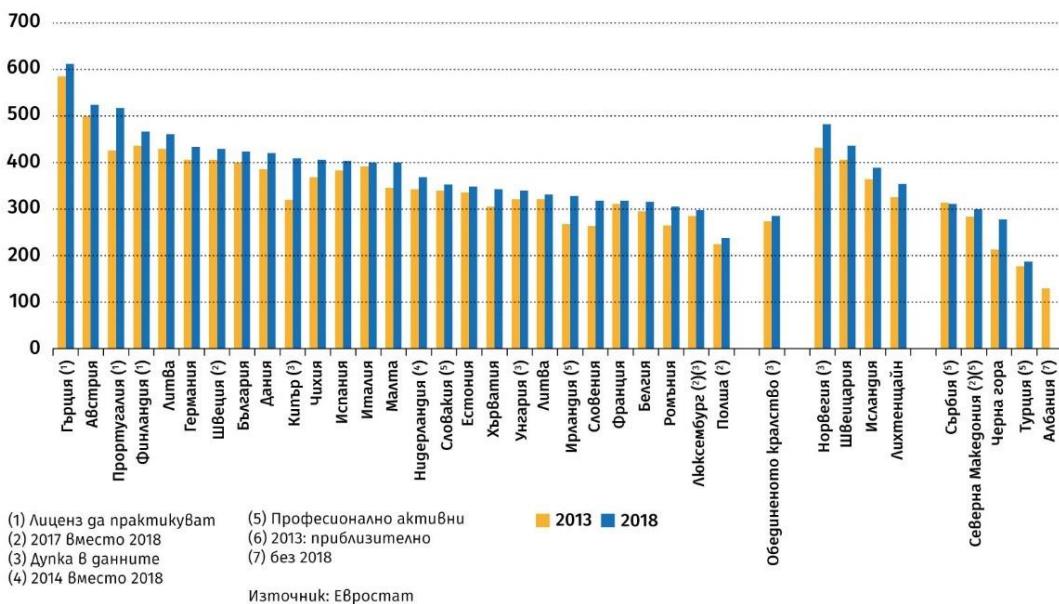
Практикуващи медицински сестри (на 100 000 жители), 2013 и 2018 г.



Фиг. 1. Практикуващи медицински сестри в ЕС – 2013 и 2018 г. по данни на Евростат

От Фиг. 1. ясно се вижда, че само четири страни в ЕС имат по-лошо ниво на медицински сестри спрямо населението от нашите 435 на 100 000 души – това са Румъния, Гърция, Словения и Хърватска. България има твърде малко медицински сестри съотнесени, както към броя лекари, така и към цялото население. Според по-новите данни на Евростат за 2019 г., България е страната в ЕС, в която медицинските сестри и акушерките представляват най-малък процент от всички заети – само 1,1%.

Практикуващи лекари (на 100 000 жители), 2013 и 2018 г.



Фиг. 2. Практикуващи лекари в ЕС – 2013 и 2018 г. по данни на Евростат

Както се вижда на Фиг. 2, по този показател България е на впечатляващото 8-мо място в ЕС със завидните 421 лекари на 100 000 души. Зад нас в класацията са страни като Италия, Испания, Великобритания и Холандия. Интересно е да се отбележи, че въпреки сериозната миграция, в последните 10 години, всъщност съотношението лекари/население у нас се е подобрило с малко над 20/100 000. Все пак сериозен проблем е възрастовата структура на лекарския персонал (<https://ekipbg.com/doctors-nurses>).

Според данните, от влизането на България в ЕС до 2020 г. са вече емигрирали 1876 медицински сестри и 734 изчакващи решение, което представлява 8,5% от практикуващите сестри през 2018 г. При медицинските сестри положението е значително по-лошо, отколкото при лекарите и от гледна точка на новозавършилите тази специалност. Завършилите са почти двойно по-малко на 100 000 души – 8,8 през 2018 г. Нещо повече, във всички страни от ЕС всяка година завършват значително повече сестри на 100 000 души отколкото у нас - от два в някои случаи до три пъти повече. Особено сериозен проблем, имайки предвид ниската база, застаряващото население и емиграционните процеси (<https://ekipbg.com/doctors-nurses>).

Целият анализ на данните на Евростат за практикуващите медицински сестри на територията на България ни показва няколко основни проблема, върху които държавата и обществото ни трябва да работи за да се постигнат добри резултати и за да не се окаже, че съвсем скоро, за застаряващото ни население, няма да има медицински специалисти, които да оказват здравни грижи. Този проблем е познат и за други европейски страни, но през последните години, и в условията на пандемична криза, за страната ни, той показва своята същност и придоби огромни размери, изискващи спешни управленски решения. Необходимо е професията „Медицинска сестра“ да стане защитена професия за страната ни, а не просто да бъде поставена в графата „Приоритетно направление“, предвид малкия брой специалисти упражняващи тази професия. Освен това, наличните медицински специалисти са на преклонна възраст, което означава, че проблемът ще се задълбочава за въдеще, ако не се вземат адекватни мерки на национално ниво.

Ниските трудови възнаграждения и лошите условия на труд отблъскват младите медицински специалисти от националната здравна система. Средната възраст на медицинската сестра у нас е 53 г. Това поставя системата в рисък от голям дефицит на кадри до няколко години.

ИЗВОДИ

Необходимо е спешно регламентиране на медицинските стандарти в здравните грижи, чрез които освен посочване на алгоритми за изпълнение на сестринските манипулации и определяне нивата на грижите, които пациентът трябва да получи – стандарти за добра сестринска практика, да се определят необходимият брой медицински сестри за клиниката/отделението от структурата на лечебното заведение – структурни стандарти. Това отдавна е направено в развитите демокрации и е дало своя положителен резултат (Aliso, V., 2008). Немислимо и недопустимо е една медицинска сестра да оказва здравни грижи на 10 и повече пациента. Това неминуемо се отразява, както на качеството на здравните грижи за пациентите, така и на личността полагаща здравните грижи.

Оказва се, че големият проблем на здравната ни система е не липсата на лекари, а недостатъчните медицински сестри и ниското заплащане на труда им. Нужни са още близо 80 000 медицински сестри за достигане на международните стандарти. Завършилите нови медицински сестри са малко и недостатъчни. Това е лесно обяснимо – от една страна заплащането в България е много ниско, а от друга, търсенето на медицински сестри в чужбина е особено отчетливо. Остава отворен въпросът, защо задълбочаващият се дефицит и големият брой напускащи страната медицински специалисти, не са съпроводени и с увеличаване на трудовите възнаграждения и подобряване на условията на труд.

REFERENCES

- Aliso, Viejo. (2008). *American Association of Critical-Care Nurses (AACN). Standards for Acute and Critical Care Nursing Practice*, California: AACN.
- Koleva, G., Georgieva, D., Hristova, I. (2021). *Determination of the number of nurses for hospital aid in republic of Bulgaria*. Proceedings of CBU in Medicine and Pharmacy. International Conference on innovations in science and education Medicine and Pharmacy, March 17, 2021, Prague, Czech Republic.
- Mara, I. (2020). “*Health Professionals Wanted: Chain Mobility across European Countries*”. Vienna Institute for International Economics, Report Number 45.
- Miteva, K., Atanasova, Z. (2009). *Main factors of the work motivation of the midwives working in the field of hospital obstetric and gynecological care in Stara Zagora*. Nursing magazine. ISSN 1310-7496, pp. 9-12.
- National Council of the State Boards of Nursing (NCSBN). (2011). NCSBN Model Nursing Practice Act and Model Nursing Administrative Rules. Chicago: NCSBN.
- <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/tps00167>
- <https://ekipbg.com/doctors-nurses>
- https://nursing-bg.com/docs/nb/pnds/0_Metodika_Personal.pdf

THE CHALLENGES OF WORKING IN A SUCCESSFUL TEAM IN FRONT OF NEW HEALTHCARE PROFESSIONALS¹⁶

Esra Torlak – student

Department of Health Care
University of Ruse “Angel Kanchev”
Tel: +359 887 569 463
E-mail: esratorlak@abv.bg

Arzu Pomakova – student

Department of Health Care
University of Ruse “Angel Kanchev”
Tel: +359 894 342 014
e-mail: arzu19@abv.bg

Darina Barkova – student

Department of Health Care
University of Ruse “Angel Kanchev”
Tel: +359 888 617 420
E-mail: darina_barkova@uni-ruse.bg

Assoc. Prof. Daniela Konstantinova, PhD

Department of Health Care
University of Ruse “Angel Kanchev”
Tel: +359 888 520 021
E-mail: ddraganova@uni-ruse.bg

Abstract: The report examines the necessary skills of the modern graduate nurse for successful teamwork, answers questions such as: what is teamwork, why is it important to develop the ability to work in a team and how to develop the skill of teamwork? These skills are complex because they include communication skills, decision-making skills, ability to express an opinion and defend a position, skills to plan and organize various activities, the ability to comply with another's position and more. Behind them there are specific behaviors that can support successful teamwork. But are young people prepared for teamwork and when are skills and key competencies built for it?

Keywords: successful teamwork, modern nurse, skills and key competencies, specific behaviors.

ВЪВЕДЕНИЕ

Съвременните медицински специалисти са с нова визия и самочувствие, базирани на качествената професионална подготовка, която те получават в медицинските висши училища. По време на обучението си те формират не само професионалните си компетенции, но и личностни качества, необходими им за упражняване на професията (Milcheva, H., 2012)

В продължение на четири години обучаваните се формират както професионалисти, готови да полагат здравните грижи на необходимото професионално ниво. Условията на реформи поставят пред тях нови предизвикателства и изисквания за проява на гъвкавост, етичност и професионализъм. Съвременните изисквания при обучението на медицинските сестри и акушерките, както и възможностите и условията, които предлага образователната среда в рамките на университетската структура са предпоставки за въвеждането на адекватен модел за обучение по една от задължителните им учебни дисциплини, който да удовлетвори потребностите на участниците в учебния процес (Hristova, Tsv., T. Todorova, M. Markova.,

¹⁶ Докладът е представен на студентската научна сесия на 19.05.2021 г. в секция „Здравни грижи“ с оригинално заглавие на български език: ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВАТА ЗА РАБОТА В УСПЕШЕН ЕКИП ПРЕД НОВИТЕ ПРОФЕСИОНАЛИСТИ В ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО.

2021).

Усвояването на умения за работа в екип е ключово за професията на медицинските специалисти, като в същото време подобрява чувствително социалните умения, повишава самоконтрола, самооценката и самочувствието от успешно свършената работа. Всички екипи стигат до различни резултати, но ефективност в работата се получава само, когато работата е базирана на сътрудничество и взаимодействие, лична отговорност на всеки от участниците (Nikolova, M., 2011).

В последните години все повече се налагат екипите и екипната работа като част от организациите. Ефективността на екипите се е доказала многократно, когато става въпрос за постигане на по-добри резултати, отколкото би могъл отделния човек (Hristova, Tsv., 2020). Екипите могат да бъдат по-гъвкави и поемат повече рискове, раждат повече идеи, а и хората, в тях, се мотивират взаимно. Звучи добре, но защо тогава някои екипи са много, много успешни, а при други ги крепи единствено думата „екип“?

ИЗЛОЖЕНИЕ

Какво е работа в екип?

Понятието „екип“ се превърна в съвременен термин на ежедневието. В обявите за работа често се изискват от кандидатите умения за работа в екип. През последните години уменията за работа в екип се превърнаха в ключова квалификация в професионалния живот, които Nikolova, M., (2011) цитира.

- Според Франсис и Янг: „Екипът е енергична група от хора, посветили се на постигането на общи цели. Работят добре заедно, разбират се и съвместната им дейност води до високи резултати“.
- Според Катсенбах и Смит: „Екипът представлява малка група от хора с взаимнодопълващи се умения, които са се посветили на една обща цел, имат общи задачи и подход, за които са отговорни един пред друг,“.
- Според други автори (Флеминг, Рос, Билингтън и др.), екипът е комбинация от действия, които се извършват от двама или повече души, или група, чрез които всеки човек допринася със своите уникални умения, способности, мнение и индивидуалност за единството и ефективността на екипа, с оглед постигането на общи цели.

Как да развиваме умението за работа в екип?

Поддържането на силна среда за работа в екип в сестринските грижи може да подобри знанията на всеки нов колега. Работейки заедно, медицинските сестри могат да научат нови стратегии, техники или информация за конкретни диагнози. Това увеличава общите знания на екипа, тъй като медицинските сестри могат да идват от различни обучения и опит (Hristova, I., 2017). Най-опитните медицински сестри също могат да помогнат на нови професионалисти или такива, които идват от друго място (Vasileva, N., 2014).

В допълнение, екипната работа позволява на колегите - медицински сестри да се запознаят със силните и слабите страни на други професионалисти.

Lambovska, M., (2013) класифицира характеристиките на екипа в три групи

- Характеристики на формиране на екипа;
- Характеристики на дейността на екипа;
- Характеристики на резултатите на екипа.

Характеристиките на формиране на екипа се определят като:

- Ясно дефинирани цели и задачи;
- Структурни характеристики на екипа, като в това число се включват размер и състав на екипа, роли, статус и норми на екипа.

Характеристиките на дейността на екипа според автора се определят като:

- Систематичност и гъвкавост на екипните процеси и процедури;
- Вземане на решения от екипа;
- Сътрудничество и ефективност на комуникациите в екипа;
- Атмосфера в екипа, Сплотеност, Подкрепа (съпричастност), Доверие, Лидерство, Споделени ценности, Ангажираност на членовете на екипа.

Процесите на вземане на решения и преодоляване на конфликти в екипа се определят от някои автори като ключови характеристики на екипа и предпоставки за успешното му представяне.

Характеристиките на резултатите на екипа се определят като:

- Изпълнение на целите на екипа;
- Удовлетвореност на заинтересованите страни към представянето на екипа;
- Удовлетвореност на членовете на екипа.

Естеството на целите на екипа зависи до голяма степен от характера на неговата дейност.

В този смисъл показателите, чрез които се измерва степента на изпълнение на целите на екипа са специфични и разнообразни. Най-общо тези показатели се класифицират според M. Lambovska (2013) в две групи: показатели с обективен характер и показатели със субективен характер. Показателите с обективен характер се отнасят до резултати от дейността на екипа, които се описват количествено. Показателите със субективен характер се отнасят до резултати от дейността на екипа, които се описват с качествени (експертни) оценки.

Защо е важно да развиваме умението за работа в екип?

Уменията за работа в екип са комплексни, защото включват в себе си умения за общуване, умения за решаване на конфликти, умения за взимане на решение, умения за планиране и организиране и др. Работата в екип учи преди всичко на колегиалност, гъвкавост, доверие, отговорност, отданост, сътрудничество, приспособимост към различни ситуации и различни характери. Работата в екип учи как заедно да откриваме правилното решение на проблема и как чрез индивидуалните умения, и усилия допринасяме за общото благо и просперитет. Това създава стабилна среда, в която недостатъците на едни се компенсират от уменията на други и обратното. Именно тази симбиоза е гаранция за успеха. (Tasheva, E., 2018)

Добрата работа в екип осигурява разнообразие от мисли, творчество, перспективи, възможности и подходи за взимане на решения. Подходящата среда за членовете на екипа позволява да се разменят мисли и идеи колективно, което от своя страна увеличава успеха им в търсенето на различни решения и постигането на най-ефективното от тях. Споделянето на различни мнения и опит засилва отчетността и може да помогне за по-бързото вземане на правилно решение, отколкото когато подборът между отделни възможности се извършва самостоятелно. Сплотеният екип позволява иновативност, като от своя страна създава конкурентно предимство. Екипът повишава усилията си, когато членовете му имат бърза обратна връзка помежду им и си предават множество умения, за да си помагат и подкрепят с трудностите в работата. Това помага да се извършват етапите на проектиране, планиране и изпълнение на задачите много по-ефективно, когато екипът е сплотен и функционира добре.

Работата в екип ни позволява да се учим от чуждите грешки. Един човек е в състояние да избегне бъдещи такива, да придобие подход към проблема или задачата от различни гледни точки и да научи нови понятия и похвати от по-опитни колеги.

В допълнение, хората могат да разширят уменията си, да открият свежи идеи от по-новите си колеги и следователно да намерят по-ефективни подходи за разрешаване на изпълняваните от тях задачи. Тази активна ангажираност генерира бъдещото съчетаване, насырчаване и иновативен капацитет за справяне с проблеми и за генериране на идеи по-ефективно.

ИЗВОДИ

Професията на медицинската сестра е трудна и отговорна. От медицинските сестри се изиска и очаква непрестанно повишаване на професионалната квалификация и самоусъвършенстване (Todorova, T., 2014).

Насърчаването на екипната работа в сестринските грижи е ключът към увеличаване удовлетвореността от работата на участниците. Работата в екип може да насърчи повишената мотивация и желанието за подкрепа в преодоляване на стреса или спешните медицински ситуации.

Когато членовете на екипа знаят какви точно са техните задължения и роли, както и важността на крайния резултат на тяхната работа спрямо работата на целия екип, то те ще работят много по-ефективно! Резултатът е работно място базирано на приятелство, подкрепа и уважение.

REFERENCES

- Hristova, I. (2017). *Role and place of the nurse in invasive cardiology*. Journal of the Union of Scientists - Ruse. Volume 7, pp. 125-128, ISSN 1311-1078. (*Оригинално заглавие: Христова, И.* (2017). *Роля и място на медицинската сестра в инвазивната кардиология. Известия на съюза на ученици - Русе, брой том 7, стр. 125-128, ISSN 1311-1078*).
- Hristova, Tsv. (2020). The necessary obstetric role for women's health. Izvestia, Sofia University - Ruse, series 4, 2020, issue 10, pp. 84-89, ISSN 1311-1078. (*Оригинално заглавие: Христова, Ц. Необходимата акушерска роля за здраве на жената. Известия, СУ - Русе, серия 4, 2020, брой 10, стр. 84-89, ISSN 1311-1078*).
- Hristova, Tsv., T. Todorova, M. Markova. (2021). Using Case Study Method for Forming Clinical Thinking Ability in Nursing and Midwifery Education. TEM Journal, Vol.10, No.1, pp. 471-475, ISSN 2217-8309.
- Lambovska, M. (2013). *A Conception for Team and Team Characteristics*. Bulgarian Journal of Business Research, Issue 1, June 30, 2013. (*Оригинално заглавие: Ламбовска, М.* (2013). *Концепция за екипа и екипните характеристики*. Списание Бизнес посоки, брой 1, юни 30, 2013). URL: <https://ssrn.com/abstract=2948987>
- Milcheva, H. (2012). *Contemporary model for training of nurses and midwives*, Vol.VIII /3/-2012/ (*Оригинално заглавие: Милчева Х.* (2012). *Съвременен модел за обучение на медицинските сестри и акушерки, Том VIII (3)*. URL: http://conference-burgas.com/maevolumes/vol8/BOOK%203/b3_16.pdf
- Nikolova, M. (2011). *Creating skills for teamwork and development of creativity when creating projects in school*. National Conference. Education in the Information Society, University of Veliko Tarnovo "St.St. Cyril and Methodius". pp. 239-248. (*Оригинално заглавие: Николова, М.* (2011). *Създаване на умения за работа в екип и развитие на творческото мислене при създаване на проекти в училище. Национална конференция. Образованието в информационното общество, Великотърновски университет „Св.Св. Кирил и Методий”.* стр. 239-248). URL: <http://sci-gems.math.bas.bg/jspui/bitstream/10525/1550/1/adis-may-2011-239p-248p.pdf>
- Tasheva, E. (2018). *Developing competencies through teamwork*. Education and technology, vol.9/2018. (*Оригинално заглавие: Ташева, Е.*, (2018), *Развиване на компетентности чрез работа в екип. Образование и технологии*, бр. 9/2018), URL: http://www.edutechjournal.org/wp-content/uploads/2018/08/2_2018_291-293.pdf
- Todorova, T. (2014). *Basic guidelines for improving the quality of health care*. Proceedings of university of Ruse – 2014, Volume 53, Book 8.3. p. 54 – 7. (*Оригинално заглавие: Тодорова, Т.* (2014). *Основни насоки за повишаване качеството на здравните грижи. Научни трудове на Руенския университет – 2014, том 53, серия 8.3. стр. 54 – 7*), URL: https://www.researchgate.net/publication/334420634_Osnovni_nasoki_v_povisavane_kacestvoto_na_zdravnite_grizi
- Vasileva, N. (2014). *Motivation for choice, work and career development in the nursing profession*. Avtoreferat. Medical University of Sofia. (*Оригинално заглавие: Василева Н.* (2014). *Мотивация за избор, работа и кариерно развитие в сестринската професия. Автографат. Медицински университет София*,) URL: <http://hdl.handle.net/10861/954>

DETERMINATION OF RISK OF FALLS IN ADULTS AND OLD PEOPLE¹⁷

Irina Stoimenova – student

Department of Health Care

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel: 0896815652

E-mail: irina_ruse@abv.bg

Assoc. Prof. Despina Georgieva, PhD

Department of Health Care

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel: 0889789100

E-mail: dpgeorgieva@uni-ruse.bg

Abstract: Falls are a significant problem for elderly people worldwide. A number of studies confirm the negative consequences in terms of morbidity, quality of life and social consequences for the elderly, as well as the economic consequences for the health systems. One of the criteria for the quality of nursing care is to prevent falls. Fall prevention is part of nursing activities and care. Before making an individual care plan, it is necessary to determine the risk of falls in order to plan specific care for hospitalized elderly people, those living in their homes and those placed in institutions. The purpose of this report is to present the results of a study to determine the risk of falls in 115 elderly and elderly people, divided into two groups - housed in an institution and living in their home. A standardized risk assessment scale "Source: Labo Hartmann" Soins Service "N° 19 - Août 2001 - Page 3" was used. From the obtained results it is clear that the risk of falls increases with age, more pronounced in women. Depression as a risk factor is also more common in women.

Keywords: falls, elderly people, risk, individual care

ВЪВЕДЕНИЕ

Паданията и последващите наранявания представляват значителен проблем за общественото здраве в световен мащаб и често изискват медицинска помощ. Паданията водят до 20-30% от леки до тежки наранявания и са основната причина за 10-15% от всички посещения в спешно отделение. При хора на 65 години и повече, хоспитализациите свързани с наранявания при падане са над 50%. Водещите причини за постъпване в болница след падане са фрактури на тазобедрената става, мозъчни травми и наранявания на горните крайници. Приблизително 28-35% от хората на възраст 65 и повече падат всяка година, а 32-42% над 70-годишна възраст. Продължителността на болничния престой поради падания е различна, но е доста по-дълга отколкото вследствие на други наранявания, тя варира от 4 до 26 дни. С увеличаването на възрастта вероятността възрастните хора, претърпели наранявания при падане, да останат в болница до живот се увеличава, а около 20% умират в рамките на една година вследствие на фрактура на тазобедрената става, получена при падане. Паданията са причина за 40% от всички смъртни случаи при нараняване. Честотата варира в зависимост от страната и изследваното население (WHO, 2014).

Въпреки че почти всички са изложени на рисък от получаване на травма при падане, видът и тежестта на нараняването могат да бъдат повлияни от възрастта, пола и здравословното състояние на човека. Възрастта е един от основните рискови фактори при падания. Възрастните хора са изложени на най-висок рисък от смърт или сериозно нараняване при падане и този рисък се увеличава с напредването на възрастта (Garrouste-Orgeas M. et al., 2012; Enderlin C, Rooker J, Ball S, et all, 2017).

¹⁷ Докладът е представен на студентската научна сесия на 19.05.2021 г. в секция „Здравни грижи“ с оригинално заглавие на български език: ОПРЕДЕЛЯНЕ РИСКА ОТ ПАДАНИЯ ПРИ ВЪЗРАСТНИ И СТАРИ ХОРА.

Рисковите фактори могат да се обособят в различни групи, включващи фактори от околната среда; промени във физиологичните реакции; характерни за възрастните оплаквания-ортостатична хипотония, краткотрайни нарушения на съзнанието и др.; ятрогенни причини. Рискови фактори също са медицински състояния, свързани с неврологични, сърдечни или други ограничаващи функциите състояния; нежелани лекарствени реакции, прием на успокоителни на нервната система медикаменти и антидепресанти, отсъствие на физическа активност и загуба на равновесие; ограничена подвижност, когнитивни нарушения; остри заболявания, свързани с хоспитализация; нарушения на зрението и др.(Huang AR, Mallet L, Rochefort CM, 2012; Peel NM, 2011; Wedmann F, Himmel W, Nau R, 2019; Gazibara T, Kurtagic I, Kisic-Teravcevic D. et al., 2017).

Падането е сериозен проблем за хоспитализираните пациенти. Паданията сред стационарните пациенти са най-често съобщаваните инциденти, свързани с безопасността в болниците; 30-50% от паданията водят до различни по тежест физически наранявания и фрактури. Никое падане не е безобидно, тъй като често се наблюдават психологически последствия, водещи до загуба на увереност, забавяне на функционалното възстановяване и продължителна хоспитализация. Установено е, че идентифицирането на основните рискови фактори, съчетани с ясни интервенции за подобряване на въздействието на всеки от тях, намалява честотата на стационарните падания с 20-30% (Morris R, O'Riordan S, 2017).

Разходите, произтичащи от паданията, особено при фрактури на тазобедрената става, фрактури на черепа и наранявания на долните крайници, представляват голяма част от разходите за здравеопазване. Различни проучвания са изследвали рисковите фактори за падания в болници, такива като напреднала възраст, възбуда, объркване или дезориентация, генерализирана мускулна слабост, нестабилна походка, инконтиненция на урината, история на предишни падания, употребата на определени лекарства (хипнотици, успокоителни, антидепресанти и др.). Освен това самата болнична среда може пряко да повлияе на честотата на паданията. При по-възрастните хора настъпва дезориентираност или възбуда, характерна е също намален самостоятелност по време на хоспитализация. Всички посочени фактори са предпоставка за повишен рисък от падания (Bacheva, M., Doinovska, R., 2020).

Изследване, проведено за период 5 години регистрира общо 415 падания при хоспитализирани възрастни хора. Общо (13 от 85) падания са довели до леки наранявания, а 8 от 85 са довели до големи наранявания. Общите разходи, направени през този период в резултат на падания са изчислени на 117 754,12 долара. От тях 95,5% са резултат от пациенти, които са претърпели фрактура на тазобедрената става (Galbraith, J. G., Butler, J. S., Memontell, 2011).

ИЗЛОЖЕНИЕ

Анализът на обстоятелствата, при които се наблюдават падания сред хоспитализирани възрастни хора, в общността или настанени в институция, както и на свързаните с тях рискови фактори води до разработването на различни инструменти за оценка на риска от падания, като скалата на Downton, скалата на Morse Fall, скалата на Hartmann и др. Тези методи се използват от медицински сестри, изчисленията на риска от падане са изключително лесни и дават възможност за бърза оценка и за изготвяне на план за дейности и грижи, насочени към предотвратяването им.

Целта на настоящото научно съобщение е да представи резултати от проведено изследване на риска от падания на възрастни и стари хора. Изследването е реализирано през периода м. февруари-април 2021г. Обект на изследването са 115 възрастни и стари хора от 65 до над 80г., настанени в институция или живеещи в дома си, жители на гр. Русе и региона. Материали и методи: Използвана е стандартизирана, адаптирана скала "Рискови фактори за падане при възрастни хора" (Source : Labo Hartmann „Soins Service „, N°19 – Août 2001 – Page 3). (<https://www.soignantenehpad.fr2p>, 2021). Скалата обхваща 20 рискови фактора, като за всеки от тях се поставя по една точка. Включени са възраст, пол, използване на помощни средства, нужда от помощ при ежедневни дейности, недостиг на сила на опорно-двигателния апарат, проблеми с долните крайници, загуба на равновесие, дезориентация, наличие на

когнитивни проблеми и депресия, наличие на зрителни нарушения, уринарна инконтинация, никтурия, консумация на алкохол, виене на свят, наличие на хронични заболявания, нисък индекс на телесно тегло, наличие на остро заболяване. Интерпретацията на резултатите се осъществява лесно и бързо в зависимост от получените точки. Нисък риск се отчита при получени 0, 2, 4, 6т.; като значителен риск се класифицират получените 8, 10, 12т.; голям риск при получени 14, 16, 18, 20т.

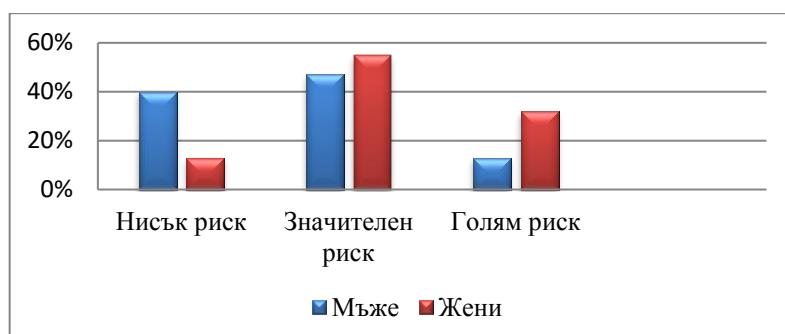
Скалата за оценка на риска

0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

Скалата може да се използва за определяне на риска от падане при възрастни пациенти по време на хоспитализация, при осъществявавена на дългосрочни грижи в общността, както и при оказване на грижи за възрастни хора, настанени в институция.

Резултати от изследването:

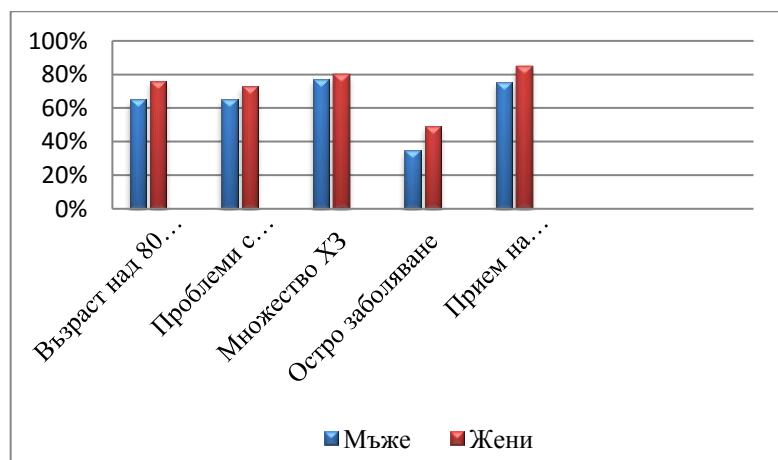
За целта на изследването са проведени 115 оценки на риска от падане на възрастни хора, разпределени по пол, като 66% от анкетираните са жени. Средно за двата пола 72 % изследваните възрастни хора са на и над 80г. възраст. Рискът от падания в зависимост от пола принадлежност на изследваните възрастни хора е представен на Фиг.1.



Фиг. 1 Определяне на риска от падане по полова принадлежност

От получените резултати ясно се очертава значителен риск от падане при около 50% от изследваните възрастни лица от двата пола. Почти половината от мъжете са с нисък риск от падане (40%), докато при сравнително голям дял от жените (над 30%) се очертава голям риск. Много голям е дялът на жените (над 80%) със значителен и голам риск от падане, което ги определя като рискова група (фиг. 1).

В използваната скала за оценка на риска от падане Labo Hartmann са посочени 20 фактора, имащи влияние върху вероятността от падания. Във фиг.2 се визуализират част от тях, разпределени по пол.

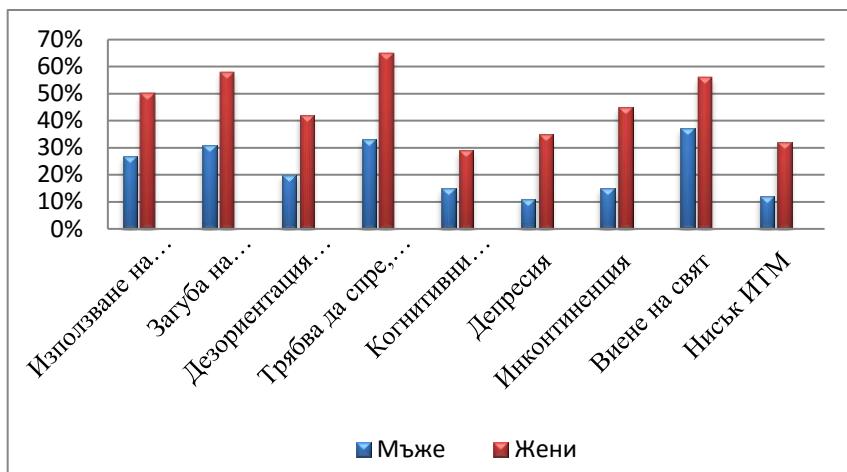


Фиг. 2 Наличие на рискови фактори

Прави впечатление, че от изследваните 115 лица - 66% от мъжете и 77% от жените са на възраст над 80г. Рисковите фактори: наличие на „проблеми с краката”, множество хронични заболявания и прием на диуретици се установяват при двата пола при около 80% от изследаните възрастни хора (фиг.2).

Наличие на зрителни нарушения са установени при 80% от мъжете и 60% от жените. Злоупотреба с алкохол съобщават 40% от изследваните мъже, което значително ги отлиства от групата на изследваните възрастни жени (10%). От анализа на резултатите на двата рискови фактора ясно се очертава по-голяма изразеност при възрастните мъже в сравнение с изследваните жени.

Девет от общо 20 рискови фактори, включени в скалата за изследване са представени във фигура 3., разпределени по пол.



Фиг.3 Преобладаващи рискови фактори при жените

Посочените рискови фактори във фигура 3 са характерни и за двата пола, но са с приблизително 50% по-изразени при възрастните жени в сравнение с мъжете. Наличието на депресия е посочено от 10% от изследваните мъже, докато при жените е 30%. Съществена разлика се очертава и по отношение на инконтиненцията на урина, близо 50% от жените посочват наличието и, докато при мъжете тя е установена при 15% от всички изследвани. Установява се, че при мъжете, настанени в Дом за стари хора рисъкът от падане е по-малък, отколкото при живеещите в дома си. При общо 40% от изследваните мъже, настанени в институция се очертава значителен и висок риск от падане. Докато при жените и при двете групи се установява значителен и висок риск от падане при общо 80% от изследваните, независимо от това къде живеят.

От направения сравнителен анализ на част от рисковите фактори, проявени при жени настанени в институция и живеещи в дома си, ясно се очертава приема на алкохол като рисков фактор при жени, живеещи в дома си. Депресията засяга еднакво и двете групи, посочена е от около 40% от изследваните жени. При голям дял (90%) от настанените в Дом за стари хора жени се установява наличие на множество хронични заболявания. От сравнителния анализ на рисковите фактори между мъже, настанени в институция и такива, живеещи в дома си ясно се очертават и при двете групи множество хронични заболявания и приема на почече от 4 медикамента като значителни рискови фактори при повече от 80% от настанените в институция възрастни мъже и при 65%, живеещи в дома си. Интересен е резултата по отношение на посочилите наличие на депресия, прави впечатление ниския относителен дял на засегнатите от депресия мъже, настанени в институция (5%).

ИЗВОДИ

Резултатите от настоящето изследване потвърждават тезата, че възрастните жени като цяло са по-застрашени от падания в сравнение с мъжете. При мъжете преобладава значителен риск при живеещите в дома си, в сравнение с настанените в институция. Считаме, че това се

дължи на народопсихологията - при по-голяма част от българските мъже е установена заложена потребност някой да се грижи за тях. При загубата на съпругата, която е осъществяла това, мъжете по-често предпочитат да бъдат настанени в институция и съответно грижата се поема от персонала, осигурен е режим, наблюдение и контрол на заболяванията, както и приема на поддържащите медикаменти. В резултат на това те се чувстват по-сигурни и спокойни. Институционалната грижа дава възможност за по-интензивни контакти с връстници и провеждане на разговори и занимания, отколкото самотно живеещите в дома си възрастни мъже, а това води до по-висока емоционална удовлетвореност и спокойствие. При жените депресията е по-често състояние в сравнение с мъжете. Характерната емоционална привързаност към семейството и децата ги поставя в неудовлетвореност при липса на внимание от тяхна страна. За тях семейната среда е по-важна от социалната, и с постъпването в институция депресията не намалява. Считаме, че при живеещи в дома си жени, депресията се поддържа от самотата и изолацията. От изследването се установи увеличаване на относителния дял на жените, употребяващи алкохол в сравнение с тези настанени в институция. При жените, настанени в институция относителния дял на хронични заболявания, остеопороза, паркинсон, прием на много медикаменти е по-висок. Това се обяснява с факта, че жените по-дълго време се грижат за себе си в собствения си дом. В случаите, когато загубят своята независимост и имат нужда от напълно компенсиращи грижи желаят да бъдат настанени в институция.

Профилактика на паданията при хоспитализирани пациенти, при възрастни хора в дома и при възрастни, настанени в институция изиска индивидуален подход и комплексност. Един от критериите за качество на сестринските грижи е недопускане на падания при хоспитализирани пациенти. В тази връзка дейностите на медицинската сестра са насочени към извършване на оценка на риска от падане, оценка на съня, оценка на базовите потребности по отношение на степен на самостоятелност при осъществяване на лична хигиена, хранене и извършване на физиологични нужди, използване на помощни средства при предвиждане, наличие на хронични заболявания на костите, наличие на деменция и др. След установения риск е необходимо изготвяне и реализиране на индивидуален план от грижи, насочени към обучение на пациентите за рисковете от падания, планиране на компенсиращи и подпомагащи грижи. Превенцията на паданията в дома също изиска оценка на риска, оценка на домашната среда и последващи обучения на възрастните хора и техните близки. Акцента в превенцията на паданията при грижите в дома се насочени към адаптиране на средата към възможностите на възрастните хора (подходящо осветление, подходящо легло, помощни средства в тоалетните помещения, максимално осбоводена стая от предмети, подходящи домашни обувки и т.н., упражняване на контрол при приема на медикаменти и др.). Превенцията на паданията в институция е насочена към създаване на безопасна среда за обитателите, периодични обучения на възрастните хора, болногледачите и медицинските сестри, периодично осъществяване на индивидуални оценки на риска при всеки от потребителите, изготвяне на план, стриктно изпълнение на дейностите и отчет на сестрински грижи.

REFERENCES

- Bacheva, M., Doinovska, R. (2020). *Assessment of "risk of falling" in adults and old people, consumers of long-term health care, as a significant medical and social problem*. Health Care Magazine, Issue 3/2020 (*Оригинално заглавие: Бачева, М., Дойновска, Р. (2020). Оценка на „рисък от падане“ при възрастни и стари хора, потребители на дългосрочни здравни грижи, като значим медицински и социален проблем. Списание Здравни грижи, Број 3/2020.*)
- Enderlin, C., Rooker, J., Ball, S., Hippensteel, D., Alderman, J., Fisher, S. J., McLeskey, N., & Jordan, K. (2015). *Summary of factors contributing to falls in older adults and nursing implications*. Geriatric nursing (New York, N.Y.), 36(5), 397–406. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2015.08.006>
- Galbraith, J.G., Butler, J. S., Memon, A.R., Dolan, M. A., & Harty, J. A. (2011). *Cost analysis of a falls-prevention program in an orthopaedic setting*. Clinical orthopaedics and related research, 469(12), 3462–3468. URL: <https://doi.org/10.1007/s11999-011-1932-9>

Garrouste-Orgeas, M. et al. (2012). *Overview of medical errors and adverse events I*. Annals of Intensive Care, V. 2, No. 1, P. 2.

Gazibara, T., Kurtagic, I., Kisic-Tepavcevic, D., Nurkovic, S., Kovacevic, N., Gazibara, T., & Pekmezovic, T. (2017). *Falls, risk factors and fear of falling among persons older than 65 years of age*. Psychogeriatrics: the official journal of the Japanese Psychogeriatric Society, 17(4), 215–223. <https://doi.org/10.1111/psyg.12217>

Huang, A. R., Mallet, L., Rochefort, C. M., Eguale, T., Buckeridge, D. L., & Tamblyn, R. (2012). *Medication-related falls in the elderly: causative factors and preventive strategies*. Drugs & aging, 29(5), 359–376. <https://doi.org/10.2165/11599460-000000000-00000>

Morris, R., & O'Riordan, S. (2017). *Prevention of falls in hospital*. Clinical medicine (London, England), 17(4), 360–362. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.17-4-360>

Nevitt, M., et al. (1989). *Risk factors for recurrent non syncopal falls*. Journal of the American, No.26, pp.63-68.

Peel N. M. (2011). *Epidemiology of falls in older age*. Canadian journal on aging = La revue canadienne du vieillissement, 30(1), 7–19. <https://doi.org/10.1017/S071498081000070X>

Skelton, D. (2001). Effects of physical activity on postural stability. *Age and ageing*, No.30, pp. 33-39.

Tinetti, M., Speechley, M., Ginter, S. (1988). *Risk factors for falls among elderly persons living in the community*. New England journal of medicine, No.319, pp.101-107.

Wedmann, F., Himmel, W., & Nau, R. (2019). *Medication and medical diagnosis as risk factors for falls in older hospitalized patients*. European journal of clinical pharmacology, 75(8), 1117–1124. <https://doi.org/10.1007/s00228-019-02668-3>

WHO. (2014). *Global Report on Falls Prevention in Older Age, Ageing and Life Course, Family and Community Health*, ISBN 978 92 4 156353 6, URL: <https://extranet.who.int/agefriendlyworld/wp-content/uploads/2014/06/WHO-Global-report-on-falls-prevention-in-older-age.pdf>

HISTORY OF APITHERAPY FROM ANCIENT TIMES TO THE PRESENT ¹⁸

Ganka Slavcheva – student

Department of Health Care

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel.: +359 899 091 039

E-mail: ganka_slavcheva@abv.bg

Assoc. Prof. Daniela Konstantinova, PhD

Department of Health Care

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel: +359888 520 021

E-mail: ddraganova@uni-ruse.bg

Abstract: Apitherapy or treatment with bee products is a unique method, which recently became increasingly popular, but has been known and applied since ancient times. Apitherapy is a field of traditional and alternative medicine and is used for healing through the use of bee products for medicinal purposes. Regular consumption of bee products helps strengthen the immune system and maintains health. Many historical monuments show that primitive man knew and loved honey, and the nutritional and healing properties of bee products are life-giving and passed down from generation to generation, from century to century, through legends or recipes documented in historical records, papyrus, and manuscripts.

Keywords: Honey, apitherapy, historical facts.

ВЪВЕДЕНИЕ

Най-добрият начин да се възхищаваме на природата е да изучаваме нейните творения.

Клавдий Гален

Апитерапията или лечението с пчелни продукти е уникален метод, който напоследък набира все по-голяма популярност, но е познат и прилаган още в древността.

Доказателство, че хората в древността са познавали пчелите, е палеолитна рисунка върху стената на Суевас де Ла Арана, близо до село Бикорп, Испания. На него е изобразен човек, който взема мед от хралупа, обитавана от пчели. (Gaab N., (2007)

Апитерапията (от латински "apis" - "пчела" и гръцки "therapia" - "лечение, грижа") е област на традиционната и алтернативна медицина и лекува чрез използването на пчелни продукти за медицински цели. Състои се от терапия с апитоксин (пчелна отрова), с пчелен мед, прополис, полен (пчелен прашец), пчелен восък, подмор, перга (пчелен хляб) и забрус (восъчните капачета), дори ларви от восъчен молец.

Медът се използва за консервиране на храна, за лечение на кожни заболявания. В папируса Leyden („Книга за приготвяне на лекарства за всички части на човешкото тяло“, 1200 г. пр. н. е.) са описани много рецепти за лечение на stomashni, бъбречни, очни и други заболявания, методи за използване на мехлеми, пластири, лапи и др. грижа за кожата с помощта на мед.

Редовната консумация на пчелни продукти спомага за укрепване на имунната система и поддържане на здравето.

Апитерапията е холистичен метод, защото хармонизира и е тясно свързан с много естествени процеси и с други терапии като билкова медицина, ароматерапия, диетична терапия, акупунктура, акупресура, аюрведа, тибетска медицина (Mladenov, S., Radosavovich, M., 2011)

¹⁸ Докладът е представен на студентската научна сесия на 19.05.2021 г. в секция „Здравни грижи“ с оригинално заглавие на български език: ИСТОРИЯ НА АПИТЕРАПИЯТА ОТ ДРЕВНОСТТА ДО ДНЕС.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Хората в праисторическите времена са вярвали в свръхестествените причини за развитието на дадени заболявания. Затова масово са се доверявали на вештици и шамани, които правели „магически заклинания за здраве“ и практикували странни ритуали. Самото лечение се състояло предимно от билкови мехлеми и отвари, покой и дълъг сън, студени и топли компреси, масажи и от „благоразположението на божовете“.

Много исторически паметници показват, че първобитният човек е познавал и обичал пчелния мед, а хранителните и лечебни качества на пчелните продукти са животоносещи и се предавали от поколение на поколение, от век на век, чрез легенди или рецепти, документирани в исторически паметници, папируси, ръкописи (Mladenov, S., Radosavovich, M., 2011). Вкаменелости от пчели, намерени в кредитни пластове показват, че пчелата се е появила 50 000 - 60 000 г. преди човека.

Преди около 6 000 години египтяните започнали да отглеждат пчелата като домашно насекомо. Веществени доказателства за връзката между тях са намерените изображения на пчела върху емблемите на гробниците на фараони и царе от първата египетска династия (3200 г. пр.н.е.) до римско време. В египетски папирус от преди 3500 г. „Книга за приготвяне на лекарства“, друг иероглиф от онова време, разчетен от Едуин Смит се дават сведения за лечебното приложение в хирургическата практика - за лечението на рани. Препоръчват се компреси и други препарати от пчелни продукти. (Jouanna, 2012).

Заради уникалния си състав и сложната преработка на нектара от пчелите, която променя неговите химични характеристики, медът може да се съхранява дълго време, без да променя вкусовите си и лечебни качества. (Marshall, A., Lichtenberg, R., 2013). Народите от Египет и Близкия изток са използвали пчелен восък, поради хидрофобните и антибактериални му свойства, които играят определяща роля за балсамиране на мъртвите. Медът е единственият хранителен продукт, който няма срок на годност и може да бъде консумиран и след хилядолетия. В египетска гробница е открит мед на 3 000 години, който още ставал за ядене.

Мелификацията (от латинската дума *mellificare* – "правя мед") е процес, при който тялото на починал човек се балсамира с мед. Векове наред някои народи пълнели ковчезите на най-уважаваните представители на обществото си с мед, за да ги запазят за вечността и небитието. Погребалната практика буквално превръща човешките останки в захаросан камък и се предполага, че е създадена от древните араби. Уникалните физични и химични характеристики на пчелният мед го превръщат в забележителен консервант.

Първите известни сведения за мелификация на трупове произхождат от гръцкия историк Херодот (VI в. пр. н. е.), който пише, че асирийците балсамират мъртвите си с мед. Век по-късно също се твърди, че тялото на Александър Македонски е консервирано в пълен с мед саркофаг, за да бъде върнато в Гърция от Вавилон.

В индуизма медът е един от петте еликсира на безсмъртието. В храмовете са изсипвали пчелният мед върху главите на божествата в ритуал наречен Мадху. Ведите и други древни литературни източници споменават използването на меда като целебен и здравословен продукт.

На много гробове на смели хора и лекари на Изток поставяли кошери. Смятало се е, че пчелите ще пазят гроба. Те са символ на безсмъртието.

В Библията се съдържат много препратки към меда. В Книгата на съдиите, Самсон намира роек пчели и мед в трупа на лъв (14:08). В книгата Изход се описва Обетованата земя като „земя гдето текат мляко и мед“ (33:3). В Новия Завет, Матей 3:04, се казва че Йоан Кръстител е живял дълъг период от време в пустинята на диета, състояща се от скакалци и див мед.

Известният римски лекар Гален, основателят на производството на лекарствени форми от растителни сировини и прародител на военна полева хирургия, широко използвал мед и пчелни отрова за лечение на различни заболявания.

Авиценна в своя труд "Canon of Medical Science" дава рецепти за използването на мед, както в чист вид, така и в смес с различни лекарства. Авиценна пише: "Мед укрепва душата,

дава жизненост, помага на храносмилането, улеснява успокояването, вълнува апетита, запазва младостта, възстановява паметта, изостря ума".

Ученият, философът и лекарят Диоскорид използва мед за очистване и лечение на рани и фистули, лечение на стомашно-чревни заболявания, уши, гърло, по-специално кашлица, змийски ухапвания и бясни кучета, отравяне с гъби.

Друг също толкова известен древногръцки мислител - Демокрит, който е живял повече от 100 години, смята, че медът допринася за запазването на активно дълголетие.

Хипократ, Питагор, Птолемей, Аристотел и други учени и философи на древна Гърция са предложили и използвали много предписания на лекарства, използващи пчеларство продукти.

Древногръцките учени са изучавали хранителните и лечебни свойства на пчелните продукти и широко са ги използвали в рационалното хранене и лечебна практика. Демокрит (460-270г. пр.н.е.) е прилагал меда за лечение на заболявания и рани. Той обяснява дълголетието си така „Който се сприятели с пчела, той мъдро действа“.

В своите трудове Хипократ (460-322 г. пр.н.е.) съобщава за обеззаразяващото, експекториращото и удължаващо живота действие на меда.

Аристотел (384-322г. Пр.н.е.) е извършвал научни проучвания върху пчелните продукти, приписва лечебни свойства на всички пчелни продукти, препоръчва клея за лечение на рани.

Резултатите от наблюденията върху хранителното и лечебно приложение на пчелните продукти станали причина в древна Елада да се създаде митът за божествения произход и чудотворното действие на меда. В безсмъртните си произведения „Илиада“ и „Одисея“ Омир възпява тези качества. Героинята Агамеда лекувала болните, успокоявала нервите, давала сън и мъжество на гръцките войни, като им поднасяла чудната напитка кикеон, в чийто състав медът имал най-голям дял. По това време той бил смятан за храна от боговете, защото дава безсмъртие и вечна младост.

В Западна Европа, Китай, Индия, разбирането на ролята на пчелната отрова достига своите върхове. В Китай пчелната отрова се използва като средство срещу отравяне с отрова, за подмладяване, за лечение на ставни заболявания. В Индия еликсирът на младостта е направен на базата на пчелна отрова. Папа Йоан XXI пише книга за апитерапията "Съкровища на бедните", в която той говори за широкото използване на мед, пчелен въск и най-важното пчелната отрова.

През Средновековието пчеларството е най-добре развито в манастири в Русия. Лечебните свойства на пчеларските продукти (включително пчелната отрова) са били известни в древността. В Киевска Рус, медът се използва за приготвяне на различни напитки (мед, квас, билкови чайове с мед) и сладкарски изделия (подправки и др.). Медът е широко използван в традиционната руска медицина при лечението на редица заболявания. В древните рецепти за красота пчелните продукти са основен компонент, заедно с лечебни билки и млечни продукти. В Русия още преди революционните събития от 1917 г. медолечението е част от официалната медицина (Khomutov, A.E., Ginoyan, R.V, Lushnikova, O.V., Pursanov, K.A., (2014)

Днес има активна научна дейност в различни области на апитерапията, както и клинично тестване на нови методи в много руски клиники и изследователски центрове, което също е потвърждение на перспективите за тази посока.

Терапевтичният ефект на пчеларските продукти се основава на наличието на голям брой различни енергийни, биологично активни съставки и дезинфектанти, минерални соли, микроелементи, витамини, много от които все още не са напълно дефинирани.

Пчелният мед в живота на българите

Като медицинско средство за пчелния мед се пее в народни приказки и легенди.

В България развитието на пчеларството датира още от времето, когато прабългарите са насяливали земите около Азовско море и реките Кама и Волга. Пчелният въск и медът са били един от основните разменни продукти в търговията на старите българи с Византия, Италия и Дубровник. След Освобождението от Османско робство пчеларството у нас започва да се модернизира. Примитивните, плетени от клонки кощери, наречени тръвни, постепенно

започват да се заменят с модерни – така наречените „разборни” кошери. Д-р Павлина Александрова Починкова още през 1969 г. въвежда лечението с препарати от пчелни продукти в Първа градска обединена болница в София въз основа на опита, набран в клиниката по апитерапия "Д-р J. Saine" в Монреал, Канада. От 1986 г. тя използва и метода на акупунктурата с микродози от пчелни ужилвания, заимстван от Япония и прилага за първи път метода на сферотерапия (налагане на цубо) с пчелни продукти. Въведението от нея метод на акупресура през контактен мехлем и през цубо (сферичка) от пчелни продукти, наречен цубопресура, се оказа по-ефикасен от класическата акупресура, лесноустроим и приложим от всеки пациент (Pochinkova, P., 2009).

ИЗВОДИ

Анализът на настоящото състояние на апитерапията показва, че биологично активни пчеларски продукти се използват практически във всички клонове на здравеопазването с профилактична и терапевтична цел.

Простотата на многото методи за използване на пчелни продукти позволява да се прилага успешно, но продължително лечение в дома или провеждане на курс на лечение в болница под наблюдението на лекар с такива сложни методи като ужилване на пчелите в акупунктурните точки.

Здравето не може да бъде осигурено с лекарства, тъй като при намаляване на имунитета човешкото тяло е постоянно изложено на влиянието на множество заболявания. Изглежда навременно да се определи приоритетната посока на апитерапията за поддържане на здравословно човешко тяло, като се използват всички уникални пчелни продукти (прашец, пчелен хляб, прополис, восък, мед, отрова, пчелно млечице, восъчен молец, ароматизиран въздух с отрицателни йони). За съжаление повечето хора оствъзват стойността на здравето само когато се появят болести (Bakhtin, V.S., (2007).

Съставът на пчелните продукти и техния баланс е уникален, а някои не могат да бъдат възпроизведени дори и с най-модерните технологии. Смесите от различни пчелни продукти подобряват свойствата на всеки от тях.

Апитерапията е приложима както при болни, така и при здрави хора. Някои се лекуват, други просто укрепват организма си. Това е една не традиционна „ваксинация” срещу редица заболявания.

REFERENCES

Bakhtin, V.S., (2007), *On The Development of Apitherapy*; Research Center "Pcheloservis" p. 31-33, Apitherapy today; (collection 13); Materials of the XIII All-Russian Scientific and Practical Conference "Achievements of Apitherapy" October 11-13, 2007, Adler (**Оригинално заглавие: Бахтин, В.С., О развитии апитерапии; Научно-исследовательский центр «Пчелосервис» стр. 31-33, апитерапия сегодня; (сборник 13); Материалы XIII Всероссийской научно - практической конференции «Успехи апитерапии» 11-13 октября 2007 г., г.Адлер; URL: <https://docplayer.ru/45863799-Apiterapiya-segodnya-sbornik-13.html>**

Gaab, N.V. (2007). *Apitherapy*. Ekaterinburg, Ural State Pedagogical University, (**Оригинално заглавие: Гааб, Н. В., (2007). Апитерапия, Екатеринбург, Уралски държавен педагогически университет**) URL: <https://studfile.net/preview/3590677/page:2/>

Jouanna, J., & Allies, N. (2012). *Egyptian medicine and greek medicine*. In Van der Eijk P. (Ed.), Greek Medicine from Hippocrates to Galen: Selected Papers (pp. 3-20). LEIDEN; BOSTON: Brill. Retrieved June 3, 2021, from <http://www.jstor.org/stable/10.1163/j.ctt1w76vxr.6>

Khomutov, A.E., Ginoyan, R.V, Lushnikova, O.V., Pursanov, K.A. (2014). *Apitherapy*. Monograph, Nizhny Novgorod University Publishing House. (**Хомутов, А.Е., Р.В. Гиноян, О.В. Лушникова, К.А. Пурсанов. (2014). Апитерапия. Монография, Издательство Нижегородского университета**) URL: http://www.unn.ru/books/met_files/apiterapia.pdf

Marshall, A., Lichtenberg, R. (2013). *Les momies égyptiennes: la quête millénaire d'une*

technique, Publisher: Editions Fayard, pages: 271 URL: <https://www.amazon.fr/momies-%C3%A9gyptiennes-qu%C3%A0t%C3%A9-mill%C3%A9naire-technique/dp/2213678669>

Mladenov, S., Radosavovich, M. (2011). *Apitherapy and basics of beekeeping*. Treatment with bee products, ed. Enyovche, Sofia, (**Оригинално заглавие: Младенов, С., Радосавович, Апитерапия и основи на пчеларството. Лечение с пчелни продукти, изд. Еньовче, 2011, София**), URL: <https://www.book.store.bg/p281182/lechenie-s-pchelni-produkti-apiterapia-i-osnovi-na-pchelarstvoto>

Pochinkova P., (2009), *Guide to apireflexotherapy*. Publisher: Marin Drinov, Sofia, (**Оригинално заглавие: Починкова, П., (2009), Ръководство по апирефлексотерапия, изд. Проф. Марин Дринов, София**)

CONGENITAL ADRENAL HYPERPLASIA - PROBLEMS FOR PATIENTS IN BULGARIA ¹⁹

Irina Stoimenova – student

Department of Health Care

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel: +359 886 815 652

E-mail: irina_ruse@abv.bg

Assoc. Prof. Despina Georgieva, PhD

Department of Health Care

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel: +359 889 789100

E-mail: dpgeorgieva@uni-ruse.bg

Abstract: Congenital adrenal hyperplasia (CAH) occurs due to congenital enzymatic defects in the biosynthesis of steroid hormones, which are inherited by autosomal recessive pathways. Data from neonatal screening for CAH and national registries in a number of countries show an incidence of the disease from 1: 14,000 to 1: 18,000 children born, which defines it as a rare disease, and means that special measures are needed to ensure adequate care. This report presents a case of a 36-year-old woman who has a congenital non-classical form of adrenal hyperplasia. The symptoms of the disease appear immediately after her birth, but the correct diagnosis is made only at the age of 26. Despite the difficulties, her case is a proof that CAH is fully compatible with a full-fledged lifestyle.

Keywords: Congenital adrenal hyperplasia, neonatal screening, rare disease, health care

ВЪВЕДЕНИЕ

Надбъбречните жлези са разположени върху горния полюс на бъбреците. Всеки надбъбрек се състои от две части: кортикална част или кора и медула или сърцевина. Най-външната е зона гломерулоза, в която се произвеждат минералкортикоидите. Средната е зона фасцикулата, в която се продуцират глюокортикоидите, а най-вътрешната е зона ретикуларис, в която се синтезират полови хормони. Надбъбречните жлези отговарят за поддържане на съдовия тонус и кръвното налягане и за множество различни процеси в организма, сред които правилната работа на имунната система. Основните крайни продукти на производството на надбъбречната жлеза – алдостерон и кортизол, имат изключително голямо значение. Целият синтез започва от холестерола, който е в основата на стероидните хормони и преминава през сложна верига от преустройства. Една от най-важните е свързана с ензима 21-хидроксилаза, който служи за превръщане на 17-OH прогестерон в по-следващи продукти във веригата и от там за производство на кортизол и алдостерон (Nimkarn, S., Lin-Su, K., Berlind, et al., 2007). Когато има нарушения във функционирането на ензима 21-хидроксилаза, силно намалява производството на кортизол и алдостерон и тяхната бионаличност, поради което организъмът реагира с покачване на нивото на АКТХ от хипофизата. Той се покачва бързо, понякога с екстремни темпове и като страничен ефект от това се покачват надбъбречните мъжки полови хормони. Те са независими от производството на кортизол и алдостерон (Elenkova, A., Zaharieva, S., Matrozova, J et al., 2019).

Вродената надбъбречна хиперплазия (ВНХ) е позната още от 19-ти век, но до по-пълното разбиране за нея се достига едва в средата на 20- век, когато е описана като автозомно-рецесивно заболяване и е изяснено естеството на хормоналните промени. —(Bongiovanni, A., Root, A., 1963). През 1984 White, New и Dupont съобщават за първи път, че причина за заболяването е мутация в гена за CYP21. ВНХ като резултат от дефицит на ензима 21-

¹⁹ Докладът е представен на студентската научна сесия на 19.05.2021 г. в секция „Здравни грижи“ с оригинално заглавие на български език: ВРОДЕНА НАДБЪБРЕЧНА ХИПЕРПЛАЗИЯ – ПРОБЛЕМИ ПРЕД ПАЦИЕНТИТЕ В БЪЛГАРИЯ.

хидроксилаза се характеризира с дефицит на кортизол, с или без дефицит на алдостерон и с излишък на андрогени. Формата със солева загуба представлява 70% от всички случаи на заболяването, а формата с приста вирилизация – 30%. Некласическите форми на заболяването се срещат с честота от 1:100 (White, P., New, M., Dupont, B., 1984).

Дефицита на 21-хидроксилаза може лесно да бъде доказан още при самото раждане, защото стойностите на субстрата преди него – 17-OH прогестерона, силно се покачват. Над 90% на ВНХ се дължат на дефицита на този ензим или на намалена негова секреция; чисто клинично има два фенотипа – класическия, който се нарича още тежка форма и може да бъде сол-губеща или обикновена верилизираща форма. Формата със загуба на сол, която е около 2/3 от всички пациенти с тежка форма, показва, че е засегнато и производството на алдостерона, освен кортизол, което води до хипонатриемия и хиперкалиемия. (Pang, S., Clark, A., 1993). При простата верилизираща форма алдостерона обикновено е в нормални количества и тази форма започва по-късно и не би била открита още при раждането или скоро след него, ако не се предприемат специални мерки. Съществува още една форма, която е по-непозната и едва в последните 5-10 години започва да ѝ се обръща внимание. Това е така наречената лека форма с късно начало (некласическа), среща се по-често – от 1/100 до 1/200 живородени. При тази форма активността на 21-хидроксилазата е запазена от 20% до 50%, няма солева загуба, но нивото на надбъречните андрогени е леко завишено. (<https://msdmnls.co/2QSSs6S>)

Последиците от ВНХ са солева криза, протичаща с повръщане, подобно на това при пилорна стеноза, най-често от 7 до 20 дни след раждането, придружена с отпуснатост, нежелание за хранене, бърза загуба на тегло. Ако не се вземат бързи мерки и не се разпознае заболяването обикновено следва фатален изход. Вирилизация – може да бъде в различна степен; при момичетата понякога това е проблем за установяване на пола или може да представлява съвсем лека клиторомегалия, която може да мине незабелязана; наблюдава се срастване на големите срамни устни. При раждането гениталиите на момчетата изглеждат нормално, което може да забави поставянето на диагнозата. Ако е много изразен дефицита, с времето или още при раждането настъпва потъмняване на кожата. При простата верилизираща форма има ранен пубертет от натрупването на хормоните, които предизвикват първо периферен пубертет, изразен като повишен растеж, увеличено окосмяване, пълтен глас и при момчета и при момичета, но могат да отключат и истински ранен пубертет след което крайният ръст остава нисък. С възрастта следват нарушения във фертилитета при жените в резултат на различни биологични (хормонален дисбаланс), механични (свързани с проведени коригиращи операции), психологически и сексуални фактори, като най-засегнати са пациентките със сол-губеща форма на болестта. Менструални нарушения и ановулация се срещат в 30 до 75% от жените с различни форми на ВНХ, като причина за това са повишените нива на андрогените и прогестерона. Част от усложненията при някои от момчетата със сол-губеща форма са доброкачествен тумор на тестисите, намалено ниво на тестостерон, нарушения в сперматогенезата. (Zaharieva, S., 2012). Лечението трябва да започне рано, веднага след поставяне на диагнозата и представлява заместване на глюкокортикоиди и/или минералкортикоиди с цел превенция на солева загуба. Това води по обратен механизъм до намаление на АКТХ, а от там намалява 17-OH прогестерона, като субстрат за производство и на другите андрогени. Медикаментите, които се използват, са Hydrocortisone и Cortineff. Правилно проведеното лечение с глюкокортикоиди намалява стимулацията на андрогенния синтез, риска от последваща вирилизация, осигурява нормално протичане на менструалните цикли и повлиява инфертилитета. На тези пациенти се извършва постоянно наблюдение и мониториране с измерване – антропометрия, проследяване на кръвното налягане, преценка на дозата, отчитане на пубертета и проследяване на нивата на андрогенни хормони и при двата пола. През първата година след диагностициране е необходимо много стриктно наблюдение между 4 и 10 пъти годишно, след което то се поразрежда до 2 пъти годишно. Прекомерното лечение с кортикоステроиди води до развитие на ятрогенен синдром на Кушинг, който е причина за затъпяване, забавяне на растежа и съзряване на скелета. Недостатъчното лечение води до невъзможност за потискане на АКТХ, последвано от хиперандрогения, вирилизация

и ненормални темпове на растеж при децата и нисък краен ръст. При някои момичета може да се наложи провеждане на хирургична операция за намаляване на размера на клитора и реконструкция на вагиналния отвор. Обикновено операцията се извършва между 2 и 6 месечна възраст. Често в по-зряла възраст се налага извършване на още една операция. Най-често срещаните оплаквания на жените с некласическа форма на ВНХ са хирзутизъм, акне и менструални нарушения, като се смята, че лечението в тези случаи трябва да бъде аналогично на това при синдром на поликистозните яйчници. Препоръчва се употреба на орални контрацептиви при липса на противопоказания за тяхното приложение. Мъжете с некласическа форма на ВНХ не подлежат на лечение, освен при спермални нарушения и инфертилитет. (Ivanov, V., V. Kamenova, 2008).

Съгласно международните препоръки при всички пациенти с класическа форма на вродена надбъбречна хиперплазия, които провеждат лечение с глюкокортикоиди, е уместно увеличаване дозата на глюкокортикоидите в стресови ситуации, като фебрилно състояние, гастроентерити с дехидратация, оперативни интервенции особено под обща анестезия, тежки травми и др. Пациентите с класическа форма на вродена надбъбречна хиперплазия, при които се налага лечение, трябва винаги да носят в себе си идентификационен документ, който да предупреждава за наличието на надбъбречна недостатъчност. При пациенти с вродена надбъбречна хиперплазия, които са подложени на умствен и/или емоционален стрес, леко протичащи заболявания и/или преди рутинни физически натоварвания не се налага увеличаване дозата на глюкокортикоидите (Zaharieva, S., 2012). Бременните жени с вродена надбъбречна хиперплазия следва да се наблюдават от ендокринолози с достатъчно опит в областта на заболяването. При установяване на бременност у такива пациентки е необходимо да се продължи терапията с хидрокортизон/преднизолон и флуидрокортизон, в дозите, прилагани преди бременността, като в терапията трябва да бъде внесена корекция при появя на симптоми или признания за глюкокортикоидна недостатъчност. При бременни жени с вродена надбъбречна хиперплазия не се препоръчва използване на глюкокортикоиди, които преминават плацентарната бариера, като дексаметазон. Наблюдаването на такива бременностни трябва да се провежда съвместно от акушер-гинеколог и ендокринолог, а при необходимост и от други специалисти (Bachelot, A., Grouthier, V., Courtillet, C., et al, 2017).

ИЗЛОЖЕНИЕ

В настоящият доклад се представя историята на заболяването на 36 г. Г. С. с Некласическа надбъбречна хиперплазия. Тя е наясно със своето заболяване и предоставя споделената информация за публикуване след писменно информирано съгласие. Родена е през 1984 г., като не се установява никакъв проблем при раждането. Проблем възниква след започване на захранването и, тогава майка ѝ забелязва, че повъръща изключително обилно и най-често през нощта. Заведена е на гастроентеролог и по предложение на доктора ѝ са предписани ензими за храносмилане. Г. С. започва много често да боледува от възпаления на горните дихателни пътища и тогава се стига до препоръка за консултация с ендокринолог, който ѝ предписва „Бианабол“. В резултат на приема се наблюдава незабавно покачване на теглото, луноподобно лице и „скриване на очите“, покриване с тъмен мъх лицето и тялото. Майката самостоятелно преустановява приема на препарата и не приема никакви действия повече. През 1997 г. веднага след първия менструален цикъл (13 г.) се установява нов проблем. Вторият цикъл е осъден и продължава повече от 60 дни, без изгледи да затихне. Майката завежда Г. С. на консултация с акушер-гинеколог и при преглед с ехограф се установява „микрополикистоза“ – (8-9 малки фоликула във всеки яйчник). След множество изследвания на различни хормони, се препоръчва лечение само с Дуфастон, после с Примолут-Нор и Диане 35 (орален контрацептив). Оралния контрацептив овладява ситуацията и се ползва повече от 5 години, защото при неговото спиране се наблюдава пълно отсъствие на менструален цикъл по 2, 3, 6 месеца., придружено с оплаквания от моментално наддаване на тегло, задръжка на вода и отичане, много завищено окосмяване и дори агресия. След настояване на майката през 2000 г. е направен първи тест със Синактен за установяване на надбъбречен проблем при следващ ендокринолог. Резултатите са завищени незначително, но

не е премахван оралния контрацептив при провеждане на изследването. Ендокринологът не обяснява подробно проблема и не е препоръчва смяна на терапията. Изводът до момента е, че без прием на оралния контрацептив ще има липса на менструация и овуляция, задържане на вода, хирзутизъм и резки промени в настроението. През 2010 при консултация със трети ендокринолог (платен прием) се правят изследвания за инсулинова резистентност и те се оказват положителни. Започва и допълнителен прием на инсулинов очувствител (Сиофор), както и на Инофолик (фолиева киселина и инозитол) с положително въздействие върху килограмите. През 2011 Г.С. по собствена инициатива прави нов Синактенов тест, ЯМР на малък таз и ново глукозно натоварване, като преди това спира приема на всякакви лекарства за три месеца. Синактеновия тест категорично доказва ВНХ. Започва прием на Преднизолон Ф, Инсулинов очувствител и Диане 35 и дълго проследяване от лекар в Майчин Дом-София. По думите на Г.С. през 2018 започва голямата драма с желанието за забременяване. Тя има една химична бременност инвиво и проследяващият гинеколог я посъветва предвид тежките й лекарства и показателите на съпруга й, да не губият време и да използват ИКСИ метода, за да не напреднат и много с възрастта. Забременява от първи опит, но възникна проблем – каква терапия да поддържа по време на бременността. Едни специалисти държат даприема дексаметазон, за да се избегне въздействието на андрогените върху плода, особено ако е момиче, други казват веднага да се прекрати приема на какъвто и да е стероид. Г.С. се свързва с холандската ендокринна организация Adrenals.eu и оттам й обясняват, какви точно генетични изследвания да направи, как да си смени лекарството по време на бременността и как да го дозира. Износва здраво момиче като през цялата бременност приема Медрол (Метилпреднизолон), за да не прониква стария препарат през плацентата. Има възможност да внесе Хидрокортизон от Гърция, но специалистите в България отказват да работят с него, защото нямат опит с този препарат, тъй като не е внасян от поне 15 г. Г.С. и съпругът й правят и генетични изследвания и се установява точната мутация при нея, съпругът не е носител. Раждането протича в Майчин дом - София, като по време на секциото на пациентката е поставен урбазон. По думите й, това е и единственият момент в живота й, когато е приела стрес-доза съзнателно. Детето е подложено на скрининг за ВНХ в дните след раждането. Г.С е била спокойна, защото е предварително консултирана за възможностите за унаследяване. По време на кърменето продължава да приема Медрол. Година и 3 месеца по-късно, след прекратяване на кърменето, връща старата си терапия с Преднизолон ф (Дексаметазон) в малко по-голяма доза, докато калибрира 17-ОН. За момента – менструацията е възстановена, няма други сериозно изразени оплаквания.

Представеният случай показва трудния път на диагностика и правилно лечение на заболяването в България, проблемите с лечението и дългогодишните лутания. Силната ангажираност на родителите в началото, а по-късно на Г.С. със заболяването и упоритото търсене на информация за решение на проблема дава резултати и в момента Г.С води пълноценен живот. Споделеният опит и публичността на информацията ще даде надежда и ще помогне на засегнатите от заболяването.

След 2010 г., когато в България се раждат рекорден брой деца с ВНХ, е въведено скринингово изследване на всички новородени деца. На специална хартиена бланка се капва капка кръв, взета от петичката на бебето. Бланките се изпращат в Националната лаборатория за неонатален скрининг и се изследват за вродена надбъречна хиперплазия. Ако резултатът е положителен, детето веднага се насочва за консултация и допълнителни изследвания със специалист детски ендокринолог. Така се диагностицират основната част от пациентите с класическа форма на заболяването, като при навършване на 18 годишна възраст те се насочват за проследяване от специалисти по ендокринология и болести на обмяната с вече уточнена диагноза. Обратно, пациентите с некласическа форма на заболяването търсят лекарска помощ най-вече в зряла възраст, поради което тяхното диагностициране най-често е задължение на специалистите по ендокринология и болести на обмяната (Moskova, M., 2016).

Публикуваните международни консенсуси налагат като златен стандарт за хормоналната диагноза стимулационният тест с АКТХ (250 µg cosyntropin венозно /Синактенов тест/).

Ако по някаква причина веднага след раждането не е поставена точната диагноза, необходимо е при наличието на някой от симптомите да се направи консултация с детски ендокринолог и да се проведат изследвания на кръвни проби и рентгенологично изследване на костите на китката за определяне на костна възраст на детето, която обикновено изпреварва календарната.

В различните държави съществуват различия в начина на дозиране на Хидрокортизон, който обикновено се дозира 10 – 15 мг/м², но много често се изписват много по-ниски или по-високи дози. В мониторирането също има съществени разлики – някъде се проследява 17-ОН прогестерон, някъде ренин-ангиотензин или уринни стероиди. Много голяма разлика има в честотата на проследяване и осигуряване на мултидисциплинарни екипи – в целия свят пациентите споделят, че там, където има мултидисциплинарен екип, който е свикнал да работи с голям обем от пациенти, грижите са по-добри. За да се постигне това, пациентите трябва да се съберат на едно място, защото те са малко на брой. Има разлики в подхода към хирургичната интервенция; по-специалното отношение, от което се нуждаят пациентите и техните семейства.

ИЗВОДИ

От проучената литература по проблемите на Вродената надбъбречна хиперплазия и представения случай, могат да се направят следните изводи и заключения: Към момента основните съществуващи проблеми на пациентите в България са - липса на основни медикаменти; липса на навременна, достъпна и точна диагноза; липса на информираност в специалните кабинети и на ОПЛ относно заболяването; организация на проследяването; пренатална диагностика; психосоциална и училищна грижа; грижа за пациентите над 18 годишна възраст; липса на гинекологични консултации, свързани с репродуктивните проблеми. При възрастен пациент с ВНХ задължително веднъж годишно трябва да се правят следните изследвания : Захарен диабет тип 2, хиперлипидемия, СС заболявания, хипертония, остеопороза, затъстване, репродуктивно здраве, но за съжаление в България повечето пациенти след 18 години нямат достъп до такива грижи. Правилният контрол на заболяването ще позволи да се измери влиянието на методите на лечение, да се оценят социално-икономическите разходи на заболяването, да се повиши качеството на живот на пациентите и да се намали тревожността на техните близки. Това заболяване е напълно съвместимо с един нормален и удовлетворяващ живот, ако взетите мерки са адекватни.

REFERENCES

- Bachelot, A., Grouthier, V., Courtillot, et al. (2017). *MANAGEMENT OF ENDOCRINE DISEASE: Congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency: update on the management of adult patients and prenatal treatment*. Eur Journal Endocrinol, 176(4), Pages 167-181.
- Bongiovanni, A., Root, A. (1963). *The adrenogenital syndrome*. N Engl Journal Med, 268, Pages 1283 –1289.
- Calabria. A. (2018). *Congenital adrenal hyperplasia caused by 21-hydroxylase deficiency*.
- Chamandari, E., Eisenhofer, G., Mehlinger, S., Carlson, A., Wesley, R., Keil, M., Chrousos, G. (2002). *Adrenomedullary function may predict phenotype and genotype in classic 21-hydroxylase deficiency*. Journal Clin Endocrinol Metab ,87 (7), Pages 3031–3037.
- Elenkova, A., Zaharieva, S., Matrozova, J., Vasilev, V., Robeva, R. (2019). *RECOMMENDATIONS FOR GOOD CLINICAL PRACTICE IN ADRENAL DISEASES*. (*Оригинално заглавие: Еленкова, А., Захариеva, С., Матрозова, Й., Василев, В., Робева, Р. (2019). ПРЕПОРЪКИ ЗА ДОБРА КЛИНИЧНА ПРАКТИКА ПРИ ЗАБОЛЯВАНИЯ НА НАДБЪБРЕЧНИТЕ ЖЛЕЗИ*). URL: <https://endo-bg.com/wp-content/uploads/2019/10/adrenal.pdf>
- Ivanov, V., Kamenova, V. (2008). *Congenital adrenal hyperplasia due to deficiency of the enzyme 21-hydroxylase - clinical heterogeneity of the disease*. Journal of Endocrinology, Volume 3. (*Оригинално заглавие: Иванов, В., Каменова, В. Вродена надбъбречнокорова хиперплазия в*

результат от дефицит на ензима 21-хидроксилаза – клинична хетерогеност на заболяването. Сп. Ендокринология, Број 3). URL: <https://endo-bg.com/vrodena-nadbabrechnokorova-hiperplaziya-v-rezultat-ot-defitsit-na-enzima-21-hidroksilaza-klinichna-heterogennost-na-zabolyavaneto/>

Merke, D., Bornstein, S. (2005). *Congenital adrenal hyperplasia*. The Lancet, 365 (18), Pages 2125 – 2136.

Moskova, M. (2016). CONGENITAL ADRENAL HYPERPLASIA IN CHILDREN. (*Оригинално заглавие: Москова, М. (2016). ВРОДЕНА НАДБЪБРЕЧНА ХИПЕРПЛАЗИЯ ПРИ ДЕЦА*. URL: <https://www.credoweb.bg/publication/91868/vrodena-nadbabrechna-hiperplaziya-pri-detsa>

Nimkarn, S., Lin-Su, K., Berlind, N., Wilson, R. (2007). *Aldosterone-to-renin ratio as a marker for disease severity in 21-hydroxylase deficiency congenital adrenal hyperplasia*. J Clin Endocrinol Metab 92 (1), Pages 137–142.

Pang, S., Clark, A. (1993). *Congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency: newborn screening and its relationship to the diagnosis and treatment of the disorder*. Screening, Volume 2, Pages 105–39. URL: <https://msdmnls.co/3eoXq4f>

White, P., New, M., Dupont, B. (1984). *HLA-linked congenital adrenal hyperplasia results from a defective gene encoding a cytochrome P-450 specific for steroid 21-hydroxylation*. Proc Natl Acad Sci USA 81, Pages 7505–7509.

Zaharieva, S. (2012). *Congenital adrenal hyperplasia*. Diseases of the adrenal glands. Sofia: Paradigma, Pages 129-156. (*Оригинално заглавие: Захариеva, С. (2012). Вродена надбъбречнокорова хиперплазия. Заболявания на надбъбречните жлези. София: Изд. Парадигма, стр. 129-156.*)

Zaharieva, S. (2012). *Cushing's syndrome*. Diseases of the adrenal glands. Sofia: Paradigma, Pages 77-128. (*Оригинално заглавие: Захариеva, С. (2012). Синдром на Кушинг. Заболявания на надбъбречните жлези. София: Изд. Парадигма, стр. 77-128.*)

GENETICS' ROLE IN ALCOHOL METABOLISM – FUNCTION OF THE ALCOHOL AND ALDEHYDE DEHYDROGENASE²⁰

Patricia Ilieva – student

Faculty of Medicine
University 'Prof. Dr Asen Zlatarov' - Burgas
Tel.: +359 89 4456752
E-mail: patricia7@abv.bg

Ivaylo Ivanov, PhD – student

Department of Health Care
University of Ruse "Angel Kanchev"
Tel.: +359 876 668805
E-mail: iivanov@uni-ruse.bg

Pr. Assist. Prof. Greta Koleva, PhD

Department of Health Care
University of Ruse "Angel Kanchev"
Tel.: +359 88 2517173
E-mail: gkoleva@uni-ruse.bg

Abstract: This report looks into the role of enzymes in the alcohol metabolism. Furthermore, describes how the commands for their synthesis are encoded into our DNA sequence and how they fulfill their primary function – decomposing alcohol molecules through a series of biochemical reactions. The paper also reviews the function, or lack thereof, of the enzymes alcohol dehydrogenase (ADH) and aldehyde dehydrogenase (ALDH) in different ethnic groups. Both enzymes have several variants encoded by different genes. ADH and ALDH are both located in the cytosol of stomach and liver cells. This report will also discuss how the alleles encoding the variants of ADH and ALDH are unevenly distributed among ethnic groups, as well as cover their association with alcohol dependence.

Keywords: Alcohol Metabolism, ADH, ALDH, Genetics, Ethnic Groups

ВЪВЕДЕНИЕ

Злоупотребата с алкохол и алкохолизът представляват значителни проблеми, които засягат голяма част от хората по целия свят. Повече от 200 заболявания и наранявания са причинени от консумация на алкохол поради цироза на черния дроб, рак и различни наранявания. Независимо от това колко човек консумира, тялото може да метаболизира само определено количество алкохол на всеки час. Това количество варира в широки граници сред индивидите и в зависимост от размера на черния дроб и телесната маса (Kumar Jain S., Sedha, S., Mishra, M., 2019).

След прием на алкохол, той се разпространява в организма, чрез кръвообращението или се усвоява през стомаха. В човешкия организъм алкохолът се разгражда с помощта на два ензима - алкохол дехидрогеназа (AHD) и алдехид дехидрогеназа (ALHD), в последователни биохимични реакции. Нарушените функции в ензимите често се дължат на мутации в кодиращите ги гени, които се унаследяват от поколението. В различните етнически групи се наблюдават различни количествени и качествени изменения в ензимите, които водят до нарушение във функциите им или пълна липса на тяхната синтеза. Вариациите в гените и различното им разпределение в представителите на отделните етнически групи е предпоставка за различна склонност към алкохолна зависимост, рак и други заболявания (Jones A. W., 2019).

²⁰ Докладът е представен на студентската научна сесия на 19.05.2021 г. в секция „Здравни грижи“ с оригинално заглавие на български език: РОЛЯ НА ГЕНЕТИКАТА В АЛКОХОЛНИЯ МЕТАБОЛИЗЪМ – ФУНКЦИЯ НА АЛКОХОЛ И АЛДЕХИД ДЕХИДРОГЕНАЗАТА.

ИЗЛОЖЕНИЕ

След като постъпи в организма, част от алкохол преминава веднага в кръвта, чрез лигавиците в устната кухина като така достига различни тъкани. Останалото количество попада в stomаха, където може да се преработва в продължение на 20 минути, след което преминава в тънкото черво където се абсорбира изключително бързо.

Химичният строеж на алкохолната молекула обуславя нейната висока разтворимост във вода, благодарение на което се абсорбира лесно в тъканите чрез проста дифузия и достига богато кръвоснабдените органи.

Сред физиологичните параметри, които влияят на степента на толерантност към употребата на алкохол са: телосложението на индивида, пола, етническата принадлежност, нивото на дехидратация на организма, от колко време индивида приема алкохол и други. Значение имат още вида на алкохолната напитка и концентрацията на алкохол в нея (Cederbaum A. I., 2012).

Черния дроб е основен детоксикиращ орган в човешкото тяло. В него са експресирани два ензима - алкохол и алдехид дехидрогеназа, които разграждат алкохолната молекула, за да може да бъде изхвърлена от организма (Buddy T, S. Gans, 2017).

Гените, кодиращи ензимите алкохол и алдехид дехидрогеназа са локализирани в хромозома 4 в човешкия геном. Известни са 7 вариации в ензима алкохол дехидрогеназа (табл. 1). Техните протеини са разпределени в пет класа според последователността и структурните си прилики (Edenberg H. J, 2007)

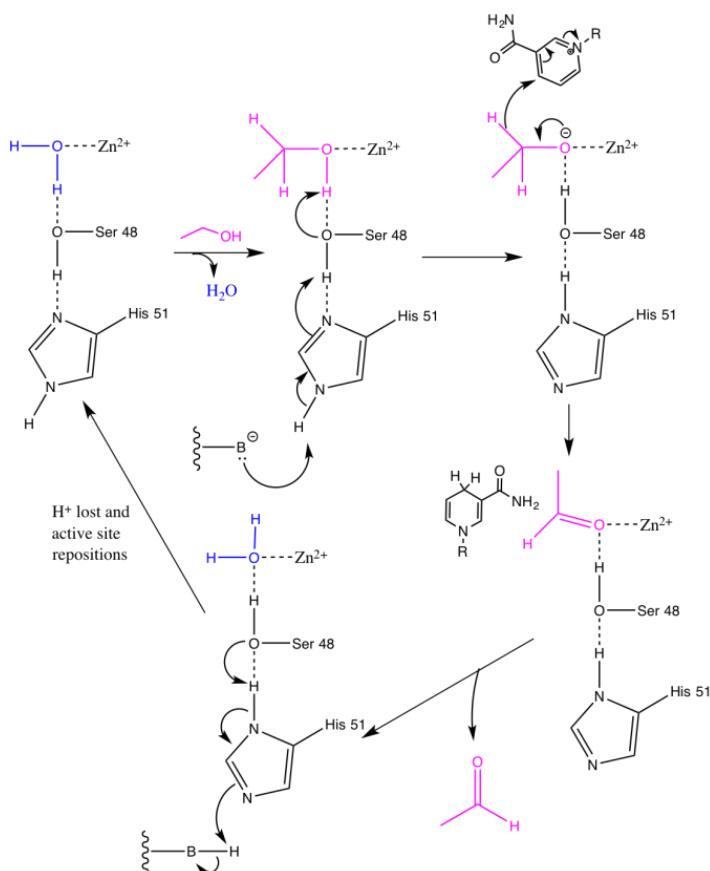
Доказано е, че ADH1A, ADH1B, и ADH1C са сред най-важни за метаболизма на алкохола в човешкия организъм, тъй като обичайно се синтезират в най-голямо количество. Изоензима ADH1B има известни три алела- ADH1B*1, ADH1B*2 и ADH1B*3, разпределни различно, в различните етнически групи (Scott D. M., R. E. Taylor).

Таблица 1: Вариации в ензима ADH. (адаптирана от ncbi.nlm.nih.gov)

Официално наименование на гена	Старо наименование	Нестандартно наименование	Протеин	Клас
ADH1A	ADH1	ADH1A	α	I
ADH1B	ADH2	ADH1B	β	I
ADH1C	ADH3	ADH1C	γ	I
ADH4	ADH4	ADH2	π	II
ADH5	ADH5	ADH3	χ	III
ADH6	ADH6	ADH5	ADH6	V
ADH7	ADH7	ADH4	σ	IV

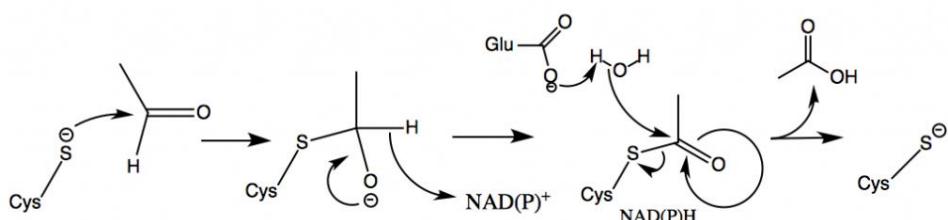
Алкохол дехидрогеназата (ADH) разгражда алкохолната молекула до ацеталдехид по механизма на окислително-редукционните реакции. Ензимите цитохром P450 2E1 (CYP2E1) и каталаза също разграждат алкохола до ацеталдехид. Ацеталдехидът е изключително токсичен за организма, той уврежда клетките и е смятан за причинител на поведенческите и физиологичните ефекти, свързани с консумацията на алкохол (например липса на координация и нарушения в концентрацията) (Jelski, W., Grochowska-Skiba, B., & Szmikowski, M. (2007).

Алкохол дехидрогеназата окислява алкохолната молекула като същевременно редуцира една молекула NAD^+ до NADH . Молекула цинк (Zn^{2+}) координирана свързането на алкохолната молекула към активния център на ензима. След това алкохола се депротонира, за да бъде окислен до ацеталдехид. Преди обаче алкохолната молекула да се свърже с активния център, към него се свързва една молекула вода, която се разтваря при навлизането на алкохола. В края на механизма водна молекула отново се свързва с активния център на ензима, след като окисления субстрат - ацеталдехид, го напусне (фиг. 1) (Cederbaum A I., 2012).



Фиг. 1. Механизъм на действие на алкохол дехидрогеназата (Alcohol Metabolism).

Ензимът алдехид дехидрогеназа (ALDH) разгражда ацеталдехида до въглероден диоксид, който се отделя през белите дробове, и вода. Механизмът на действие се състои от пет последователни катализитични реакции (Фиг. 2). Друг ензим, който също разгражда ацеталдехида до въглероден диоксид и вода е каталазата (Comporti, M., Signorini, C., Leoncini, S. et al., 2010).



Фиг. 2. Механизъм на действие на алдехид дехидрогеназата (Silverman R. B., 2002)

Познати са две разновидности в гените, кодиращи ALDH, които синтезират различни по своята локализация протеини (Табл. 2).

Таблица 2: Вариации в ензима ALDH. (адаптирана от ncbi.nlm.nih.gov)

Официално наименование на гена	Старо наименование	Протеин
ALDH1A1	ALDH1 RALDH1	Цитозолна алдехид дехидрогеназа 1, ALDH1
ALDH2		Митохондриална алдехид дехидрогеназа, ALDH2

Както вече споменахме проучени са три алела на изоензима ADH1B, които са различно пропорционално разпределени в различните етнически групи, това води до значителни разлики в алкохолния метаболизъм. Алелът ADH1B*1 е най-разпространен във всички етноси, но се проявява с различна честота. ADH1B*2 алелът е значително проявен в източно-азиатското население и в много малка степен в кавказкото, при някои представители с еврейски произход и в афро-американското население. ADH1B*3 алелът е значително проявен в афро-американското население и в отделни случаи е открит в някои племена на нативните американци (Scott D M., R E Taylor)

Сред най-известните белези на алкохолната сензитивност е зачерьяването на лицето (фльшинг феномен), което е изключително характерно за хора от източно-азиатски произход (корейци, японци, китайци). Населението с генотип, обуславящ тази характеристика често поради различни мутации в гените имат ниски нива на ензима ALDH, което води до натрупване на ацеталдехид в организма. Високата му концентрация се съпътства с редица неприятни симптоми, което е причина за приемането на малки количества алкохол от източно-азиатското население. След редица проучвания е установено, че при хора от азиатски произход се наблюдават най - ниските стойности на алкохолизъм, в сравнение с други етнически групи (Chan A. W., 1986; Duranceaux, N. C., Schuckit, M. A., Luczak, et all, 2008).

В населението с ориенталски произход се наблюдават подобни характеристики, наблюдава се атипична форма на ензима алкохол дехидрогеназа. Това води до неправилно функциониране и натрупване на ацеталдехид в организма. Статистически отново са налични ниски стойности на алкохолна зависимост. Разбира се трябва да се имат предвид и социо-културните фактори (Chan A. W., 1986).

Фльшинг феноменът е рядко срещан в кавказкото население, което не може да се определи като единствената причина за по-високите стойности на алкохолна зависимост. В представителите на европеидната раса често се наблюдават структурно правилни варианти на двета ензима, които функционират своеевременно и разграждат алкохолната молекула. В резултат приемият алкохол се усвоява бързо, не се натрупва ацеталдехид в организма и е нужно да се приеме по - голямо количество алкохол, за да се наблюдават странични ефекти. Тези фактори и както и други, допринасят за високия рисък от алкохолизъм в кавказкото население (Goedde, H. W., & Agarwal, D. P., 1987).

В нативното американско население се наблюдават подобни тенденции и съпоставими нива на активност на ензимите алкохол и алдехид дехидрогеназа, като при представителите на европеидната раса.

Редица проучвания доказват, че в представителите на афро-американското население се наблюдават изключително бързо разграждане и усвояване на алкохола в метаболизма.

Може да се обобщи, че представителите, които имат поне един алел ADH1B*3 в генотипа си (хетерозиготи) са с изключително по - малък шанс да развият алкохолна зависимост и не се наблюдава фамилна алкохолна зависимост (Marshall V J., V A Ramchandani, N Kalu et al., 2014).

ИЗВОДИ

Метаболизъмът на алкохол в човешкия организъм се различава при всеки индивид. Редица проучвания са доказали, че може, в зависимост от скоростта на разграждане на алкохола също и ефективността на процесите, да се обобщят характерни белези за всяка от различните етнически групи. Действието на ензимите алкохол дехидрогеназа и алдехид дехидрогеназа е пряко зависимо от наследените гени, които кодират тяхната синтеза.

REFERENCES

- Alcohol Metabolism, *Alcohol Dehydrogenase*, URL: <https://sites.tufts.edu/alcoholmetabolism/the-biological-pathway/the-answer/>
Buddy T, Gans, S. (2017). *Alcohol metabolism – key to the dangers of alcohol part 1-2*, 28.11.2017, URL: <https://nutrigen.bg/5141/> (Оригинално заглавие: *Метаболизъмът на алкохола – ключ към опасностите от алкохола?*, Част 1-2, 28.11.2017.).

- Cederbaum A. I. (2012). *Alcohol metabolism*. Clinics in liver disease, 16(4), 667–685. <https://doi.org/10.1016/j.cld.2012.08.002>
- Chan A. W. (1986). *Racial differences in alcohol sensitivity*. Alcohol and alcoholism (Oxford, Oxfordshire), 21(1), 93–104.
- Comporti, M., Signorini, C., Leoncini, S. et al. (2010). *Ethanol-induced oxidative stress: basic knowledge*. Genes Nutr 5, 101–109. <https://doi.org/10.1007/s12263-009-0159-9>
- Duranceaux, N. C., Schuckit, M. A., Luczak, S. E., Eng, M. Y., Carr, L. G., & Wall, T. L. (2008). *Ethnic differences in level of response to alcohol between Chinese Americans and Korean Americans*. Journal of studies on alcohol and drugs, 69(2), 227–234. <https://doi.org/10.15288/jsad.2008.69.227>
- Edenberg H. J. (2007). *The genetics of alcohol metabolism: role of alcohol dehydrogenase and aldehyde dehydrogenase variants*. Alcohol research & health : the journal of the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 30(1), 5–13.
- Goedde, H. W., & Agarwal, D. P. (1987). *Aldehyde dehydrogenase polymorphism: molecular basis and phenotypic relationship to alcohol sensitivity*. Alcohol and alcoholism (Oxford, Oxfordshire). Supplement, 1, 47–54.
- Jelski, W., Grochowska-Skiba, B., & Szmikowski, M. (2007). *Dehydrogenaza alkoholowa i metabolizm alkoholuetylowego w mózgu* [Alcohol dehydrogenase and the metabolism of ethanol in the brain]. Postępy higieny i medycyny doswiadczonej (Online), 61, 226–230.
- Jones A. W. (2019). *Alcohol, its absorption, distribution, metabolism, and excretion in the body and pharmacokinetic calculations*. WIREs forensic science. DOI: <https://doi.org/10.1002/wfs2.1340>
- Kumar Jain S., Sedha, S., Mishra, M. (2019). *Genetic Polymorphism and Alcohol Metabolism*. Intech Open. November 27th, 2019. DOI: 10.5772/intechopen.88907. URL: <https://www.intechopen.com/books/the-recent-topics-in-genetic-polymorphisms/genetic-polymorphism-and-alcohol-metabolism#B1>
- Marshall, V. J., Ramchandani, V. A., Kalu, N., Kwagyan, J., Scott, D. M., Ferguson, C. L., & Taylor, R. E. (2014). *Evaluation of the influence of alcohol dehydrogenase polymorphisms on alcohol elimination rates in African Americans*. Alcoholism, clinical and experimental research, 38(1), 51–59. <https://doi.org/10.1111/acer.12212>
- Scott, D. M., & Taylor, R. E. (2007). *Health-related effects of genetic variations of alcohol-metabolizing enzymes in African Americans*. Alcohol research & health : the journal of the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 30(1), 18–21.
- Silverman R. B. (2002). *Chapter 3 - Reduction and Oxidation*. Organic Chemistry of Enzyme-Catalyzed Reactions (Second Edition). Academic Press. 2002. Pages 95-174. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-051336-2.50008-5>

ADAPTABILITY OF CHILDREN FROM 3 TO 7 YEARS OF AGE IN KINDERGARTEN²¹

Angelina Jeleva – student

Department of Health Care

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel: +359 898 642 533

E-mail: andji874@gmail.com

Pr. Assist. Prof. Greta Koleva, PhD

Department of Health Care

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel: +359 882517173

E-mail: gkoleva@uni.ruse.bg

Abstract: *Adaptation in kindergarten is a difficult process for both children and adults. The life of the family changes, the habits change. From the psychological point of view, the child suffers from the separation from which the immune system weakens and the body becomes more susceptible to viruses. Emotions become positive and negative, express what they feel. Separation, however, is a normal process and has its stages. From the anonymous poll it becomes clear how children respond to the different stages of adapting to the setting.*

Keywords: adaptation process, children, early age, kindergarten, parents

ВЪВЕДЕНИЕ

Адаптацията в ранна детска възраст е от голямо значение за развитието и усъвършенстването на малкото дете. По своята същност тя е сложен социално-педагогически и психологически процес, който води към състояние на адаптираност, проявяващо се в способността на личността, без дълги и продължителни конфликти да изпълнява продуктивно водещата си дейност. Подобряването на ранните взаимодействия между майка и дете и връстници може да настъпи адаптацията в ранна юношеска възраст. (Cao ,H., Liang, Y., & N. Zhou, 2020г). Адаптирането е строго индивидуален процес за всяко дете и за неговите родители. За някои деца този период може да бъде 1 седмица, за други – 1 месец. Педагогът и родителите трябва да имат търпение и да подпомагат детето в процеса на адаптация, за да протече той възможно най-бързо и безболезнено (Ангелова А., 2020). Детското развитие преминава от общи към все по-диференцирани и самостоятелни прояви. От гледна точка на приемането на адаптацията като обще научно понятие, учени, сред които очертават две групи трактовки на нейното разглеждане като феномен:

- първата – обективната среда, природно, обществено и социо-културно обкръжение;
- втората – детето с неговата генетична програма. Да удовлетворява своите потребности, да преживява чувство на самоутвърждаване и свободно да изразява своите творчески способности. Адаптацията на детето в ранна възраст към условията на детското учреждение (в случая детската градина) като сложен процес, чийто успешен завършек се обуславя от правилната организация на всички дейности, свързани с безболезнено приспособяване на детето към условията на новата за него среда, тъй като този период има важно значение за цялостното му развитие. (Gersamia I., N. Imedadze (2015); Александрова И., 2018).

• Детската градина е един необходим етап в развитието на детето. То навлиза в обществото на своите връстници и започва да усвоява постепенно навиците на социалния живот. Така ще бъде по-подгответо за постъпване в училище (Йорданов И., Б. Захарiev, 2014).

²¹ Докладът е представен на студентската научна сесия на 19.05.2021 г. в секция „Здравни грижи“ с оригинално заглавие на български език: АДАПТАТИВНОСТ НА ДЕЦАТА ОТ 3 ДО 7 ГОДИШНА ВЪЗРАСТ В ДЕТСКАТА ГРАДИНА.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Няма две еднакви деца, нито пък две еднакви семейства. Виждали сме майки, така привързани към децата си, че не могат изобщо да приемат идеята за раздяла с тях. Виждали сме и такива, които приемат че детето им е готово за целодневен престой в детската градина с лекота, която отстрани изглежда като непостижима химера или дори отчуждение. Разбираемо е предвид трусовете в системата на детските заведения, често избухващите конфликти между родители и учители, слуховете, а понякога и фактите за тормоз над децата, да са притеснени и несигурни в правотата на решението си да изпратят детето си на детската градина.

Терминът „адаптация“ от латински произход „adapt“ (приспособявам) се използва от психологията, педагогиката, биологията и други науки, но неизменно се свързва със състоянието на равновесие между личността и социалната среда. Потвърждение на това обстоятелство се открива в редица научни изследвания.

Материал и методи

Осъществено е анкетно проучване в периода 26- 29 април 2021г, сред 31 родители на деца от различни възрастови групи посещаващи ДГ „Снежанка“ №7, град Търговище, чрез собствено разработена анонимна анкета. Участниците са подбрани на случаен принцип.

Цел на изследването е да се проучи мнението на родителите относно адаптивността на децата от 3 до 7 годишна възраст в детската градина.

Единият от засегнатите въпроси изяснява кое е най-важно за децата, според техните родители във връзка с посещението в детското заведение (фиг.1).



Фиг.1 Какво е важно за едно дете

Разпределението на отговорите между участниците е с абсолютно равенство между предложените варианти за отговор: да не се допускат болни деца (25%); да няма деца, които проявяват агресия спрямо останалите (25%); учителите да проявяват уважение и да спазват добрия тон спрямо децата (25%) и да проявяват индивидуален педагогически подход (25%).

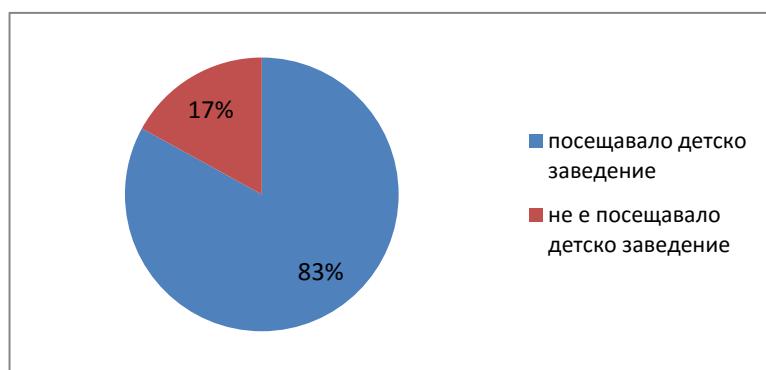
Мнението на родителите отразява отношението и поведението на детето към останалите деца и желанието им да посещават детското заведение (фиг.2).



Фиг.2.Отношение на детето

Почти всички родители (93%) заявяват, че децата им посещават с голямо желание и интерес детското заведение. Минимален е делът на тези, които споделят наблюдавано притеснение в децата си (5%).

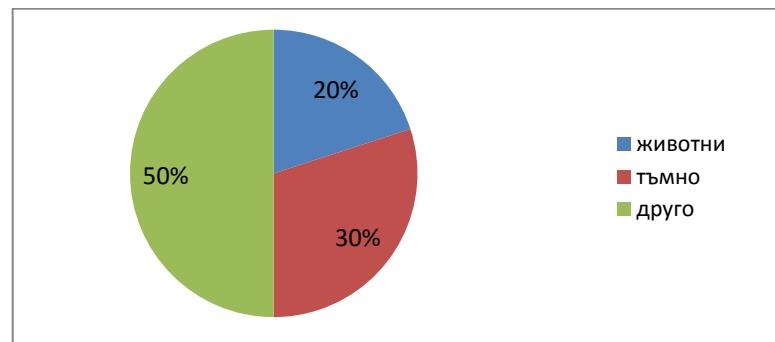
Беше важно да разберем дали преди постъпването на децата в детската градина са посещавали друго детско заведение – детска ясла (фиг.3).



Фиг.3 Посещение на детскa яsla

Повечето деца са посещавали детскa яsla преди постъпването в детскa градина (83%), както е видно от фигурата. Само 17 % са били отглеждани и възпитавани в дома си и не са посещавали детскa заведение (17%).

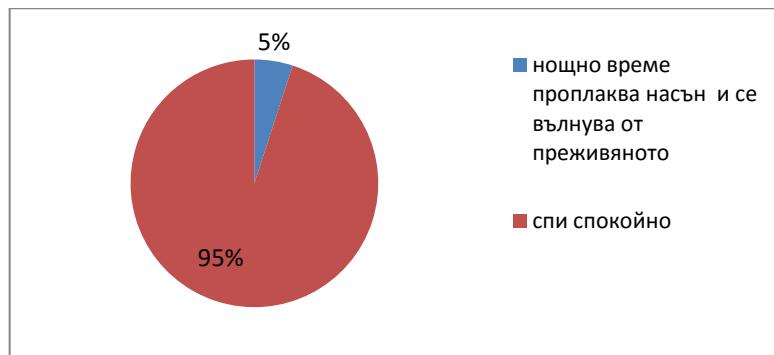
От въпросите в анкетата става ясно, че децата имат известни страхове (фиг.4).



Фиг.4 Страхове на децата

Половината от родителите не уточняват конкретно от какво се страхуват децата им (50%), някои се страхуват от животни (20%), а други от тъмнина (30%).

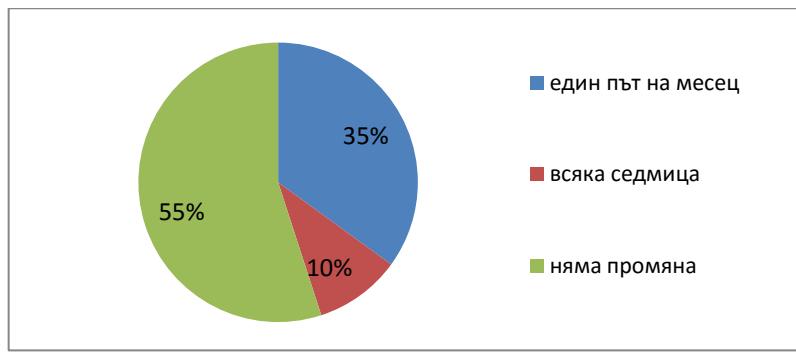
Попитахме родителите дали забелязват някакви нарушения в съня на своите деца (фиг.5).



Фиг.5 Нарушения в съня

Голяма част от децата спят спокойно (95%), а някои проплакват насын и се вълнуват от преживяното (5%).

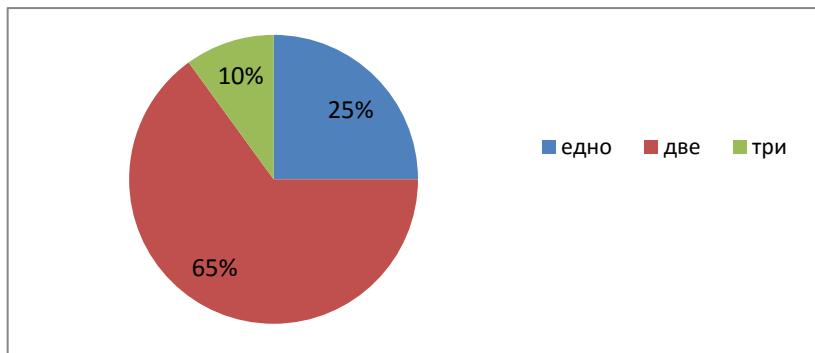
За нас беше важно да разберем колко често боледуват децата в периода на адаптация (фиг.6).



Фиг.6 Честота на боледуване на децата в периода на адаптация

Според половината от родителите по-скоро няма промяна в здравословното състояние на децата (55%). Други са на мнение, че това се случва всеки месец (35%) или всяка седмица (10%).

Беше важно да разберем колко деца се отглеждат в семействата (фиг.7).



Фиг.7 Брой деца в семейството

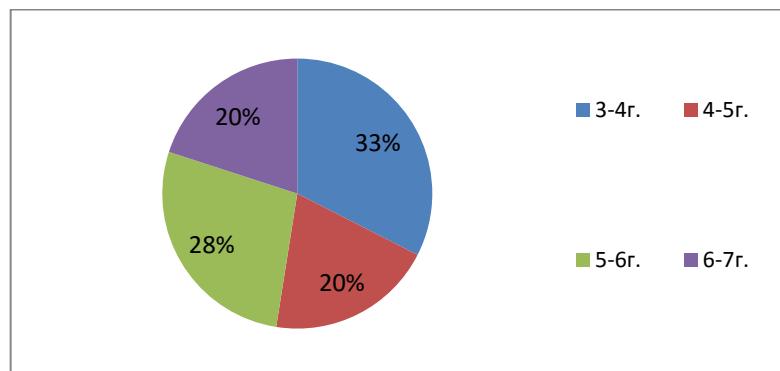
Фактите показват, че преобладават семействата с две деца (65%), с едно дете (25%) и с три (10%).

За нас беше важно да разберем какъв е образователният статус на родителите. В получените резултати преобладават родителите с висше образование (63%). Една трета от родителите се оказват със средно (35%) и незначителен дял на тези с основно образование (2%).

По отношение на семейното положение половината от родителите са във фактическо съжителство с брак (50%). В съжителство без брак са почти всички от останалата половина (40%). Сред анкетираните има минимален дял самотни майки (3%) и вдовец/а (2%).

Трудовата им заетост е както следва -две трети от всички участници работят на пълен работен ден (75%), 10% от всички са в отпуск по майчинство, а 15% са безработни (15%).

Разпределението по възраст на обхванатите в проучването деца е показано във фиг.8.



Фиг.8 Възраст на децата в детската градина

Децата на анкетираните родители се разпределят сравнително равномерно между отделните възрастови групи предвидени в проучването. На възраст 3-3 г 11 мес. са 32% от децата. Делът на възрастовите групи 4 г – 4 г и 11 мес. и 6 г. – 6 г и 11 месеца е по 20 %. Почти една трета са във групата на 5 г – 5 г. и 11 месеца(28%).

Разпределението по пол на участниците в анкетното проучване е както следва: преобладаващият пол от анкетираните са жени(80%), а мъжете са 20%.

Резултати и обсъждане

Резултатите от нашето проучване показват ,че всяко дете в зависимост от редица вътрешни условия, от възрастови и индивидуални особености има свой път на приспособяване. Едни се адаптират бързо и се чувстват добре, а други по-продължително и постепенно успяват да се интегрират в новата среда.

Децата с по-високо ниво на психично развитие се адаптират по-лесно и по-бързо към условията на детското заведение в резултат от засиления стремеж към самостоятелност, регистриран като правило при тях.

Всички анкетирани родители са на едно и също мнение относно недопускането на болни деца в детските заведения, защото това ще спомогне за непрекъсване периода на социално адаптиране на децата им.

Единодушно е мнението и по отношение проявявана агресия от страна на децата спрямо останалите за което важно значение има също така възпитанието, средата в която се отглеждат децата, както и образователния ценз, социалната и професионална ангажираност на родителите. На 100% родителите проявяват взискателност спрямо спазването на добрия тон от страна на учителите, както и проява на индивидуален подход към децата им за да се подпомогне процеса на адаптация. Както стана ясно от получените резултати голяма част от децата посещават с желание и интерес детското заведение, което може да се дължи на подкрепата оказвана от страна на родителите, съдействието на учителите и помощник възпитателите в процеса на адаптация. Също така значение има и посещаването на детска ясла от голяма част от децата в предходния период от развитието им и желанието им да развиват социалното си приобщаване.

В подкрепа на добрата адаптация на изследваните деца е полученият резултат от почти всички деца, че липсват нарушения в нощния им сън.

ИЗВОДИ

Значим фактор за преодоляване на трудностите през адаптационния период с оглед цялостното развитие на децата от ранна възраст е единството между семейството и детското заведение. На основата на установените емоционални отношения най-бързо се формират положителните прояви на децата, провокира се тяхната активност, разбирането и съобразяването с груповите норми на поведение.

REFERENCES

- Alexandrova I., (2018). *10 proven techniques for adaptation to kindergarten*. Blog. (**С оригинално заглавие:** Александрова И., (2018). 10 проверени техники за адаптация към детската градина. Блог.) URL: <https://bit.ly/3bnp2o1>
- Angelova A, (2020) *The adaptation of children in the first group of kindergarten and the pedagogical interaction with parents*. Online Magazine Continuing Education (**С оригинално заглавие:** Ангелова А., (2020) Адаптацията на децата в първа група на детската градина и педагогическото взаимодействие с родителите. Интернет Списание Продължаващо образование) URL: <https://diuu.bg/emag/7329/3/>
- Yordanov I., B. Zahariev (2014). *THE FIRST 7. Early Childhood Development - Perspectives, Challenges and Responsibilities - Discussion Report* (**С оригинално заглавие:** Йорданов И., Б. Захарiev (2014). *ПЪРВИТЕ 7. Ранното детско развитие – перспективи, предизвикателства и отговорности* - Дискусационен доклад. URL: <https://www.unicef.org/bulgaria/media/1941/file/BUL-full-report-the-first-7-ECD-bg.pdf.pdf>
- Cao, H., Liang, Y., & Zhou, N. (2020). *Proximal Interpersonal Processes in Early Childhood, Socioemotional Capacities in Middle Childhood, and Behavioral and Social Adaptation in Early Adolescence: A Process Model toward Greater Specificity*. Journal of abnormal child psychology, 48(11), 1395–1410. URL: <https://doi.org/10.1007/s10802-020-00696-7>
- Iampol'skaia R. V. (1979). *Problema adaptatsii pri postuplenii detei v doshkol'nye uchrezhdeniya* [Problem of adaptation for children entering preschool institutions (proceedings)]. Pediatriia, (3), 14–15
- Gersamia I., N. Imedadze. (2015). *Difficulties in social adaptation of a child to kindergarten: research of factors*. Forum Pedagogiczne 2015/2 22. p. 253-263.

EFFECT OF THE PSYCHO-EMOTIONAL ATMOSPHERE AT THE WORKPLACE AND BURNOUT ²²

Gizem Remzi – student

Department of Health Care

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel: +359 89 020602

E-mail: ahmedgizem99@gmail.com

Petya Grigorova – nurse

UMH "Medica Ruse"

Tel: +359 88 5149610

E-mail: grigorova76@mail.bg

Pr. Assist. Prof. Irina Hristova, PhD

Department of Health care

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel: +359 88 4582733

E-mail: ihristova@uni-ruse.bg

Abstract: In everyday life, the term "stress" is often used to denote a condition that is associated with discomfort, but does not require much attention, but this is not quite so. The report reviews the psycho-emotional work environment in healthcare. The paper covers all aspects related to the negative impact of stress among nurses and other healthcare professionals. The consequences of excessive or prolonged stress are serious and the sooner measures are taken to control it, the better and more satisfied we will feel in our daily lives. According to Bulgarian and European legislation, the employer is fully responsible for every element of the work environment related to ensuring health and safety, including psychosocial factors.

Keywords: Stress, Nursing, High workload, Burnout

ВЪВЕДЕНИЕ

Специалистите по здравни грижи имат централна позиция в подпомагане на пациента и здравите хора, свързана с извършване на дейности, способстващи за подобряване и поддържане на здравето или неговото възстановяване. Те имат централна роля в осъществяването на здравните грижи за болния, осигурявайки качество и продължителност на грижите. Повишаване качеството на здравните грижи ще бъде ключова дума при осъществяване на медицинската дейност и е приоритет при осъществяване на реформата в болничната помощ чрез осигуряване на ефективни и рентабилни дейности. Това налага необходимостта от въвеждане на критерии и стандарти за добра сестринска практика (Minister of Health, 2020).

Стресът в съвременния живот е неизбежен. В ежедневието си всеки се сблъска с многообразни ситуации и непрекъсната необходимост от правене на избори, всеки от който е до някаква степен стресиращ. Интензивността на труда нараства, увеличава се броят на компютаризираните работни места. Постоянно се увеличават изискванията към качеството, продуктивността, технологичния процес, околната среда и работната сила. Именно поради тези промени, превенцията на стреса на работното място трябва да е задача номер едно за всички работодатели. „Стрес“ е понятие, което през последните години намира широко приложение, без да бъде точно и конкретно определено, то е заимствано от западноевропейската културна традиция. Понятието „стрес“ произлиза от английската дума

²² Докладът е представен на студентската научна сесия на 19.05.2021 г. в секция „Здравни грижи“ с оригинално заглавие на български език: ВЛИЯНИЕ НА ПСИХО-ЕМОЦИОНАЛНАТА АТМОСФЕРА НА РАБОТНОТО МЯСТО И БЪРНАУТ.

„stress”, която обозначава физическо или психическо смущение, което нарушава нормалният живот и равновесието на личността, предизвика умствено и емоционално напрежение. Крайният резултат е неблагоприятно физическо и психическо преживяване. Изпитваното напрежение е следствие от въздействието на външни и вътрешни стресогени фактори или явления, които се възприемат от личността като неочаквани, неприятни, объркващи и заплашващи (Cellier, H., 1982).

ИЗЛОЖЕНИЕ

В болниците програмите за осигуряване на качество се основават на стандарти, разработени от професионалисти и комисии по акредитация (NEAA., 2020). Значително влияние върху процеса и качеството на работа на професионалистите по здравни грижи (ПЗГ) оказва психо-емоционалната атмосфера на работното място. Работата на медицински сестри, акушерки, лаборанти, рехабилитатори, лекарски асистенти, отдавна се счита като най-стресиращите професии в света.

Ежедневно ПЗГ се сблъскват с редица проблеми: те са принудени да откликват постоянно на нарастващите претенции на хората за бързо и качествено обслужване и решаване на редица проблеми; емоционална ангажираност, породена от обгрижването на хронично болни; недостиг на персонал и време; агресия от страна на пациенти и техни близки; прекомерн натоварване; ниско заплащане; липса на перспектива за развитие и др. (Todorova, T., Hristova, Ts., 2020). Това формира съвкупността от стресогени фактори, провокиращи възникването на бърнаут (burnout) – синдром на професионално прегряване (изпепеляване) (Mircheva, K., 2013). Това е състояние на изтощение и фрустрация, което се разглежда като емоционално-когнитивен комплекс от симптоми и поведение, натрупани вследствие на продължителен професионален стрес (Velkova, D., 2002).

Като „синдром на емоционално и физическо изтощение, включващ развитието на отрицателна самооценка, отрицателно отношение към работата и загуба на разбиране и съчувствие по отношение на пациентите“ определя бърнаута Кристина Маслач и подчертава, че „изгарянето – това не е загуба на творчески потенциал, не е реакция на скука, а по-скоро е проблем, който възниква на фона на стреса, предизвикан от междуличностно общуване“ (Pines E., Maslach K., 2000).

През последните години се обръща специално внимание на стреса и резултатът от хроничния стрес в организацията. Професионалното изпепеляване се разглежда като афективна реакция на нарастващия на работното място стрес, чиято най-важна характеристика е постоянно увеличаващо се изтощение на вътрешните енергетични ресурси, изразяващи се като емоционално изтощение, физическа умора, когнитивна слабост. Симптомите на бърнаут са по-често срещани при медицински лица, отколкото при хората с други професии (De Hert, S., 2020).

Професионалното изпепеляване е синдром, който включва (Mircheva, K., 2013):

- Емоционално изчерпване, което води до отсъствието на всякакъв вид емоционална реакция, загуба на интерес в професионален смисъл, апатия. Разглежда се като базисен компонент на синдрома;

- Деперсонализация – тенденция за негативно отношение към пациентите, което може да достигне до цинизъм. Това е междуличностния компонент на професионалното изпепеляване.

- Редукция на професионалните постижения, негативно себеизприемане и намалена себеэффективност в професионален аспект – чувство, че не се справяш вече така успешно, че не си добър в работата си, че се проваляш. Човек престава да вижда положителните резултати, които е постигнал и акцентира само на неуспехите. Този симптом се отнася до самооценъчния компонент на професионалното изпепеляване.

Стресът е универсален спътник в ежедневието ни. Когато е твърде голям или твърде продължителен, или когато не разполагаме с адекватни механизми за справяне, той води до нарушения в телесното и психичното ни функциониране, които могат да се проявят под формата на различни заболявания (Mircheva, K., 2013).

Последствия от стреса могат да се разграничават като:

- физиологически (високо кръвно налягане, сърдечен удар и др.);
- психологически (депресия, агресия, разсейаност, умора и др.);
- поведенчески (емоционален взрив, преяждане, алкохолизъм);
- организационни (отсъствие от работа, ниска производителност и др.)

На лице са две групи фактори, обуславящи професионалното изпепеляване: личностните особености и причини, съдържащи се в структурата на организацията и съдържанието на трудовата дейност. Според български изследвания през последните години синдрома е широко разпространен сред здравните работници у нас (Angelova-Barbolova, N., Konstantinova, D., Georgieva, D., 2017). Резултатите от проучванията са показателни за наличие на рисък от бързо изтощение, демотивиране и текучество на персонала.

Задачи, пред които са изправени Здравното Министерство и здравната политика са (Dimitrova, M., 2016):

– установяване степента на конфликтогенната атмосфера на работното място, влияние на психо-социалната атмосфера върху риска от бърнаут, голямото текучество на персонала, застаряващите кадри

– младите кадри не са доволни от заплащането, което получават и предпочитат да работят извън границите на родината. Така през последните години България напускат значителен брой медицински кадри. В болници у нас преобладаващия медицински персонал е пред- или в пенсионна възраст, или млади хора, но работещи по на няколко места, поради неудовлетвореност от заплащането. Полагането на извънреден труд или работата на второ работно място е свързано и с огромно натоварване – физическо и психическо, което води и до емоционално изтощение. Това от своя страна оказва изключително негативно влияние върху самочувствието, самоефективността и качеството на извършваната работа.

Промените в начина на работа през последните десетилетия доведоха до повишаване на психосоциалните проблеми, свързани с работните места. Необходимостта от превантивна и консултивна дейност в тази насока е безспорен факт. Наличието на напрежение; обособяването на микросоциални общности с различни приоритети в колектива; отсъствието на споделяне и коопериране и неправилното разпределение на ресурсите са едни от факторите, които очертават трудова атмосфера, която понижава качеството на труда и предразполага към хроничен стрес. Лошата материално-техническа база на много места у нас и недостигът на средства, материали и консумативи, натоварват психически и физически работещите, а това от своя страна създава стрес (Rusinova, V., Vasileva, L., 1995).

Превенция на стреса на работното място:

Предотвратяването на стреса на работното място може да намали рисковете за здравето на медицинския персонал, както и организационните и обществени разходи като цяло. Успехът на работните интервенции за стрес зависи от правилното изпълнение. Неглизирането на нуждите на служителите може да попречи на изпълнението в работата им (Havermans, B.M., Brouwers, E.P.M., Hoek, R.J.A. et al., 2018). Като основни мерки с цел превенция на стреса, могат да бъдат посочени:

- Въвеждане на гъвкави режими на труд и почивка;
- Въвеждане на промени в работната среда;
- Промяна на работната структура;
- Участие на работещите в професионалното развитие;
- Подобряване на социалната подкрепа от колеги и ръководители;
- Анализиране на работните роли и поставяне на цели;
- Ясна длъжностна характеристика на всеки служител;
- Седмични/месечни работни срещи, дискусии относно проблемите на работното място;
- Хармонизиране на отговорности и власт;
- Въвеждане на работнически контрол;
- Материално стимулиране и др.

Начини за справяне със стреса:

Приоритет на съвремието ни е да се търсят и намерят нови и иновативни начини за подпомагане на медицинските специалисти в стресовата психо-емоционална атмосфера на работното място (Angelova-Barbolova, N., Konstantinova, D., 2018). Такива могат да са: използване на стратегии за обучение и управление на стреса; стратегии за изграждане на екип; балансиране на приоритетите; засилване на социалната и партньорска подкрепа; гъвкавост в работното време; протоколи за справяне с насилието; осигуряване на свободно време за физическа активност и достатъчно сън; слушане на приятна музика; избягване на вредни навици и много други (Chang, E. M., Hancock, K. M., Johnson, A., et al, 2005).

ИЗВОДИ

Стресът на работното място може да застраши здравето на персонала, а оттам и качеството на предоставяните грижи. Според българското и европейското законодателство работодателят носи цялата отговорност за всеки елемент на работната среда, свързан с осигуряването на здравето и безопасността, включително и за психосоциалните фактори.

Обединени в законовата съсловна организация ПЗГ трябва да отстояват правата и автономните си функции. Съсловието осигурява нуждата от здравни грижи на населението, без които здравеопазваната система не може да съществува. И не на последно място достатъчното финансово обезпечаване няма да налага работа на няколко места, при което спада качеството на изпълняваните задължения.

REFERENCES

- Angelova-Barbolova, N., Konstantinova, D. (2018). *Burnout syndrome in mental health professionals – psychiatrists*. Seventeenth International Scientific Conference THE TEACHER OF THE FUTURE, Budva, Montenegro, pp. vol. 23.2, pp.438-43, ISBN 2545-4439,
- Angelova-Barbolova, N., Konstantinova, D., Georgieva, D. (2017). *The role of social support in the prevention of professional stress and burnout of medical professionals*. Proceedings of University of Ruse, volume 56, book 8.3., pp. 11-14, ISBN 1311-3321. (**Оригинално заглавие:** Роля на социалната подкрепа при профилактика на професионалния стрес и професионалното прегаряне при медицински специалисти. Трудове на Русенския университет, том 56, книга 8.3., стр. 11-14, ISBN 1311-3321)
- Cellier, H. (1982). *Stress without distress*, (**Оригинално заглавие:** Селие, Х. (1982). Стрес без дистрес).
- Chang, E. M., Hancock, K. M., Johnson, A., Daly, J., & Jackson, D. (2005). *Role stress in nurses: review of related factors and strategies for moving forward*. Nursing & health sciences, 7(1), 57–65. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2005.00221.x>
- Cooper, C.L., et al. (1998). *Measuring occupational stress: Development of the Pressure Management Indicator*, Journal of Occupational Health Psychology, Vol 3(4), Oct 1998, 306-321
- De Hert S. (2020). *Burnout in Healthcare Workers: Prevalence, Impact and Preventative Strategies*. Local and regional anesthesia, 13, 171–183. URL: <https://doi.org/10.2147/LRA.S240564>
- Dimitrova, M. (2016). *Reasons for the turnover of nurses in high-intensity sectors*. Dissertation. MU Varna. (**Оригинално заглавие:** Димитрова, М. (2016). Причини за текучество на медицинските сестри в сектори с висока интензивност на работа. Дисертационен труд. МУ Варна.)
- Havermans, B.M., Brouwers, E.P.M., Hoek, R.J.A. et al. (2018). *Work stress prevention needs of employees and supervisors*. BMC Public Health 18, 642 URL: <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5535-1>
- Minister of Health. *National Health Strategy 2020*. (**Оригинално заглавие:** Министър на здравеопазването. Националната здравна стратегия 2020.) URL: <https://www.mh.govtment.bg/bg/politiki/strategii-i-kontseptsii/strategii/nacionalna-zdravna-strategiya-2020/> (Accessed on 17.11.2020).

Mircheva, K. (2013). *Psychological counseling*. (**Оригинално заглавие:** Мирчева, К. (2013). *Психологическо консултиране*)

National Evaluation and Accreditation Agency. *Quality Assurance*. (**Оригинално заглавие:** Национална агенция по оценяване и акредитация. *Осигуряване на качеството.*) URL: <https://www.neaa.govtment.bg/about-us/osigurjavane-na-kachestvoto>

Pines E., Maslach K. (2000). *Workshop on social psychology*. (**Оригинално заглавие:** Пайнс Э., Маслач К. (2000). *Практикум по социальной психологии.*)

Rusinova, V., Vasileva, L. (1995). *Occupational Stress: A Theoretical and Experimental Model of KL Cooper*. Bulgarian Journal of Psychology, Vol. 4, (**Оригинално заглавие:** Русинова, В., Василева, Л. (1995). *Професионален стрес: теоретичен и експериментален модел на К. Л. Купър*. *Българско списание по психология*, бр. 4)

Todorova, T., Hristova, Ts. (2020). *Communication and its importance in nursing and midwifery practice*. Journal of the Union of Scientists - Ruse, issue 10, pp. 99-104, ISSN 1311-1078. (**Оригинално заглавие:** Тодорова, Т., Христова, Ц. (2020). *Комуникация и нейната значимост в сестринската и акушерската практика*. *Списание Известия на съюза на учените - Русе*, брой 10, стр. 99-104, ISSN 1311-1078).

Velkova, D. (2002). National Center for Hygiene, Medical Ecology and Nutrition - Journal of Safety and Occupational Medicine, No. 3, 15-18. (**Оригинално заглавие:** Велкова, Д. (2002). *Национален център по хигиена, медицинска екология и хранене – сп. „Безопасност и трудова медицина“*. бр. 3, стр. 15-18)

ORGANIZATION OF HEALTHCARE AND PROVISION OF LONG-TERM CARE IN THE UK ²³

Milena Georgiev – student

Department of Health Care

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel.: 0877677646

E-mail: ereevamilena@gmail.com

Pr. Assist. Prof. Greta Koleva, PhD

Department of Health Care

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel.: +359 88 2517173

E-mail: gkoleva@uni-ruse.bg

Abstract: The report reviews the organization of healthcare and the provision of long-term care in the UK, as well as existing home care methods. The aim is to find some very effective working models, especially useful and applicable to home nurse and home care. Special attention was paid to the organizational practices and responsibilities of nurses in nursing homes. Their working methods, decision-making practices and legal obligations during work are presented.

Keywords: Health services, home care, nurse work, responsibilities, UK

ВЪВЕДЕНИЕ

Достъпът до цялостни здравни услуги е важен за поддържането на здравето, предотвратяването на болести и постигането на равнопоставеност в здравеопазването за най-уязвимите групи от населението. Барierите пред здравните услуги могат да включват, но не се ограничават до разходи за грижи, застрахователно покритие, местоположение на услугите, управление на здравето и ресурси.

Световната здравна организация (СЗО) определя универсалното здравно покритие (УЗС) като „всички хора и общности могат да използват промоционалните, превантивните, лечебните, рехабилитационните и палиативните здравни услуги с достатъчно качество, за да бъдат ефективни, като същевременно гарантират, че използването от тези услуги не излага потребителя на финансови затруднения“.

Обединеното кралство (Великобритания) е една страна предоставяща Универсално здравно покритие. Моделът на здравната система е Модел Бевъридж – здравни грижи, предоставяни и финансиирани от правителството, чрез данъчни плащания. Националната здравна служба (NHS), една от най-големите публично финансиирани здравни услуги, предоставя здравни услуги на Англия и останалата част от Великобритания. С изключение на някои такси, като рецепти и оптични и стоматологични услуги, NHS остава безплатна за всеки, който е жител на Обединеното кралство (Venerable B. L., C. J. Morales, 2020; Genet N, Boerma WG, Krings DS et al, 2011).

ИЗЛОЖЕНИЕ

Организацията на Здравната система във Великобритания е показана на схема 1.

Структурата включва Парламент, Секретар на общественото здраве и отдел обществено здраве и Здравен отдел. Регулацията, съветите и отчетността са показани със съответните връзки между институциите в горепоказаната схема.

²³ Докладът е представен на студентската научна сесия на 19.05.2021 г. в секция „Здравни грижи“ с оригинално заглавие на български език: ОРГАНИЗАЦИЯ НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО И ПРЕДОСТАВЯНЕ НА ДЪЛГАСРОЧНА ГРИЖА ВЪВ ВЕЛИКОБРИТАНИЯ.

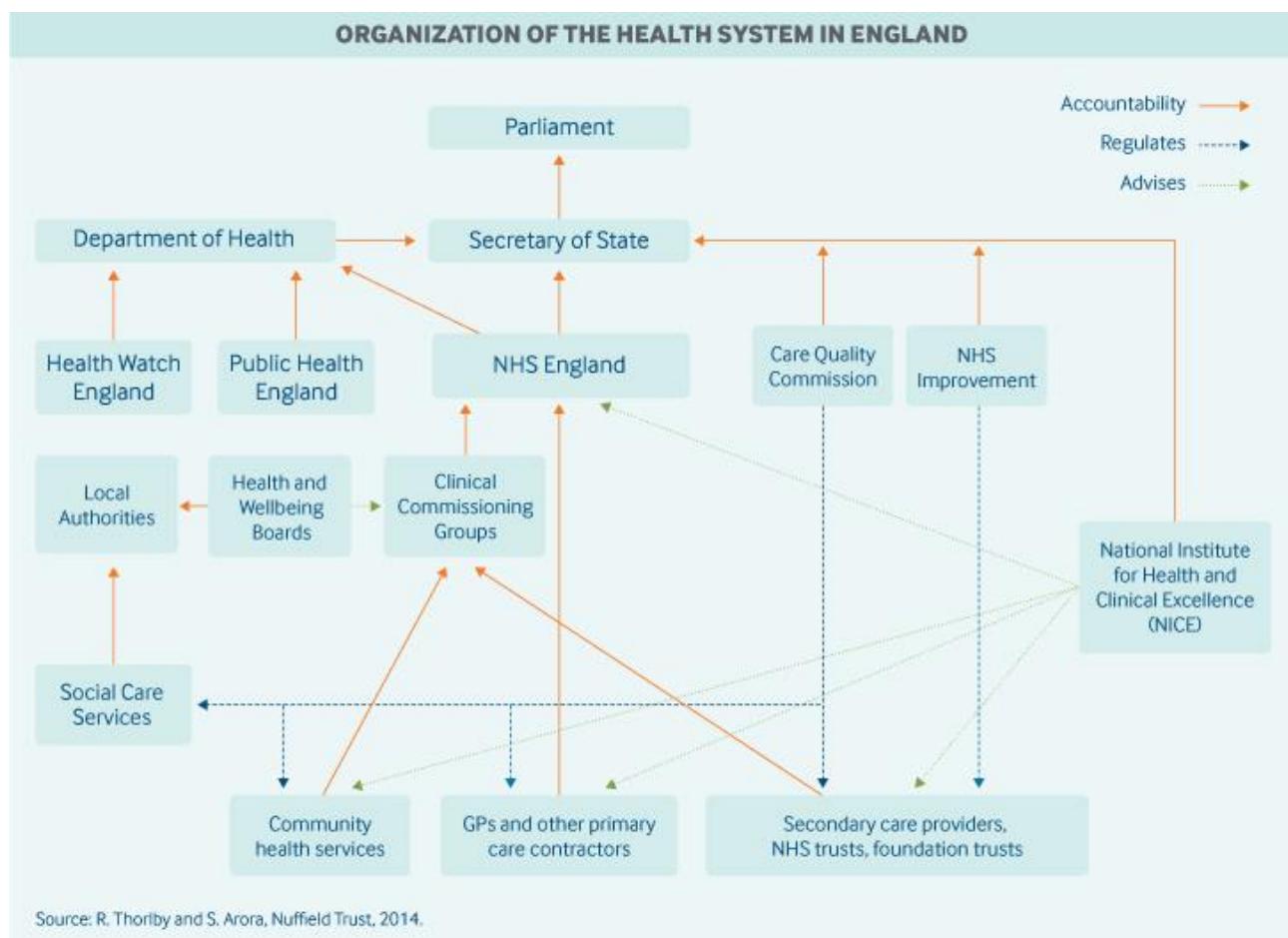


Схема 1. Организацията на Здравната система във Великобритания

Ролята на правителството е отговорна и важна в планирането на бюджета в здравната система. Основната стратегия е осигуряването на равен достъп до медицински грижи – напълно безплатно, частично заплатено или напълно заплатено от пациента, запазване и развитие на онлайн обслужване на пациентите, което включва: запазване на час за преглед при личен лекар или специалист, електронен медицински картон, преписване на медикаменти, чрез онлайн рецепт. Общественото и частното здравно осигуряване подпомагат финансирането на здравния бюджет. Пациентите, които са пребивавали в болнично заведение получават всичките си медикаменти напълно безплатно. За медикаменти, предписани от личен лекар или специалист, пациентите доплащат сума около 8.80 GBP (britански лири). (Roosa Tukkanen, Robin Osborn, Ella's Mossialos, Ana Djordjevic, George A Wharton, (June 5, 2020).

Болниците се управляват от фондове за болници и фондации на NHS, както и други основни услуги като наблюдение на спешни повиквания и транспортиране на пациенти, специалисти за сложни и тежки психични проблеми и услуги за социални грижи.

Вторичните грижи се управляват от общопрактикуващи лекари (GP) и други местни здравни специалисти, които оценяват местните здравни нужди и възлагат услугите за тяхното задоволяване. Консултациите с общопрактикуващи лекари и медицинска сестра в първичната помощ, лечението, предоставяно от личния лекар, и други услуги за първична медицинска помощ са безплатни за всички регистрирани пациенти на NHS и временно пребиваващи пациенти в Англия за повече от 24 часа и по-малко от 3 месеца (GOV.UK 2019)

GOV.UK (2019) Health Profile for England 2019
<https://publichealthengland.exposure.co/health-profile-for-england-2019>

Домашната грижа за пациентите е възможност да се облекчи работата на болничните заведения. Медицинската сестра има огромна роля в предоставянето на грижи в дома на пациента. Както в Европа, така и във Великобритания, домашната грижа има за цел да подобри

и подпомогне оздравителният процес на болните пациенти (Ehrenfeld M., 1998; Madigan EA, 2012).

Във Великобритания грижата в домашни условия е достъпна за всеки, независимо от доходите. Случайте, в които може да се получи помощ от NHS са следните:

1. Помощ след изписване от болнично заведение - след обсъждане със служителите на болничното заведение, GP (личен лекар), социален работник или здравен специалист. NHS предлага пакети за здравна грижа, в зависимост от нуждите на пациента. Те включват здравна грижа, персонална грижа (помощ при извършване на хигиенни тоалети, преобличане и хранене), почистване на дома на пациента, пазаруване и т.н.; бесплатно оборудване на дома на пациента с парапети за живущи в къща със стъпала, помощни дръжки за баня и тоалетна, рампа за инвалидна количка, столове за баня и тоалетна (в случаите, когато пациентът е трудно подвижен, страда от Множествена склероза, паркинсон, деменция). Помощните средства се осигуряват бесплатно от болницата или социалната служба по местоживееще.

2. Помощ за пациенти, живеещи в домове за медицинска грижа - NHS изплаща на домът за грижа £158.16 (britански лири) всяка седмица за осигуряване на допълнителна здравна грижа. Тази помощ се урежда от GP (личен лекар), социален работник или главната медицинска сестра, която изписва пациента от болничното заведение.

3. Грижите за бременната стартират веднага след установяване на бременност (в домашни условия чрез тест за бременност). Бременната си записва час в най-близката до дома практика на акушерките. NHS осигурява скрининга на бременната, който включва 10 прегледа по време на бременност и 7 прегледа при всяка следваща бременност, бесплатни кръвни тестове, тестове за установяване синдром на Даун, сифилис, Хив, хепатит Б, таласемия и др. Акушерката снема анамнеза от бременната, задава следните въпроси: къде живее бременната и с кого, в брак или не, предишни бременности, аборти, деца, дали употребява алкохол, цигари, наркотици и в какво количество, фамилни заболявания, алергии, дали работи и какво. Прегледите могат да се осъществят в дома на бременната, в центъра за детска грижа, при личен лекар или в болнично заведение.

Водеща роля в планирането, организирането и реализирането на дългосрочната здравната грижа има т. нар. **Health visitor** (здравен работник).

Тази длъжност може да се изпълнява от регистрирана акушерка и/или медицинска сестра, която е преминала допълнителен курс на обучение «Specialist Community Public Health Nursing - Health Visiting (SCPHN- HV)» за период от 45 седмици. Тя трябва да притежава отлични комуникативни умения, добра организираност на действията си, компетентност, умение да се справя в критични ситуации.

Здравният работник има правото да работи самостоятелно или като част от екип. Работата му е свързана със семейството- грижата за майката по време на бременност и следродилен период („antenatal and prenatal pregnancy“). Помага на родителите да посрещнат новороденото външи, съветва майката как да кърми бебето си-кога и как да захранва, как да къпе и облича. Следи за развитието на детето от периода на раждане-един път месечно до навършване на 6месеца; един път на всеки 2месеца-от 6 месечна до 12 месечна възраст на детето; един път на всеки 3месеца при деца от 12месеца до 5годишна възраст. Оценява развитието на детето на 2годишна възраст- дали усвоява/учи се на нови навици; на 5годишна възраст-дали детето е готово за училище. Докладва на общопрактикуващия лекар и акушерката (NHS, 2021a; NHS, 2021b; NHS, 2021c).

ИЗВОДИ

Световната тенденция е в подобряването на услугите, които медицината може да предложи, в частност подобряване на грижата в дома на пациента. С оглед на нуждата от домашна грижа по света и у нас, ролята на медицинската сестра в предоставяне на домашна грижа е от изключителна важност. Бъдещето е във възможността болният пациент да получава адекватна, добре планирана и добре изпълнена домашна грижа.

REFERENCES

- Ehrenfeld M. (1998). *Nursing and home care in Europe*. Int Nurs Rev. 1998 Mar-Apr;45(2):61-4. doi: 10.1046/j.1466-7657.45.no.2issue338.9.x. PMID: 9553826.
- Genet N, Boerma WG, Krings DS, Bouman A, Francke AL, Fagerström C, Melchiorre MG, Greco C, Devillé W. (2011). *Home care in Europe: a systematic literature review*. BMC Health Serv Res. 2011 Aug 30;11:207. doi: 10.1186/1472-6963-11-207. PMID: 21878111; PMCID: PMC3170599.
- GOV.UK (2019). *Health Profile for England 2019* <https://publichealthengland.exposure.co/health-profile-for-england-2019>
- Madigan EA. (2012). *Views on the future of nursing and home healthcare: the future of nursing for home healthcare*. Home Health Nurse. 2012 Mar; 30(3):149-51. doi: 10.1097/NHH.0b013e318246dc8c. PMID: 22391657.
- NHS (2021a). *Health visitor*. URL: <https://www.healthcareers.nhs.uk/explore-roles/public-health/roles-public-health/healthVisitor>
- NHS (2021b). Care and support you can get for free. www.assets.publishing.service.gov.uk/The role of health visitors and school nurses:Supporting-Gov.uk (Published 5 April 2019)
- NHS (2021c). *Baby*. URL: www.nhs.uk/baby reviews (Published 5 April 2019)
- Tukkanen R, R. Osborn, E. Mossialos, A. Djordjevic, G. A Wharton, (2020). „*The Commonwealth Fund*“. <https://www.commonwealthfund.org/international-health-policy-center/countries/england>
- Venerable B. L., C. J. Morales, (2020). *Comparing Health Care Systems in England, Taiwan, and the United States*. Posted On Thursday, Jan. 16, 2020. URL: <https://www.globalpolicyinsights.org/comparing-health-care.php>
- NHS (2021) Health visitor. Accessed in 10.05.2021 URL: <https://www.nhs.uk/conditions/baby/>

ANXIETY IN PATIENTS IN THE PREOPERATIVE PERIOD ²⁴

Selin Mehmed – student

Department of Health Care
University of Ruse "Angel Kanchev"
Tel: +359 88 5532195
E-mail: selinmehmed.99@gmail.com

Aysel Yuseinova – student

Department of Health Care
University of Ruse "Angel Kanchev"
Tel: +359 89 321 2747
E-mail: ays_tatarr@abv.bg

Pr. Assist. Prof. Greta Koleva, PhD

Department of Health care
University of Ruse "Angel Kanchev"
Tel: +359 88 251 7173
E-mail: greta77@abv.bg

Abstract: When it comes to a hospital, each of us shudders at the thought that something will happen to him or a loved one. And if we are talking about a person who will undergo surgery, then he feels anxiety and fear to some extent. They, in turn, can "open doors" for other complications. Therefore, the preoperative preparation of each patient is important.

Keywords: hospital, person, surgery, anxiety, complications, preoperative preparation

ВЪВЕДЕНИЕ

Тревогата е детерминирана с очакван когнитивен процес, който включва мисли и образи, които продуцират страх, свързан с възможни травматични събития и техните потенциално катастрофални последствия. Характерните черти на тревожността са страхът и притеснението. Човек се притеснява, защото се страхува, че нещо лошо ще се случи. Други емоции на страданието освен страха са мъката, яда, вината, срама. Тревожността може да се определи като неприятна емоция с изразено чувство на беспокойство, нервност или страх. Стимулите могат да бъдат външни или вътрешни. Като вътрешен стимул може да се приеме негативната мисъл за лошо здравословно състояние (Georgieva, D. (2015)).

Пациентите, които се подлагат на хирургическа интервенция, развиват състояние на остра тревожност в предоперативния период (Varcarolis, E. 1994). Тревожността се появява при всеки човек в преходна или хронична форма и може да доведе до агресивни реакции, които водят до повишен стрес, преживян от пациента, като по този начин причиняват по-трудно управление на болката в следоперативния период (Anderson KO, Masur FT 3rd (1983)).

Тази предоперативна тревожност се характеризира със субективно чувство на притеснение, неспокойствие, напрегнатост и страх. Предоперативната тревожност е комплексен, субективен отговор, който най-много се влияе от темперамента на пациента, от разбирането или неразбирането същността на болестта му и предстоящата му операция (Hicks J.A., Jenkins J.G. 1988).

Факторите, отговорни за предоперативните страхове, зависят от възрастта, пола, самотността, образованието, несигурността на точния ден на операцията, способността на пациента да разбере събитията, които се случват по време на хирургична анестезия, страх от

²⁴ Докладът е представен на студентската научна сесия на 19.05.2021 г. в секция „Здравни грижи“ с оригинално заглавие на български език: ТРЕВОЖНОСТ ПРИ ПАЦИЕНТИ В ПРЕДОПЕРАТИВНИЯ ПЕРИОД.

операция, отделяне от семейството, финансови загуби, следоперативни болка, страх от смърт и страх от неизвестен произход (Thomas V, Heath M, Rose D, Flory P (1995), Sukantarat KT, Williamson RC, Brett SJ (2007). Липсата на адекватна и навременна информация за пациентите по време на консултацията преди анестезия увеличава тревожността на пациента.

Степените на тревожност според Хилдегард Пеплоу могат да бъдат: лекостепенна, умерена, интензивна и паническа.

Пациентът с лекостепенна тревожност ще има минимални или никакви физиологични симптоми на тревожност. Жизнените признания ще бъдат в нормални граници. Пациентът ще изглежда спокоен, но може да съобщи за чувство на нервност като „пеперуди в стомаха“.

Пациентът с умерена тревожност може да изглежда енергичен, с по-анимирани изражения на лицето и тон на гласа. Жизнените признания могат да бъдат нормални или леко повишени. Пациентът може да съобщи, че се чувства напрегнат.

С тежка/интензивна тревожност, пациентът ще има симптоми на повищена активност на вегетативната нервна система, като повишени жизнени показатели, диафореза, дизурия, сухота в устата и мускулно напрежение. На този етап пациентът може да изпита сърцебиене и болка в гърдите. Пациентът може да бъде развълнуван и раздразнителен и да докладва, че се чувства претоварен.

В паническото ниво на тревожност автономната нервна система се увеличава до нивото на освобождаване на симпатиковия невротрансмитер. Пациентът става блед и хипотоничен и изпитва лоша мускулна координация. Пациентът съобщава, че се чувства напълно извън контрол и може да прояви крайности на поведение от агресия до апатия.

Много е относително измерването на нивото на тревожност в предоперативния период. Обективно може да се проследят артериалното налягане, пулса, дишането, психическият статус на пациента. Понастоящем има няколко валидирани въпросника (Matthias AT, Samarasekera DN (2012), които се използват за измерване на предоперативна тревожност. Те включват информационна скала за предоперативна тревожност в Амстердам (APAIS), Държавен списък за тревожност (STAI), скала за тревожност и депресия в болницата (HADS), визуална аналогова скала (VAS), контролен списък с множество афекти (MAACL).

ИЗЛОЖЕНИЕ

Много важна в предоперативния период е психичната подготовка. Попадайки в болнична обстановка, болният е обзет от чувство за страх пред неизвестността от предстоящата операция, от съмнения за изхода от операцията и др. Всичко това той споделя най-често със сестрата, която денонощно е около него. С всяка ободрителна дума, с всяко изказано съчувствие болният се окуражава. Съмнението и недоверието разрушават и най-добрата медикаментозна подготовка преди операцията и затруднява лечението. При лошо подгответия, развълнуван и уплашен болен се повиши оперативният рисък, а често възникват и усложнения от страна на сърдечно-съдовата система и другите органи и системи (Beloev, J. 2000).

Болните с високи нива на предоперативна тревожност се отнасят различно към анестезията от такива, с ниски нива на тревожност. Поставянето на i.v. линия в предоперативния период е затруднено като резултат от вазоконстрикцията, дължаща се на високата тревожност. При болни с повищени нива на тревожност се наблюдава прилагане на по-високи дози анестетици за увод в анестезията, като анестезията сама по себе си протича със значителни флукутации на автономната нервна система (Moerman N., van Dam F.S., Muller M.J., Oosting H. 1996).

Целта на настоящото научно съобщение е установяване нивото на тревожност в предоперативния период при пациентите.

В периода март – април 2021г. е проведено анкетно проучване в Отделение по хирургия с дейности по обща хирургия и детска хирургия и Отделение по пластично-възстановителна и естетична хирургия, на територията на УМБАЛ „МЕДИКА РУСЕ“. Анкетирани са общо – 100 пациенти. След взето съгласие за провеждане на анонимно анкетното проучване,

респондентите отговориха на - 22 въпроса, относно наличието и нивото на тревожност в предоперативния период.

Възрастовото разпределение на респондентите показва, че най-голам дял от всички анкетирани са във възрастова група 21-30г. (32 %), а най-малък дял са между 51-60г. (8%). Повечето от анкетираните са жени – 67 %, а 33 % - мъже, от които с висше образование са 56 %, средно – 36 %, основно – 8 %.

Проучено бе и семейното положение на анкетираните, като резултатите показват следното разпределение - 28 % са неженени/номъжени, 58 % са женени/омъжени, 6 % са вдовци/вдовици, 8 % са разведени.

От получените резултати става ясно, че по-голяма част от тях се чувстват тревожни или напрегнати (87%), и само малка част дават негативен отговор (13%).

Опитахме да установим честотата на тревожността на участниците в проучването, отнесено към предоперативния престой в отделението. Почти половината регистрират нива на тревожност през цялото време (41 %), почти толкова - от време на време (37 %), 17 % се чувстват спокойни, а 5 % се чувстват напрегнати през цялото време.

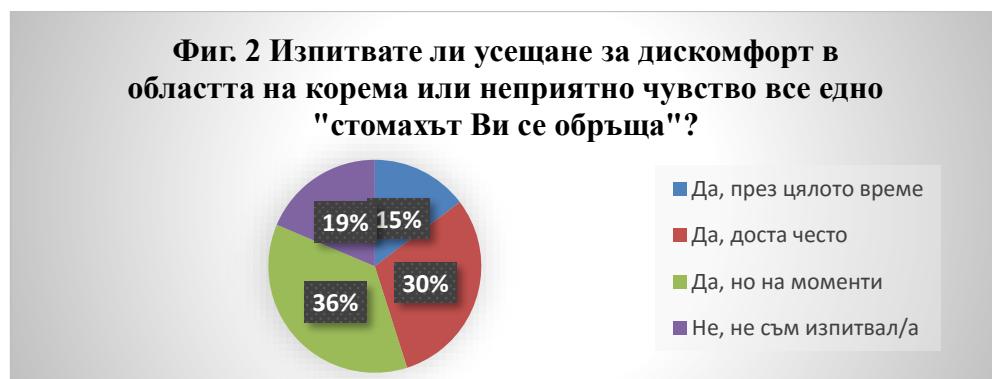
На фиг.1 са отразени резултатите относно страховете на пациентите, свързани с неприятни събития, които могат да настъпят във всеки един момент.



Половината от респондентите (49 %) са посочили, че ги спохождат обезпокояващи мисли през повечето време. Почти една трета от всички (28 %) имат тревожни мисли от време на време, но не твърде често, а една четвърт са заявили, че нямат такива мисли (23 %).

Близо една втора от анкетираните (46 %) изказват мнение, че могат да се отпуснат и да се чувстват спокойни понякога, а 35 % отбелязват, че изобщо не могат да се отпуснат и да се чувстват спокойни.

По отношение на изпитвания дискомфорт или усещане за „преобръщане на стомаха“, резултатите са показани на фиг.2.



Данните показват, че голям относителен дял на респондентите, които с различна честота изпитват дискомфорт и само част от тях не са имали подобни притеснителни чувства и усещания.

Респондентите посочват повече от една причина за изпитваната тревожност в предоперативния период, както е показано във фиг.3.

Фиг. 3 Причини за тревожност в предоперативния период



С най-голям относителен дял се открояват причини като „страх от усложнения“, страх свързан с анестезията и страх, поради липсата или недостатъчна информираност. Тези твърдения могат да се определят като взаимно свързани с вероятна причина – недостатъчна информираност на пациентите във връзка с оперативния и ранният следоперативен период. По незначителни за респондентите се оказват: липсата на близки в обкръжаващата болнична среда, страх от смъртта и недостатъчни грижи.

Респондентите посочват изпитваните симптоми на тревожност, като посочват до три от направените предложения (фиг.4).

Фиг. 4 Симптоми при тревожност

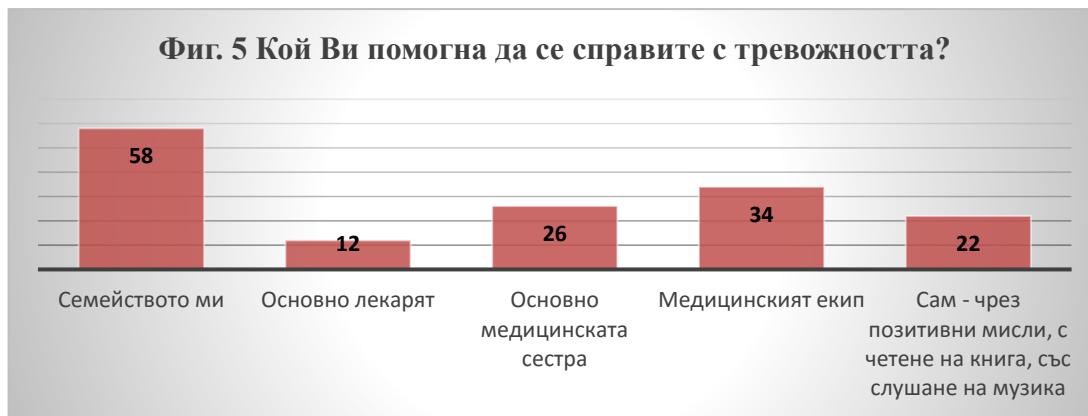


Като най-често срещан симптом анкетираните определят участения пулс. С по-ниска честота – почти всеки пети посочват: усещане за сухота в устата, треперене на гласа и често уриниране. Като цяло половината от всички се чувстват под стрес и са напретнати.

По отношение информираността за вредите от тревожността преди операция почти половината не подозират, че това има значение (39 %), а само една четвърт са напълно информирани (24%).

Респондентите посочват лицата, които са спомогнали за преодоляване на предоперативната тревожност (фиг.5).

Голям относителен дял, според получените резултати се пада на подкрепата оказана от семейството (58 %). Второ място е отредено на медицинския екип като цяло (34%). Респондентите посочват, че възможността за активни разговори с лекаря и медицинската сестра може да помогне за справяне с предоперативната тревожност. Една четвърт от всички посочват конкретно медицинската сестра като лице, което ги е подпомогнало в справянето с тревожността. Някои споделят мнение, че срещата с психолог би могла да подобри тяхното състояние (14 %). Незначителен е дялът на тези които считат извършването на оценка на тревожността като средство за преодоляването и (5 %)



По отношение на изпитваната болка в момента е много притеснителен фактът, че 87% от всички изпитват различна по степен и честота болка - 66 % имат търпима и слаба болка, 21 % - изпитват силна болка от време на време. Малка част не изпитват никаква болка (13 %).

По отношение вида на предстоящата хирургична интервенция, разпределението е показано във фиг.6.



Половината от анкетираните посочват, че не са напълно информирани за предстоящата операция (48 %), почти всички от останалите заявяват, че са напълно и достатъчно информирани, но все пак има 9 % категорично не са информирани.

Наличие на предходни хирургични интервенции са посочили повече от половината от респондентите. Голяма част от анкетираните са преживели операции като апендектомии, sectio caesarea, очни интервенции, пластични и гинекологични операции, ампутации на пръсти.

По отношение наличието на вредните навици които имат респондентите най-голям дял се пада на тютюнопушенето (54 %), една четвърт употребяват алколол с неясна честота и количество (25 %), а 21 % не посочват наличие на вредни навици.

ИЗВОДИ

Изводите, които могат да се направят след анализа на резултатите от анкетата са следните:

- Голяма част от анкетираните се чувстват напрегнати и тревожни през цялото време и трудно се успокояват.
- Въпреки, че доста от респондентите са информирани за усложненията от тревожността в предоперативния период, не могат да я избегнат.
- Водеща позиция заема страхът от постоперативна болка, следва страх от развитие на усложнения, страх от анестезията и страх от неизвестното, породени от недостатъчната информираност.

- Установен е висок дял на претърпелите хирургична интервенция в миналото и въпреки това или поради този факт при тях се наблюдават високи нива на тревожност.
- В справянето с предоперативната тревожност основна роля имат членовете на семейството и медицинския екип и в частност медицинската сестра.

Колкото и трудно да е, има начини и подходи, които могат да се предприемат, за да се предотврати предоперативната тревожност, да се подобри състоянието на пациента. Разпознаването и знанието за справянето с тревожността е нещо, за което всички работещи в лечебни заведения трябва да бъдат наясно и напълно подгответи.

REFERENCES

- Anderson KO, Masur FT 3rd (1983). *Psychological preparation for invasive medical and dental procedures*. J Behav Med 6: 1-40
- Beloev, J. (2000), *Hospital Care and Nursing Equipment*, MI ARSO (*Оригинално заглавие: Белоев, Й. (2000), Грижи за болница и сестринска техника, МИ APCO*)
- Georgieva, D. (2015), *Nursing Care Guide for Adults*, University of Ruse (*Оригинално заглавие: Георгиева, Д. 2015, Ръководство Сестрински грижи при възрастни, академично издателство на Русенски университет*)
- Hicks J.A., Jenkins J.G. (1988). *The measurement of preoperative anxiety*. Journal of the Royal Society of Medicine; 81, sept: 517 – 519
- Matthias AT, Samarasekera DN. (2012). *Preoperative anxiety in surgical patients - experience of a single unit*. Acta Anaesthesiol Taiwan 50: 3-6.
- Moerman N., van Dam F.S., Muller M.J., Oosting H. (1996). *The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS)*. Anesth Analg; 82: 445-51
- Thomas V, Heath M, Rose D, Flory P. (1995). *Psychological characteristics and the effectiveness of patient-controlled analgesia*. Br J Anaesth 74: 271-276
- Sukantarat KT, Williamson RC, Brett SJ. (2007). *Psychological assessment of ICU survivors: a comparison between the Hospital Anxiety and Depression scale and the Depression, Anxiety and Stress scale*. Anaesthesia 62: 239-243.
- Varcarolis E. (1994). *Reducing stress and anxiety*. E. Varcarolis (ed), Foundation psychiatric mental health nursing. W. B. Saunders Company: Philadelphia Pennsylvania; pp. 343, 983, 1034

BLOOD CULTURES - ROLE OF NURSE ²⁵

Ivanna Laleva – student

Department of Health Care
University of Ruse "Angel Kanchev"
Phone: +359 89 505 3613
E-mail: wanito1997@gmail.com

Pr. Assist. Prof. Irina Hristova, PhD

Department of Health Care
University of Ruse "Angel Kanchev"
Phone: +359 88 458 2733
E-mail: ihristova@uni-ruse.bg

Abstract: Hemoculture (Blood Culture) - a microbiological test that involves taking blood in strict compliance with the rules of asepsis and antiseptics, with a "butterfly" type needle. The report looks into the microbiological examination of blood - methods and materials. All aspects of the nurse's work to carry out such research are covered. The close collaboration between the academic circles and practitioners can provide periodic training for working nurses on methods and innovations in modern medicine that can significantly reduce blood culture contamination and maximize the benefit of the examination.

Keywords: Microbiological test, Blood culture contamination, Nursing, Aniseptics, "Butterfly" type needle

ВЪВЕДЕНИЕ

Микробиологичното изследване на проба от венозна кръв или още наричано хемокултура се прави с цел установяване на причинителите на различни инфекциозни заболявания. Чрез микробиологичното изследване на кръв и посивката в специални среди се доказва точния причинител на дадена инфекциозна болест. При наличие на бактериален растеж, на който и да е от етапите на микробиологичния анализ, изолираните бактерии се идентифицират и се изпитва тяхната антибиотична чувствителност, което е от изключителна важност за лечението (Ramirez, G., G. Sahuquillo, 2019).

Физиологично в кръвта няма бактерии или други микроорганизми. Наличие на бактерии или друг вид микроорганизми в кръвта се нарича бактериемия и се установява чрез изследване на хемокултура. Вземането на кръв за хемокултура се извършва от медицинска сестра в болнично лечебно заведение и при строго спазване на специфичен алгоритъм.

Този тип изследване се прилага при пациенти със: съмнение за сепсис; тежки инфекции – бактериална пневмония, менингит, пиелонефрит; ендокардит; неясно температурно състояние; инфекциозни болести – коремен тиф, паратиф, бруцелоза; фебрилитет при вътресъдъб катетър или при неутропенични пациенти и др. За хемокултура се взема венозна кръв, но при съмнения за микотичен сепсис се препоръчва вземането на артериална кръв. При фиксирани фебрилни пикове, вземането на хемокултура, е дву- или трикратно преди покачването на температурата и по възможност преди началото на антибиотично лечение (Ivanova, L., K. Bozhkova., 2015). Насоките на Института за клинични и лабораторни стандарти в САЩ препоръчват вземането на няколко сета хемокултури, за да се определи разликата между замърсители и истински патогени. За първоначалната оценка трябва да се използват два сета, за откриване на около 90-95% от бактериите, и 3 сета за откриване на около 95-99% от бактериите. Пациентите често вече са на антибиотична терапия, когато е взета първата проба хемокултура, което обуславя отрицателни (стерилини) резултати от изследването. Важно е да се вземат хемокултури преди започване на емпирична антибиотична терапия, за да се оптимизират шансовете за установяване на патогена. При започната антибиотична терапия се

²⁵ Докладът е представен на студентската научна сесия на 19.05.2021 г. в секция „Здравни грижи“ с оригинално заглавие на български език: ХЕМОКУЛТУРА – РОЛЯ НА МЕДИЦИНСКАТА СЕСТРА.

използват хранителни среди, които ефективно неутрализират антибиотиците, увеличавайки шанса за идентифициране на патогена (Towns, M., L. Jarvis, P. Hsueh., 2010).

ИЗЛОЖЕНИЕ

Кръвта за хемокултура се инокулира в подходяща хранителна среда – аеробна и анаеробна в сет. Използват се богати течни хранителни среди – Соево-казеинов бульон, Тиогликолатен бульон, Мозъчно-сърдечен инфузионен бульон, Колумбия бульон, Хартли бульон, Модифициран бульон на Лилкинс Чалгреен, Бульон на Шедлер и др. Разработени са така, че да бъдат подходящи както за обичайните клинично значими микроорганизми, така и за по-взискателните такива. Средите могат да съдържа допълнителни субстанции като SPS (натриев полиетанол сулфонат), които да служат като антикоагулант – позволява бактериалния растеж и предпазва микроорганизмите от действието на естествените бактериални инхибитори, намирящи се в кръвта и същевременно инхибира действието на антибиотици, като стрептомицин, полимиксин, канамицин и гентамицин. Той обаче потиска *N meningitidis*, *N gonorrhoeae*, *G vaginalis*. Тези отрицателни ефекти се отстраняват, като средата се включи в 1,2% желатин. За да се подобри растежа на някои анаероби, както и за инхибиране на бета – лактамни антибиотици и сулфонамиди към средите за хемокултура се прибавят парааминобензоена киселина, бета лактамази и съединения от групата на витамин K.

Прилагат се и двуфазни хранителни среди – комбинация от повърхност, покрита с агар и течна хранителна среда в една и съща бутилка. И двете среди са богати на растежни фактори, което дава възможност за детекция на облигатни аероби и факултативни анаероби, които предизвикват септицемия. Специалният пептон предлага разнообразие от аминокиселини, дрождев екстракт, който осигурява витамини, както и хемин и NAD, които са растежни фактори за взискателни бактерии като *Haemophilus* и др. Комбинираната среда се препоръчва за бърз растеж на *Enterobacteriaceae*, *Pseudomonas* spp., *Candida*, стафилококи, стрептококки и други видове (Gonzalez, M., T. Chao, MA Pettengill, 2020).

Всички видове хранителни среди за хемокултура се произвеждат в различни разфасовки, предназначени за възрастни и деца. Сета за възрастни се състои от един аеробен флакон (зелена капачка) и един анаеробен флакон (оранжева капачка). Педиатричния сет се състои от един аеробен флакон (жълта капачка). Адекватният обем на кръвта е най-важният фактор за откриване на микроорганизми. В зависимост от указанията на различните производители на хранителни среди, необходимото количество за инокулиране кръвта варира.

Количеството кръв основно зависи от възрастта на пациента, а при деца и от телесното им тегло. При новородени се допуска вземане на кръв до 1мл., през умбиликален катетър (или чрез убождане от петата). При деца от 1 месец до 2 години се взема 2-3 мл. кръв, а при деца над 3 годишна възраст от 3-5 мл. кръв. При възрастни за една проба се инокулира в двете хранителни среди по 8-10мл. във всеки флакон (Towns, M., W. Jarvis, P. Hsueh., 2010).



Фиг. 1. Двуфазни хранителни среди.

Не трябва да се допуска вземане на кръв от централен или периферен венозен източник, но за съжаление е доста често срещана практика. За всеки сет кръвта се взема от различна вена,

като се препоръчва да са от редуват ръцете. Cockerill, F. R., 3rd, (Wilson, J. W., Vetter, E. A., 2004). За първата проба (първия сет) кръв се взема от 30 мин. до 1 час, преди да е започнало трескавото състояние (при установен период), а втората проба се взема при настъпване на треската. При пациенти със съмнения за ендокардит, инфекции на артерии, вени или артерио-венозни шънтове се препоръчва вземане на 3 хемокултури за 24 часа през 6-8 часа. Препоръчително е при сепсис да се вземат 2 пробы, които да бъдат взети през 1 час в два последователни дни.

При вземане на пробите медицинската сестра спазва всички правила за асептика и антисептика и задължително използва предпазни средства. Потенциалните източници на замърсяване на хемокултурите са многобройни и разнообразни. Неспазването на правилата и стандартите за вземане на хемокултура е основен фактор (Weinstein, Melvin P., 2003). Недостатъчната дезинфекция на кожата също е основен източник за контамиране на пробите. За процедурата е необходимо кожния участък, откъдето се взема венозната кръв, да се обработи хирургично с цел да се постигне максимална стериленост на полето и да се избегне евентуална контаминация с бактерии от кожата. Правилният кожен антисептик е важен за намаляване на бактериалното натоварване и възможностите за замърсяване.

По настоящем няма солиден консенсус относно най-добрия антисептичен метод. Алкохолът има силен и незабавен бактерициден ефект и има някои научни доказателства в полза на комбинацията му с хлорхексидин (Galleymor, R., P. Gordón, M. Sahuquillo, 2019). През 2012 г. в Университета по здравни системи в Мичиган, САЩ, и проведено рандомизирано проучване, оценяващо сравнителната ефективност на 3 кожни антисептични дезинфектанта – 10% воден разтвор на повидон йод, 2% йодна тинктура и 2% хлорхексидин глюконат в 70% изопропилов алкохол. Публикуваните резултати определят, че изборът на антисептично средство не влияе върху степента на замърсяване на хемокултурите, когато манипулацията по вземане на кръв за хемокултура се извършва от специално обучена за това медицинска сестра. (Washer, L. L., Chenoweth, C. Kim, et al., 2013).

В България само от Регионална здравна инспекция – Варна са публикувани Указанията за вземане, съхранение и транспорт на материали за клинични микробиологични изследвания, където се посочва, че при вземане на кръв за хемокултура се дезинфекцират с йодна тинктура както капачката на флакона с хранителна среда, така и кожната област, която ще се пунктира (RHI-Varna). Повечето световни ръководства посочват функционното място и капачката на флакона да се дезинфекцират дву- или трикратно с дезинфектант на алкахална основа или хлорхексидин в спиртен разтвор, спираловидно от планираното място за венепункция, като се изчаква кожата напълно да изсъхне. Гumenите капачки на флаконите с хранителна среда се дезинфекцират с различни тампон с дезинфектант, индивидуален за всеки съд (Adult Blood Culture Guideline Updated September, 2016).

Медицинската сестра е отговорна за съхранението и своевременното транспортиране на хемокултурата до микробиологична лаборатория. Готовия сет се транспортира най-късно до два часа в лабораторията или се съхранява в термостат на 35° С, но за не повече от 24 часа. Продължителността на инкубиране е обикновено за 7 дни при температура 37°C. Още в първите 2-3 дни се изолират най-честите бактериални агенти. При болни в тежко състояние на антимикробна терапия, а също така и в случаи, когато се очаква изолиране на микроорганизми с удължено генерационно време, срокът на култивиране може да продължи от 3 до 6 седмици.

ИЗВОДИ

Микробиологичното изследване на кръв е от съществено значение за всички показани пациенти, тъй като чрез него се изолира инфекциозния причинител. Всички студенти медицински сестри получават необходимите знания, умения и компетенции за извършване на това изследване. Освен това тясното сътрудничество между академичните среди и специалистите от практиката може да осигури периодични обучения за работещите медицински сестри, относно методите и нововъведенията в съвременната медицина, които могат значително да намалят степента на замърсяване на хемокултурите и да увеличат максимално ползата от изследването.

REFERENCES

- Adult Blood Culture Guideline Updated September. (2016). *Clinical Excellence Commission*. SHPN (CEC) 160406. URL: https://www.cec.health.nsw.gov.au/_data/assets/pdf_file/0005/259412/adult-blood-culture-guideline-updated-sept2016.pdf
- Cockerill, F. R., 3rd, Wilson, J. W., Vetter, E. A., Goodman, K. M., Torgerson, C. A., Harmsen, W. S., Schleck, C. D., Ilstrup, D. M., Washington, J. A., 2nd, & Wilson, W. R. (2004). *Optimal testing parameters for blood cultures*. Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America, 38(12), 1724–1730. URL: <https://doi.org/10.1086/421087>
- Gonzalez, M. D., Chao, T., & Pettengill, M. A. (2020). *Modern Blood Culture: Management Decisions and Method Options*. Clinics in laboratory medicine, 40(4), 379–392. URL: <https://doi.org/10.1016/j.cll.2020.07.001>
- Ivanova, L., Bozhkova, K. (2015). *Guide for Prakric exercises in microbiology*. Varna University Medical Publishing House.
- Ramirez Galleymore, P., & Gordón Sahuquillo, M. (2019). *Antisepsis for blood culture extraction*. Blood culture contamination rate. Antisepsia en la extracción de hemocultivos. Tasa de contaminación de hemocultivos. Medicina intensiva, 43 Suppl 1, 31–34. URL: <https://doi.org/10.1016/j.medint.2018.08.007>
- Regional Health Inspectorate - Varna. https://rzi-varna.com/docs/Ukazanie_za_Vzemane.pdf
- Towns, M. L., Jarvis, W. R., & Hsueh, P. R. (2010). *Guidelines on blood cultures*. Journal of microbiology, immunology, and infection = Wei mian yu gan ran za zhi, 43(4), 347–349. URL: [https://doi.org/10.1016/S1684-1182\(10\)60054-0](https://doi.org/10.1016/S1684-1182(10)60054-0)
- Washer, L. L., Chenoweth, C., Kim, H. W., Rogers, M. A., Malani, A. N., Riddell, J., 4th, Kuhn, L., Noeyack, B., Jr, Neusius, H., Newton, D. W., Saint, S., & Flanders, S. A. (2013). *Blood culture contamination: a randomized trial evaluating the comparative effectiveness of 3 skin antiseptic interventions*. Infection control and hospital epidemiology, 34(1), 15–21. URL: <https://doi.org/10.1086/668777>
- Weinstein, Melvin P. (2003). *Blood Culture Contamination: Persisting Problems and Partial Progress*. Journal of Clinical Microbiology. URL: <https://doi.org/10.1128/JCM.41.6.2275-2278.2003>

MICROBIOLOGICAL TESTING OF URINE AND INSTRUCTIONS FOR PATIENTS ²⁶

Iliza Cholakova – student nurse

Department of Health Care
University of Ruse "Angel Kanchev"
Tel: +359 89 6941188
E-mail: ilizarujdievacholakova@abv.bg

Pr. Assist. Prof. Irina Hristova, PhD

Department of Health Care
University of Ruse "Angel Kanchev"
Tel: +359 88 4582733
E-mail: ihristova@uni-ruse.bg

Abstract: Urine collection for microbiological examination, also called sterile urine collection or uroculture, is a microbiological culture examination of urine to detect and identify bacteria and yeast in the urine. The purpose of this scientific communication is to present the possible methods for taking sterile urine from patients, as well as to propose a written instruction for patients, developed separately for women and men, on how to separate a medium portion of urine in a sterile container. Documents published in world databases on the microbiological examination of urine have been studied, on the basis of which the written instruction for patients has been proposed. Most sterile urine tests are obtained from patients by the method of separating a medium portion of urine in a sterile container (clean-catch midstream technique). We offer written instructions, developed separately for female and male patients, suitable for use in clinical settings. This would limit false positive uroculture due to contamination and reduce both patients' hospital stays and the cost of treating such patients.

Keywords: Microbiological examination of urine, nurse, explaining to the patient, clean-catch midstream technique.

ВЪВЕДЕНИЕ

Инфекциите на пикочните пътища (ИПП) са сред най-често срещаните бактериални инфекции и представляват значителна част от обема на изследванията в микробиологичните лаборатории. (Wilson, M. L., Gaido, L., 2004).

Пикочните пътища физиологично са стерилни, с изключение на дисталната част на уретрата, която е колонизирана с бактерии от кожата на перинеума, препуциума и влагалището. В някои случаи в уринарния тракт се поселяват бактерии, които водят до инфициране и възпаление на пикочните пътища – уроинфекции. Уроинфекциите могат да засегнат уретрата (уретрит) и пикочния мехур (цистит) или да достигнат пикочопроводите (уретерит), бъбрецното легенче (пиелит) и бъбреците (пиелонефрит). Ентериалните бактерии и по-специално *Escherichia coli*, остават най-честата причина за ИПП и в по-редки случаи причинители могат да бъдат и други бактерии, вируси или гъбички.

ИПП се срещат по-често при жените, отколкото при мъжете, като заболяването може да се повтаря. Предразполагащите фактори включват: захарен диабет, бъбрецно-каменна болест, женската анатомия, ексцесивна сексуална активност, фамилна обремененост и др. Бременността също се възприема за част от факторите, повишаващи риска от уроинфекции. Най-честите симптомите на уринарните инфекции включват: болка и парене при уриниране; често уриниране; чести позиви за уриниране с отделяне на никаква или капки урина; болка над гениталната област; промяна в цвета на урината – тъмна, мътна или кървава урина; треската, високата температура и болката в кръста са характерни за по-тежко протичащи инфекции.

²⁶ Докладът е представен на студентската научна сесия на 19.05.2021 г. в секция „Здравни грижи“ с оригинално заглавие на български език: МИКРОБИОЛОГИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ НА УРИНА И УКАЗАНИЯ ЗА ПАЦИЕНТА.

ИПП са и най-честата инфекция, придобита в болница, като представляват до 35% от вътреболничните инфекции (Kranz, J., Schmidt, S., Lebert, C., et al, 2018).

ИЗЛОЖЕНИЕ

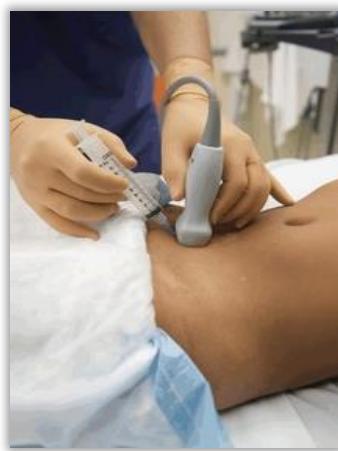
Цел. Целта на настоящото научно съобщение е представяне на възможните методи за вземане на стерилна урина от пациенти, както и е предложена писмена инструкция за пациенти, разработена отделно за жени и мъже, относно начина по самостоятелно отделяне на средна порция урина в стерилен контейнер.

Методи. Проучени са публикувани документи в световни бази данни относно микробиологичното изследване на урина, на базата на които е предложена писмената инструкция за пациенти.

Най-прецизният начин за лечение на ИПП е микробиологично изследване на урина с изработване на антибиотикограма, която дава информация за чувствителността на микроорганизма и избора на подходящ антибиотик. Вземането на урина за микробиологично изследване, наричано още вземане на стерилна урина или уроултрура, представлява микробиологично културелно изследване на урина за откриване и идентифициране на бактерии и дрожди в урината.

Методи за вземане на стерилна урина.

Надпубисна пункция на пикочния мехур. Надпубисна аспирация на урина е показана при пациенти на първи болничен режим, които не могат да бъдат катетеризирани за да се вземе стерилна урина. Надпубисната аспирация е най-добрят метод за избягване на замърсяване на взетите преби от урина с бактерии от дисталната уретра. Този метод за вземане на урина се използва рядко, тъй като не е показан клинично, с изключение на редки случаи, тъй като е инвазивен и , рисков за появя на усложнения и изиска твърде много време и ресурси за да бъде практичен. (Wilson, M. L., Gaido, L., 2004).



Фиг. 1. Надпубисна пункция на пикочния мехур.

Вземане на урина за микробиологично изследване с помощта на временен уретрален катетър или поставяне на уретрален катетър с цел вземане на стерилна урина, е следващата най-добра техника за получаване на стерилна урина с минимален риск от замърсяване. Временният катетър се използва за периодична катетеризация и има по-просто устройство от постоянния уретрален катетър – представлява мека, гъвкава тръбичка, която завършва с разширение във външния край. Поставянето му е инвазивна процедура, която също не е показана клинично за повечето пациенти, крие рискове от усложнения, трудоемка е и скъпа за рутинно изпълнение. Основният недостатък е, че с въвеждането на катетър през уретрата могат да бъде въведени и бактерии в пикочния мехур и по този начин да причини ИПП (Egilmez, T., Aridogan, I. A., Yachia, D., et al., 2006).



Фиг. 2. Временен уретрален катетър.

Вземане на стерилна урина от предварително катетеризиран с постоянен уретрален катетър пациент. Препоръките за добра сестринска практика посочват, че стерилна урина може да се вземе от постоянен катетър в момента на неговото поставяне или при смяната му. Престояването на катетъра в пациента увеличава риска от възникване на инфекция и така вземата проба от урина не се гарантира, че е стерилна. Препоръчва се при пациент с постоянен катетър стерилна урина да се взема асептично чрез аспириране със спринцовка от специална за целта част в началото на дренажната тръба (Damani N., Keyes, J., 2004).



Фиг. 3. Място за вземане на стерилна урина от постоянен уретрален катетър.

Повечето изследвания на стерилна урина се получават от пациенти чрез метода на отделяне на средна порция урина в стерилен контейнер (clean-catch midstream technique). Този метод има следните предимства: не е инвазивен, удобен е за пациентите и лесно изпълним, може да се извърши в почти всяка клинична обстановка, няма риск от въвеждане на бактерии в пикочния мехур и няма риск от усложнения. Основният недостатък на тази техника е, че пробата от урина преминава през дисталната уретра и може да се замърси с бактерии, както и от външните генитали. Възможно е да има трудности с правилното вземане на стерилна урина от пациенти в напреднала възраст, както и такива с физически или други видове увреждания. Процедурите, които са разработени за намаляване на степента на замърсяване, включват хигиенен тоалет на кожата и лигавиците в съседство с уретрата, непосредствено преди самата микция, позволяйки на първата част от потока урина да се отдели в тоалетната и събиране на средна порция урина в стерилния съд.

Получаването на стерилна урина от пациента е задължение на медицинската сестра. Тя трябва да му разясни целта на изследването, да му даде указания за начина на самостоятелно отделяне на средна порция урина в стерилния контейнер. Информирането на пациента може да стане устно или с предоставяне на писмени указания (инструкция) за последователността на действията му при отделяне на стерилна урина. Предлагаме следната писмена инструкция, разработена отделно за жени и мъже пациенти:

**Инструкция за пациента
за микробиологично изследване на урина**

Вашият лекар е назначил микробиологично изследване на урина. Това изследване изисква стерилна (незамърсена) урина за получаване на точни резултати и спомага за избора на подходящ антибиотик за лечение.

Техника за отделяне на стерилна урина за жени:

1. Измийте добре ръцете си със сапун и вода, след това изплакнете и подсушете.
2. Ако имате менструация, поставете нов тампон.
3. Направете хигиенен тоалет на генталиите си със сапун и вода, без да подсушавате с кърпа, или използвайте дезинфекционни кърпи и измийте отвора за уретрата и околните зони отпред назад. Изхвърлете кърпата в коша за отпадъци.
4. Внимателно отворете стерилния контейнер, като не докосвате вътрешната част на капачката и контейнера. Оставете стерилната капачка обърната нагоре върху чиста повърхност.
5. Разделете кожните гънки около пикочния отвор с пръстите си.
6. Отделете в тоалетната първата порция урина (от цялото количество урина, която може да отделите) и след това спрете.
7. Поставете празния стерилен контейнер по посока на потока урина, без да го допирате до гениталиите си.
8. Отделете порция урина в стерилния контейнер (средната част от цялото количество урина) и след това спрете. Спрете отделянето на урина, когато контейнерът е приблизително наполовина пълен.
9. Отстранете стерилния контейнер и разделете в тоалетната последната порция урина.
10. Завийте пътно капачката на контейнера, като не я докосвате от вътрешната страна.
11. Уверете се, че на етикета на контейнера е написано вашето име.
12. Върнете контейнера с урина на медицинската сестра.
13. Ако имате някакви въпроси, не се колебайте да попитате вашата медицинска сестра.

**Инструкция за пациента
за микробиологично изследване на урина**

Вашият лекар е назначил микробиологично изследване на урина. Това изследване изисква стерилна (незамърсена) урина за получаване на точни резултати и спомага за избора на подходящ антибиотик за лечение.

Техника за отделяне на стерилна урина за мъже:

1. Измийте добре ръцете си със сапун и вода, след това изплакнете и подсушете.
2. Направете хигиенен тоалет на генталиите си със сапун и вода, без да подсушавате с кърпа, или използвайте дезинфекционни кърпи за почистване на върха на пениса, включително отвора на уретрата. Изхвърлете кърпата в коша за отпадъци.
3. Ако е необходимо, дръпнете препуциума далеч от отвора на пикочните пътища.
4. Внимателно отворете стерилния контейнер, като не докосвате вътрешната част на капачката и контейнера. Оставете стерилната капачка обърната нагоре върху чиста повърхност.
5. Отделете в тоалетната първата порция урина (от цялото количество урина, която може да отделите) и след това спрете.
6. Поставете празния стерилен контейнер по посока на потока урина, без да го допирате до гениталиите си.
7. Отделете порция урина в стерилния контейнер (средната част от цялото количество урина) и след това спрете. Спрете отделянето на урина, когато контейнерът е

приблизително наполовина пълен.

8. Отстранете стерилния контейнер и отделете в тоалетната последната порция урина.
9. Завийте пътно капачката на контейнера, като не я докосвате от вътрешната страна.
10. Уверете се, че на етикета на контейнера е написано вашето име.
11. Върнете контейнера с урина на медицинската сестра.
12. Ако имате някакви въпроси, не се колебайте да попитате вашата медицинска сестра.

Степента на замърсяване на урокултурите от средна порция урина е два пъти и половина по-голяма, отколкото пробите вземат чрез временен или постоянен катетър (Altuntas, N., Alan, B., 2020). Пробите от стерилна урина трябва да бъдат транспортирани до микробиологична лаборатория в рамките на 1 час, при невъзможност урината, може да се съхранява в хладилник до 24 часа. Проби от урина на повече от 2 часа, които не са били в хладилник, са неприемливи за анализ на урокултура (Wheldon, D. B., Slack, M., 1977).

ИЗВОДИ

Обучението на студентите медицински сестри по отношение на микробиологичното изследване на урина и начина за инструктиране на самостоятелно отделяне на средна порция урина в стерилен контейнер от пациента е от решаващо значение за добрата сестринска практика. Освен това, ако степента на замърсяване на пробите е относително висока, поради неспазване на протоколите и алгоритмите за добра сестринска практика и недостатъчното информиране на пациента относно процедурата, е нужна задълбочена теоритична и практическа подготовка по време на базовото обучение на студентите медицински сестри. Образователните материали и писмените инструкции за пациенти могат да са особено полезни за намаляване замърсяването на пробата. Това би ограничило фалшиво положителните урокултури поради замърсяване и намалило както болничния престой на пациентите, така и разходите за лечение на такива болни.

REFERENCES

- Altuntas, N., Alan, B. (2020). *Midstream Clean-Catch Urine Culture Obtained by Stimulation Technique versus Catheter Specimen Urine Culture for Urinary Tract Infections in Newborns: A Paired Comparison of Urine Collection Methods*. *Med Princ Pract* 2020;29:326–331
- Damani N., Keyes, J. (2004). *Craigavon Infection Control Manual*, URL: <https://www.theifc.org/wp-content/uploads/2015/01/Ch-18-Bulgarian.pdf>
- Egilmez, T., Aridogan, I. A., Yachia, D., & Hassin, D. (2006). *Comparison of nitinol urethral stent infections with indwelling catheter-associated urinary-tract infections*. *Journal of endourology*, 20(4), 272–277. URL: <https://doi.org/10.1089/end.2006.20.272>
- Kranz, J., Schmidt, S., Lebert, et al. (2018). *The 2017 Update of the German Clinical Guideline on Epidemiology, Diagnostics, Therapy, Prevention, and Management of Uncomplicated Urinary Tract Infections in Adult Patients: Part 1*. *Urologia internationalis*, 100(3), 263–270. URL: <https://doi.org/10.1159/000486138>
- Wheldon, D. B., & Slack, M. (1977). *Multiplication of contaminant bacteria in urine and interpretation of delayed culture*. *Journal of clinical pathology*, 30(7), 615–619. URL: <https://doi.org/10.1136/jcp.30.7.615>
- Wilson, M. L., & Gaido, L. (2004). *Laboratory diagnosis of urinary tract infections in adult patients*. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America*, 38(8), 1150–1158. URL: <https://doi.org/10.1086/383029>

PERMANENT TUNNELED HEMODIALYSIS CATHETER – ANOTHER OPPORTUNITY FOR VASCULAR ACCESS IN HEMODIALYSIS PATIENTS ²⁷

Gyulben Ahmed – student

Department of Health Care

University of Ruse “Angel Kanchev”

Tel.: 0894 047 088

E-mail: gyulben201999@abv.bg

Pr. Assist. Prof. Teodora Todorova, PhD

Department of Health Care

University of Ruse “Angel Kanchev”

Tel: 0888 694 158

E-mail: tetodorova@uni-ruse.bg

Abstract: Hemodialysis is a method of extrarenal cleansing of the blood from waste products of metabolism. This type of treatment dates back to antiquity and to become a routine practice nowadays goes a long way. Modern dialysis is a method of treatment that contributes not only to prolong life, but also to improve its quality, to maintain social and labor activity, to perform normal daily activities. The purpose of this presentation is to present the permanent tunneled catheter as another option for vascular access in patients for hemodialysis procedures.

The object of the study are patients on chronohemodialysis ($n = 120$), conducting procedures in the Department "Dialysis Treatment" at the Kaneff University Hospital, Ruse.

The subject of the study is the vascular access through which hemodialysis sessions are performed. When initiating dialysis procedures, it is important to have a constructed permanent vascular access and the care provided by the patient is important for its proper functioning. Vascular access is extremely important for patients undergoing chronic hemodialysis treatment. The introduction of permanent tunneled catheters in the 1990s provided a new opportunity for vascular access in hemodialysis patients. The advantage of this type of catheters is their long-term use and this is vital, especially for those who have exhausted all possibilities for other types of vascular access.

Keywords: *PermCath, Patients, Hemodialysis, Vascular Access*

ВЪВЕДЕНИЕ

Хемодиализата е метод за извънбъречно очистване на кръвта от отпадните продукти на обмяната на веществата. Този вид лечение се датира още от древността и за да стане рутинна практика в наши дни извъроява дълъг път на развитие. Прилага се при пациенти с остри и хронични бъбречни увреждания, при които консервативното лечение не е дало резултат. Когато се достигне до терминален стадий на бъбречната увреда, единствена възможна алтернатива са методите за извънбъречно очистване на кръвта – хемодиализа или перитонеална диализа. За извършването на хемодиализна процедура е необходим постоянен съдов достъп. Въпреки големия технологичен напредък в областта на хемодиализата, осигуряването му представлява значителен проблем в началото на прилагане на лечението. Конструирането на AV фистула или AV протеза позволява дългосрочно лечение на пациентите. Тези видове достъп изискват поддържане и грижа от страна на пациента, тъй като от това зависи ефективността на процедурите. Съществува и трети начин за осъществяване на съдов достъп – чрез катетър. Важно е той да бъде предпазен от замърсяване чрез дезинфекция и редовно сменяне на превръзката.

²⁷ Докладът е представен на студентската научна сесия на 19.05.2021 г. в секция „Здравни грижи“ с оригинално заглавие на български език: ПОСТОЯНЕН ТУНЕЛИЗИРАН КАТЕТЪР ЗА ХЕМОДИАЛИЗА – ДРУГА ВЪЗМОЖНОСТ ЗА СЪДОВ ДОСТЪП ПРИ ПАЦИЕНТИ НА ХЕМОДИАЛИЗА.

ИЗЛОЖЕНИЕ

В началото на ХХI век, във времето на бурен технологичен напредък в медицината, апаратното заместване на критично увредени или необратимо отпаднали органни функции е медицинско ежедневие. Днес в света около 5% от възрастното население на Земята страда от хронични бъбречни увреждания. Тези хора продължават да живеят благодарение на диализните методи за очистване на кръвта – хемодиализа и перитонеална диализа. Ежегодно приблизително 125-130 пациенти на милион население в България достигат до пети стадий, който налага започване на диализно лечение. Диализната популация към момента е около три хиляди и осемстотин, като се отчита трайна тенденция контингентът от болни да се увеличава, както у нас, така и в света.

Хемодиализното лечение поставя проблеми от най-различен характер, за решението на които от значение е прилагането на комплекс от грижи за пациентите. Тук се включват: запознаването им с новия режим и начин на живот; хранене съобразно спецификата на терминалното бъбречно увреждане; грижи за съдовия достъп и превенция на усложненията; запазване на социалните контакти и физическата активност.

Глобална тенденция на заболеваемостта през последните десетилетия е нейното хронифициране. Делът на хората с хронични заболявания значително е нараснал. Това се дължи, от една страна, на терапевтичните успехи на медицината, удължаващи живота на болните, а от друга – на диагностични и терапевтични пропуски при болни с остри заболявания.

Значителна промяна в живота на болните с хронични бъбречни увреждания в терминалнаен стадий е започването на хемодиализно лечение. Непрекъснатото увеличаване на новите болни и на общо лекуваните с диализни методи е тенденция, наблюдавана в целия свят, като се повишава възрастовата граница. Ако до преди 30 години средната възраст на пациентите се е движела около 45-50 години, сега процентът на възрастните хора над 70 години се увеличава (Възелов, Е., 2015). Двете основни заболявания, които водят до хемодиализа, са захарният диабет и артериалната хипертония. Това са заболявания, при които се наблюдава процентно увеличение на заболеваемостта с напредване на възрастта и за които е необходим известен период от време, за да доведат до терминален стадий на бъбречна недостатъчност. Така е и в целия свят.

Съвременната диализа е метод за лечение, които допринася не само за удължаване на живота, но и за подобряване на неговото качество, за запазване на социалната и на трудовата активност, за извършване на обичайни ежедневни дейности.

Хемодиализираните са пациенти, които се нуждаят от психологическа подкрепа, а също така и от съвети, чрез които да се приспособят и да се справят с новите проблеми и с новия начин на живот. Когато пациентът току-що е започнал хемодиализа, за него настъпва „край на света“, целият му живот се преобръща, изведенъж всичко загубва смисъл. Независимо от неговите индивидуални особености – пол, възраст, образование, в началото е много трудно да бъде привлечен да участва активно в процеса на приспособяване към живот с хемодиализно лечение.

Рядко пациентите получават обучение за заболяването си и как да живеят с него, ако то е до края на живота им, и как да следват подходящ начин на живот. Неспазването на правилата води до усложнения по време на хемодиализната процедура и в дните между диализите. Непридържането към терапията, предписана за дома, води до усложнения от различно естество. Придобитите знания за живеене с хронично бъбречно заболяване и прилагането им в ежедневието, неминуемо водят до промяна на мирогледа и грижите към себе си. Когато човек приема себе си такъв, какъвто е, вярва в себе си, той има силата и желанието да промени своето ежедневие; може да се справи с всички предизвикателства, които животът му поднася и стъпка по стъпка да прави положителни промени.

Цел на настоящото изложение е да се представи постоянният тунелизиран катетър като друга възможност за съдов достъп при пациенти за провеждане на хемодиализни процедури.

Обект на изследването са пациенти на хрониохемодиализа (n=120), провеждащи процедури в отделение „Диализно лечение“ към УМБАЛ „Канев“ АД гр. Русе.

Предмет на изследването е съдовият достъп, посредством който се извършват хемодиализните сеанси.

При започване на диализни процедури е важно наличието на конструиран траен съдов достъп и за правилното му функциониране от значение са грижите, които полага пациентът.

Разграничават се два вида съдов достъп – временен и постоянен. Най-добрите резултати се получават, когато пациентите започват хемодиализно лечение с функциониращ траен съдов достъп. Според Медицински стандарт „Диализно лечение“, желателно е по-голяма част от пациентите да започват процедурите с функциониращ траен съдов достъп, подгответ от лекаря, проследяващ развитието на бъбрената увреда до настъпване на терминален стадий. Продължителността на престоя на временни катетри е до една седмица за феморални и до три седмици за югуларни катетри, до осъществяване на функциониращ постоянен съдов достъп. Артериовенозна анастомоза (AV - фистула) може да се конструира от лекар с призната специалност по нефрология, хирургия или съдова хирургия. Постоянен тунелизиран катетър може да се имплантира от лекар със специалност по нефрология, хирургия, съдова хирургия и анестезиология и интензивно лечение. Монтирането им може да се провежда и при амбулаторни условия в диализни структури и в манипулационни. Съдова протеза се осъществява в клиника/отделение по хирургия или съдова хирургия от лекар със специалност по съдова хирургия или хирургия. Най-малко 80% от пациентите на хемодиализно лечение над 3 месеца трябва да провеждат хемодиализа с траен съдов достъп като се предпочита нативна AV – фистула.

Основен проблем при провеждане на хемодиализа в миналото е бил съдовият достъп (Konner, K., 2005). Georg Haas за първи път използва стъклени канюли, за да вземе артериална кръв от радиалната артерия, която да се върне към кубиталната вена. Впоследствие Haas прави хирургичен разрез надолу, поставяйки канюлата в радиалната артерия и съседна вена.

За дълготрайното хемодиализно лечение е необходим постоянен съдов достъп и създаването му е важно за оцеляването на пациента. За първи път на 9 Март 1960 г. в Университетската болница „Вашингтон“, Сиатъл, е приложен успешен съдов достъп, годен за многократно ползване. Belding Scribner и Wein Quinton разработват артерио-венозен шънт от тefлон и този оперативен метод е известен като шънт на Scribner. Впоследствие шънтът е подобрен, като за материал е използван силикон.

През 1964 г. James Cimino, Michael Brescia и Kenneth Appel конструират хирургично артерио-венозна фистула, чиято основна цел е осигуряването на постоянен съдов достъп за хемодиализа, и провеждат първата диализа с такъв достъп.

Днес анастомозата, при която се свързват артериална страна с венозен край е стандартна хирургическа процедура, но ако поради някаква причина това е невъзможно, подкожно се имплантира протеза (от дакрон или политетрафлуоретилен) (Стойчев, Р. и съавт., 2002; Тодорова, Т., 2020).

Shaldon представя изработените от него катетри за бедрена артерия и вена. С течение на времето мястото за поставяне на катетрите се променя. За първи път през 1961 г. Shaldon използва подключичните вени за имплантиране на венозен катетър за провеждане на хемодиализа. Простотата на поставяне и удобството на използване правят централният венозен катетър предпочитан вариант за достъп през следващите две десетилетия. През 1980 г. Uldal и колеги моделират двупътен субклавиален катетър, за който е необходима еднократна пункция и осигурява стабилен кръвен поток за дълго време. Днес се установява, че в 50% от случаите се развива стеноза на вената на мястото на пункцията. Когато катетеризацията е на вътрешна югуларна вена това усложнение настъпва в 10% от случаите. Поради това именно тази вена е предпочитана за поставяне на интравенозни катетри.

В края на 80-те години на миналия век започва да се използва мек, силиконов, двойнолуменен катетър (PermCath) при възрастни хора като „продължителен“ или временен съдов достъп за хемодиализа или когато друг вид съдов достъп е невъзможно да се осъществи. През 90-те години на миналия век те са били широко използвани при пациенти, при които не е било възможно конструирането на AV фистула или AV протеза. Катетрите са изработени от

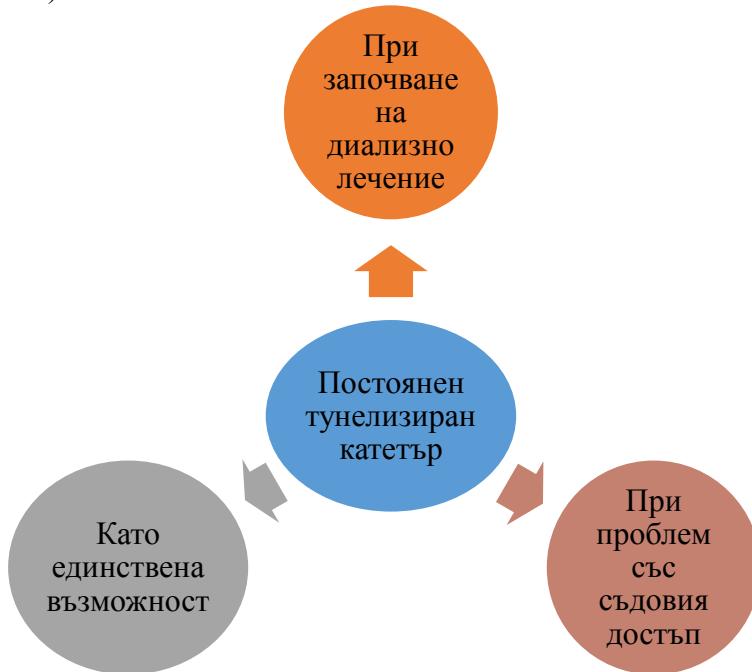
силикон или полиуретан (Twardowski, Z., 2000). Почти всички катетри са рентгеновопозитивни за по-добра визуализация с рентгенови лъчи (фиг. 1).



Фиг. 1. Постоянен тунелизиран катетър

По настоящем постоянни тунелизирани катетри се поставят при следните случаи:

- ✓ на пациенти, започващи диализно лечение;
- ✓ когато има възникнал проблем с вече конструиран съдов достъп;
- ✓ когато това е единствена възможност за осъществяване на хемодиализни процедури (фиг.2).



Фиг.2. Случаи, при които е необходимо поставянето на постоянни тунелизирани катетри

Съществуват множество рискове и усложнения, свързани със съдовия достъп, които водят до влошаване на функцията му. При липса на „трил“ на конструираната AV фистула или AV протеза пациентът трябва незабавно да посети диализното отделение, където провежда процедурите си, и да уведоми дежурният лекар. След това той се насочва към съдов хирург за консулт и извършване на необходимите дейности. Неработещата AV фистула/протеза може да доведе до усложнения, които да застрашат животът на пациента.

При пациенти с постоянен катетър може да настъпят следните усложнения:

- ✓ тромбоза,
- ✓ инфекция,
- ✓ стеноза и запушване на централни венозни съдове.

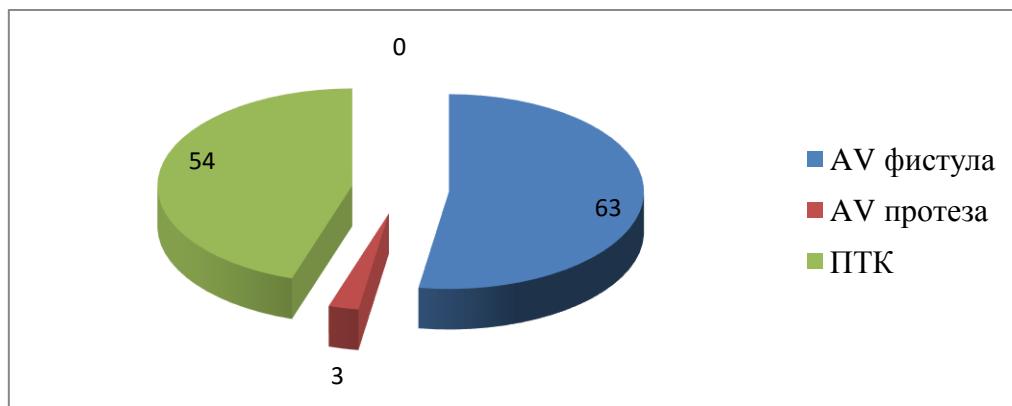
Този вид катетри имат и редица предимства, което е важно при избор на съдов достъп от страна на пациента (фиг. 3).

- Поставят се при всички болни
- Поставят се на много места
- Веднага след поставянето могат да бъдат използвани
- Липсва дискомфорт от пунктиране (както при AV фистула/протеза)
- Може да се използва продължително време
- Предпочитан вид достъп при по-възрастни пациенти
- Не се изисква специално обучение за грижи за съдовия достъп
- Няма хемодинамични последици

Фиг. 3. Предимство на постоянните катетри

Постоянни тунелизиирани катетри в България се използват от 2004 г. Първоначално процентното съотношение временни/постоянни катетри е със значителен превес на временните (220/19). Десет години по-късно съотношението е обратно пропорционално – по статистически данни постепенно нараства използването на постоянните катетри както в световен мащаб, така и у нас (Todorov, N., 2015).

Първият пациент с такъв съдов достъп в отделение „Диализно лечение“ към УМБАЛ „Канев“ АД започва да провежда диализни процедури през 2005 г. Към настоящия момент съотношението между типовете съдов достъп AV фистула/AV протеза/Постоянен тунелизиран катетър (ПТК) е показано на фиг. 4.



Фиг. 4. Съотношение между типовете съдов достъп

ИЗВОДИ

Съдовият достъп е от изключителна важност за пациентите, провеждащи хрониохемодиализно лечение. Когато функционира и няма усложнения, той е предпоставка за високо качество на живота и за продължаването му, такъв, какъвто е бил и преди бъбречното заболяване. Въвеждането в употреба на постоянните тунелизиирани катетри през 90-те години на миналия век предоставя нова възможност за съдов достъп при пациентите на хемодиализа. Предимство на този тип катетри е използването им продължително време и това е жизненоважно особено при тези, при които са изчерпани всички възможности за съществяване на друг вид съдов достъп. Значителен брой от пациентите (n=54) в отделение „Диализно лечение“ към УМБАЛ „Канев“ АД гр. Русе се диализират посредством този тип достъп.

REFERENCES

- Konner, K. (2005). *History of vascular access for haemodialysis*. URL: <http://ndt.oxfordjournals.org/content/20/12/2629.full>
- Medical standard "Dialysis treatment" (**Оригинално заглавие:** Медицински стандарт „Диализно лечение“). URL: <https://obuch.info/dializno-lechenie-v2.html>
- Stoychev, R. et al. (2002). *Complications of permanent vascular access for hemodialysis*. Vascular diseases, I, 2002, №1, 19-23. (**Оригинално заглавие:** Стойчев, Р. и съавт. (2002). Усложнения при постоянен съдов достъп за хемодиализа. Съдови заболявания, I, 2002, №1, 19-23.).
- Todorov, N. (2015). *Permanent tunneled catheters - a necessary evil*. (**Оригинално заглавие:** Тодоров, Н. (2015). Постоянни тунелизиирани катетри – необходимото зло). URL: http://blog.katetri-todorov.eu/wp-content/uploads/2015/06/PTC-Neobhod.Zlo_1.pdf
- Todorova, T. (2020). *Evolution in extrarenal blood purification methods – history of hemodialysis*. Society and health, 2, 45-51. (**Оригинално заглавие:** Тодорова, Т. (2020). Еволюция в извънбъбречните методи за очистване на кръвта – история на хемодиализата. Общество и здраве, 2, 45-51).
- Twardowski, Z. (2000). *Intravenous catheters for hemodialysis: historical perspective*. The International Journal of Artificial Organs, Vol. 23/ no. 2, 20001 pp. 73-76.
- Vazelov, E. (2015). *It is not possible for everyone to receive a transplant*. (**Оригинално заглавие:** Възелов, Е. (2015). Не е възможно всички желаещи да получат трансплатнация). URL: <http://bestdoctors.bg/article/id/750940>

THE PANDEMIC AND ITS IMPACT ON PEOPLE DEPENDENT ON PSYCHOACTIVE SUBSTANCES AND ALCOHOL ²⁸

Simona Nedelcheva – student

Department of Health Care

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel.: 0899989014

E-mail: simona_99_rz@abv.bg

Assist. Prof. Stela Boneva

Department of Health Care

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel: 0886211815

E-mail: sboneva@uni-ruse.bg

Abstract: COVID-19 causes an irresistible psychosocial impact on all of humanity, their marginalized community, especially those involved in the use of alcohol and psychoactive substances, are particularly vulnerable experts from around the world. In connection with the designed solution to the problems as a result of social restrictions imposed worldwide, the research was conducted within the practice of limiting the course for expanding the system of healthcare exchange - Ruse, Bulgaria. The results clearly confirm the negative implant, which is expressed in an increase in the reduction of harmful substances, as well as the economic consequences associated with job loss..

Keywords: Pandemic, Covid-19, alcohol dependence, psychoactive substances, social isolation, stress

ВЪВЕДЕНИЕ

Появата на човешкия коронавирус постави света в нова пандемия. В човешкото тяло вирусът причинява заболяване, характеризиращо се с недостиг на въздух, треска и пневмония, което може да бъде фатално при уязвими индивиди. Предава се, чрез вдишване на аерозолни капчици и взаимодействие със замърсени повърхности (Atzrodt, C. L., Maknojia, I., M. Carthy, R., Oldfield, et al., 2020). От началото на 2020 г. тревожни новини свързани с разпространението на COVID-19 съобщават в Италия, Гърция, Испания, Франция и много други страни от Европа и света. Веднага започват ограничителни мерки, за да се намали разпространението на пандемията и да не се претоварят националните здравни системи. Политиката на ограничителните мерки за спиране на пандемията беше международно приета реакция и придържането към тях се оказва ефективно. Общите ограничителни мерки, имат сериозни последици за психическото равновесие, икономиката и заетостта на хората. Мерките за защита срещу вируса засягат сериозно нормалното функциониране на здравните и психично-здравните служби (Ploumpidis, D., 2020). Тъй като се наблюдава увеличаване на психичните проблеми и сериозно влошаване на здравето се налага укрепване на обществените услуги, свързани с психичното здраве. Правителствата по света реагират на пандемията причинена от тежък остръ респираторен синдром с безprecedентни политики, насочени към забавяне темповете на растеж на заболеваемостта. Много от мерките, като затваряне на училища и ограничаване на населението в домовете им, налагат големи и видими разходи за обществото (Hsiang, S., Allen, D., Annan-Phan, S., et al, 2020).

COVID-19 причинява непреодолимо психосоциално въздействие върху цялото човечество. Маргинализираната общност, особено тези свързани с употребата на вещества, са особено уязвими за заразяване с инфекция, а също така се допуска, че ще страдат от по-голямо психосоциално бреме. Тук се анализира сложната двупосочна връзка между COVID-19 и

²⁸ Докладът е представен на студентската научна сесия на 19.05.2021 г. в секция „Здравни грижи“ с оригинално заглавие на български език: ПАНДЕМИЯТА И НЕЙНОТО ВЛИЯНИЕ ВЪРХУ ХОРАТА, ЗАВИСИМИ ОТ ПСИХОАКТИВНИ ВЕЩЕСТВА И АЛКОХОЛ.

пристрастяването. Хората със зависимост са изложени на по-голям риск от по-лош резултат от COVID-19. През този период има прилив на пристрастяващи поведения (както нови, така и рецидиви), включително поведенческа зависимост. Пристрастените хора са особено изправени пред трудности при достъпа до здравни услуги, които ги правят склонни да набавят наркотики по всякакви начини дори и незаконно. COVID-19 и зависимостите са двете пандемии, които са на ръба на сблъсък, причиняващи голяма заплаха за общественото здраве. Трябва да се положат всички усилия, за да се информира обществеността за пагубните ефекти при наличие на зависимост върху прогнозата за COVID-19 (Dubey, M. J., Ghosh, R., Chatterjee, S., et al, 2020).

Въздействието на продължаващата пандемия на COVID-19 върху уязвими групи от пациенти, страдащи от нарушения на употребата на вещества, се очаква да бъде огромно и съответните опасения бяха повдигнати от самото начало на пандемията от много експерти по целия свят. Психосоциалният дистрес, финансовата несигурност и физиологичните проблеми, свързани с кризата с COVID-19, могат да бъдат особено рискови за тази група пациенти (Yazdi, K., Fuchs-Leitner, I., Rosenleitner, J., et al, 2020).

Физическото здраве не е единствената област, засегната от избухването на пандемията на вируса SARS-CoV-2. Има и други последици, които са засегнали в световен мащаб много милиони на други нива, а именно: обществено, политическо, икономическо и културно (Chodkiewicz, J., Talarowska, M., Miniszewska, J., 2020).

Глобалните мерки за „блокиране“ и социално дистанциране, предизвикани от пандемията на COVID-19, доведоха до безprecedентни социални промени, включително внезапното, временно затваряне на лицензиирани места и значителни промени в свободното време и практики за прием на алкохол (Nicholls, E., Conroy, D., 2021).

Нараства загрижеността за увеличаване на приема на алкохол и свързаните с алкохола вреди. Тези опасения са в резултат от въздействието на прекомерната консумация на алкохол по време на COVID-19 и разстройството от употребата на алкохол, както обостряне на психичните незаразни болести. Необходимо е да бъдат предприети всички адекватни мерки за предотвратяване на увеличаването на проблемите, свързани с алкохола. В същото време здравните служби също трябва да се подгответ за такова потенциално увеличение, като същевременно се адаптират към изключителните обстоятелства, предизвикани от пандемията (Ramalho, R., 2020).

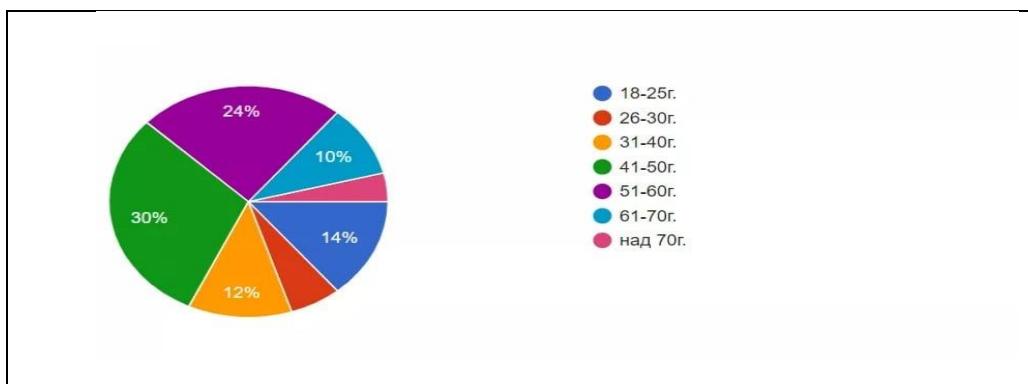
Тъй като COVID-19 се сближава с епидемиите от самота и пристрастяване в САЩ, както експертите по обществено здраве, така и по психично здраве прогнозират драстично нарастване на употребата на вещества и влошаване на психичното състояние (Horigian, V. E., Schmidt, R. D., Feaster, D. J., 2021).

Вредата от злоупотребата с алкохол и психоактивни вещества е повече от сериозна пречка в ежедневието. Вредната алкохолна консумация най-общо причинява увреждане на физическото и психическото здраве. Употребата на вещества се базира на отношението на хората към ежедневните им задължения и готовността да се справят с тях. Част от хората, които са по-чувствителни изпитват по-големи трудно да се справят с негативните емоции и ограничения. Зависимостта може пряко да бъде свързана с начина на живот в големите градове. Засиленото чувство на самота, може да доведе до употреба на алкохол. Ако в грижите за семейството и отглеждането на децата се е разчитало на помощта на роднини и приятели, то те са усещали, че не са сами, сигурност, загриженост и увереност. Хората с подобни проблеми преди пандемията ги решават посредством разговори с близки и приятели, членуване в клубове, разходки сред природата, консултации с психолог и др., а това със сигурност е по-здравословно и води до реалното разрешаване на проблемите и задачите в ежедневието им (<https://www.mh.govt.govt.bg/>). В условията на пандемия и социални ограничения, контактите с приятели и близки, посещения в клубове, разходки сред природата са ограничени и всеки трябва да се справя сам, изолиран от близките си, а това от своя страна може да доведе до обостряне и рецидив на зависимостта.

ИЗЛОЖЕНИЕ

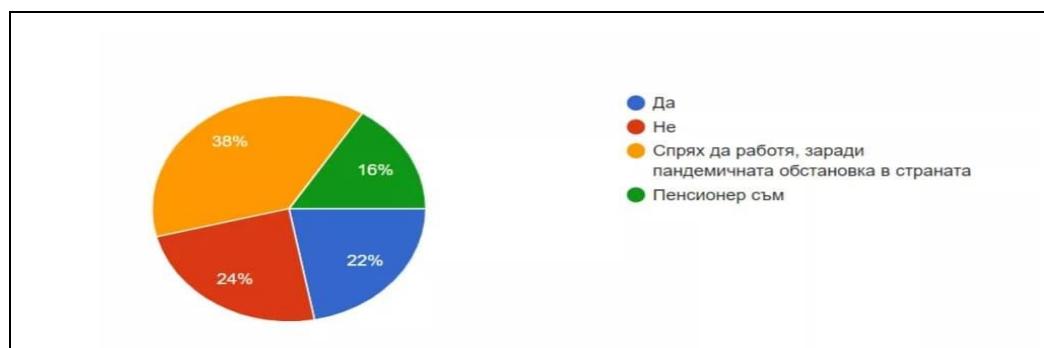
Във връзка с прогнозираната задълбоченост на зависимостите от алкохол и психоактивни вещества в резултат от продължителната пандемична обстановка и наложените мерки в световен машаб е проведено проучване, за влиянието на ограничительните мерки върху хода на болестта при зависими пациенти. Оценено е въздействието на различни фактори, свързани с COVID-19 (физиологични, психосоциални, икономически и други) върху личния живот и хода на заболяването на пациентите чрез анкета. Анкетната карта е създадена от изследователския екип за конкретното научно изследване. Проучването е ощеествено след официално получено разрешение от управителя на лечебното заведение. Анкетирани са 50 пациента, хоспитализирани в ЦПЗ гр. Русе - Отделение за зависимости за периода от м. март до м. май 2021г. Анкетната карта се състои от осем затворени въпроса. Изследването е доброволно и анонимно.

Резултати от изследването: В анкетното проучване участват 64% (32n) мъже и 36% (18n) жени. По-големия дял на мъжете се обяснява от факта, че в изследваната група преобладават пациенти с доказана алкохолна зависимост, която принципно е по-характерна при мъжете. На фиг. 1 е показан възрастовия профил на респондентите.



Фиг. 1. Възрастов профил на анкетираните

От анализа на възрастовия профил на пациентите с алкохолна и зависимост от психоактивни вещества прави впечатление, че в активна, работеща възраст (30 – 60 години) са общо 66%, като 30% са на възраст между 41 – 50 години. На фиг. 2 е представена реалната работна заетост на изследваните лица.

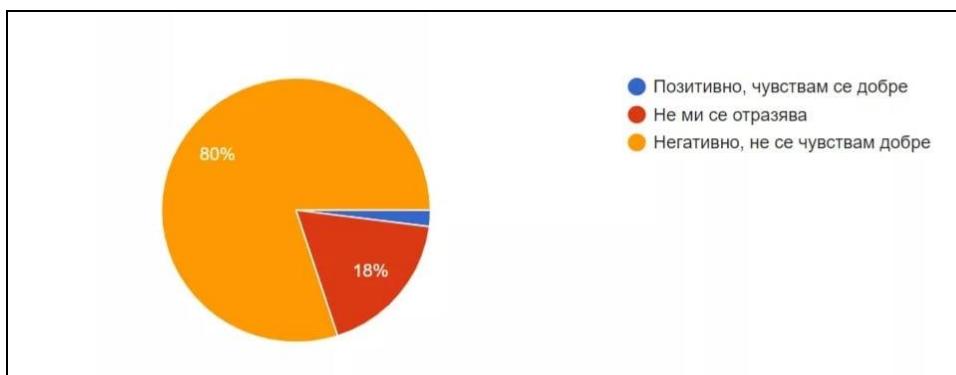


Фиг.2. Работна ангажираност

В периода на изследване от всички 50 респондента: 24% са безработни, 16% са пенсионери, 22% продължават да работят, а значителен дял (38%) са спрели да работят, заради пандемичната обстановка в страната. Това е сериозен проблем за хората в активна възраст с доказани зависимости и последващите икономически и емоционални последици за тях.

Редица изследвания доказват негативното влияние на социалната дистанция и изолация върху психичното здраве като цяло, като се подчертава опасността и особената уязвимост за

хората с доказани зависимости. На фиг.3 е отразено влиянието на ограничительните мерки върху емоционалното състояние на участвалите в изследването лица.

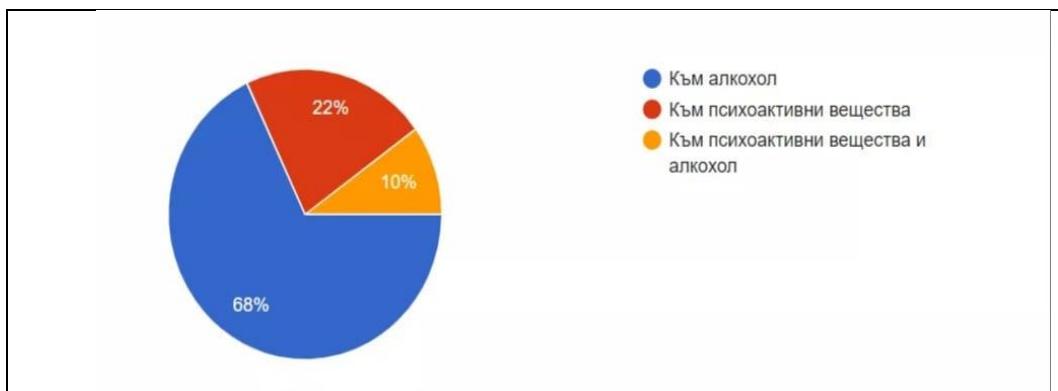


Фиг. 3. Отражение на социалната изолация върху емоционалното състояние

Наложените ограничительни мерки и продължителната социалната изолация се отразила негативно на много голям дял 80% (40n) от изследваните пациенти със зависимости. Едва на 18% (9n) пандемията не се отразява негативно на емоционалното им състояние.

В резултат на негативното влияние на ограничительните мерки 64% от хоспитализираните зависими лица, съобщават, че са увеличили приема на алкохол и психоактивни вещества. Само на 28% от всички изследвани пандемията не се е отразила върху зависимостта им.

Интересни са отговорите на въпроса „Кои са основните причини за злоупотребата Ви с вещества водеща до зависимост?“, отразени във фигура 4.



Фиг. 4. Видове зависимости

Алкохолът е най-често използваното психоактивно вещество, от изследваните лица 68% са с алкохолна зависимост, а 22% към психоактивни вещества и 10% са със смесена зависимост. Голям дял (40%) съобщават за продължителността на зависимостта от 2 – 5 години, 34% със доказана зависимост между 5 – 10 години, а 14% са над 10 години. Само 12% са посочили, че зависимостта им датира от преди 2 год.

Най-голям дял (50%) от анкетираните посочват влиянието на близки и приятели, като причина за развитата зависимост. Не малка част (30%) посочват като причина семейството си. Оценките, осъществени по време на пандемията показват повищена психосоциална симптоматика и предполагат, че симптомите могат да се влошат след пандемията. Констатациите подчертават значението на превенцията и интервенцията за справяне с тези проблеми на общественото здраве (Horigian, V. E., Schmidt, R. D., Feaster, D. J. 2021).

ИЗВОДИ

Пандемията оказва своето негативно влияние върху всички групи от населението, но особено уязвими са лицата с психични заболявания и зависими към психоактивни вещества и

алкохол. Констатациите от настоящото изследване, базирани на реални данни за пациента, потвърждават очакваните негативни последици от пандемията върху лицата със зависимости. От решаващо значение и особено предизвикателни обстоятелства за хората със зависимости се оказват влиянието на психосоциалните фактори –ограниченията, изолацията, загубата на работа и икономическите последици. Чрез настоящото проучване беше установено, че прилаганите мерки на социална изолация срещу разпространението на COVID-19 влият пряко на зависимите пациенти, на тяхното физическо и емоционално състояние, като причиняват щети на поведението, хода и прогнозата на заболяването. Установи се, че употребата на алкохол и психоактивни вещества се е увеличила значително при хората с доказана от години зависимост. Увеличаването на приема на алкохол и психоактивни вещества неимуверно ще доведе след себе си неблагоприятни междуличностни, професионални, психоцоциални и здравни въздействия, докато светът се опитва да се възстанови от настоящата пандемична криза.

Все още ограниченията в голяма част от света продължават и едва след приключването на пандемията ще се констатира очакваното негативно влияние на продължаващите повече от една година мерки върху по-голям обхват от населението. Интерес за специалистите от различни медицински направления ще бъдат оценките и констатациите на психичното и физическото здраве на по-широк обхват на изследванията, включително на здрави, пълноценно развиващи се и работещи хора преди пандемията. Специалистите по обществено здраве настърчават превенция и навременната интервенция, особено при по-уязвимите рискови групи.

REFERENCES

- Atzrodt, C. L., Maknojia, I., McCarthy, R., Oldfield, T. M., Po, J., Ta, K., Stepp, H. E., & Clements, T. P. (2020). A Guide to COVID-19: a global pandemic caused by the novel coronavirus SARS-CoV-2. *The FEBS journal*, 287(17), 3633–3650. URL: <https://doi.org/10.1111/febs.15375>
- Dubey, M. J., Ghosh, R., Chatterjee, S., Biswas, P., Chatterjee, S., & Dubey, S. (2020). COVID-19 and addiction. *Diabetes & metabolic syndrome*, 14(5), 817–823. URL: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.06.008>
- Horigan, V. E., Schmidt, R. D., & Feaster, D. J. (2021). Loneliness, Mental Health, and Substance Use among US Young Adults during COVID-19. *Journal of psychoactive drugs*, 53(1), 1–9. URL: <https://doi.org/10.1080/02791072.2020.1836435>
- Hsiang, S., Allen, D., Annan-Phan, S., Bell, K., Bolliger, I., Chong, T., Druckenmiller, H., Huang, L. Y., Hultgren, A., Krasovich, E., Lau, P., Lee, J., Rolf, E., Tseng, J., & Wu, T. (2020). The effect of large-scale anti-contagion policies on the COVID-19 pandemic. *Nature*, 584(7820), 262–267. URL: <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2404-8>
- Ploumpidis D. (2020). Living with covid-19. *Psychiatriki*, 31(3), 197–200. URL: <https://doi.org/10.22365/jpsych.2020.313.197>
- Yazdi, K., Fuchs-Leitner, I., Rosenleitner, J., & Gerstgrasser, N. W. (2020). Impact of the COVID-19 Pandemic on Patients With Alcohol Use Disorder and Associated Risk Factors for Relapse. *Frontiers in psychiatry*, 11, 620612.
- <https://www.mh.government.bg/bg/informaciya-za-grazhdani/zdravosloven-nachin-na-zhivot/zavisimosti/zloupotreba-s-alkohol/> (Accessed on 26.04.2021).

ALCOHOLISM AND THE CONSEQUENCES OF ALCOHOL ABUSE ²⁹

Irina Todorova – student

Department of Health Care
University of Ruse "Angel Kanchev"
Tel: 0878874855
E-mail: kiki_reni@abv.bg

Assist. Prof. Stela Boneva

Department of Health Care
University of Ruse "Angel Kanchev"
Tel: 0886211815
e-mail: sboneva@uni-ruse.bg

Abstract: *Abstract: Alcohol abuse is the fifth leading risk factor for premature death and injury worldwide. Families and peers influence alcohol use. Social and cultural life has also been shown as influence of alcohol use / abuse. The harm of alcohol abuse is more than a serious obstacle in everyday life. Harmful alcohol consumption is generally defined as drinking that causes damage to physical or mental health. We interviewed I.J., a 50-year-old man with an alcohol addiction. Due to the pandemic situation, the interview was conducted indirectly and is aimed at establishing the impact of alcohol use on the life of the individual. Treatment should be comprehensive, tailored to the patient's needs. Of particular importance is the multidisciplinary work team in hospitals designed for patients suffering from alcoholism.*

Keywords: alcohol dependence, alcohol abuse, social isolation, stress, nursing care, social life.

ВЪВЕДЕНИЕ

Злоупотребата с алкохол е петият водещ рисков фактор за преждевременна смърт и увреждане в световен мащаб (Mason, B. J., Quello, S., Shadan, F., 2018).

Алкохолната употреба причинява 3,3 милиона смъртни случая всяка година, или 6 % от всички смъртни случаи в световен мащаб. Вредните последици от злоупотребата с алкохол са много и варират от индивидуални рискове за здравето, заболеваемост и смъртност до последици за семейството, приятелите и цялото общество. Семействата и връстниците влияят върху употребата на алкохол. Доказано е също, че социалния и културен живот влияе върху употребата / злоупотребата с алкохол (Sudhinaraset, M., Wigglesworth, C., Takeuchi, D. T., 2016). Юношеството е особено уязвим период на неворазвитието, белязан от високи нива на ангажираност с рискова употреба на алкохол (Lees, B., Meredith, L. R., Kirkland, A. E., at.al, 2020). Преходните събития в живота на човека показват ефекта си върху възстановяването на алкохолната зависимост (Dawson, D. A., Grant, B. F., Stinson, F. S., at.al, 2006).

Хората останали без дом имат лошо качество на живот, ограничени или никакъви социални контакти. Те често са безработни или работят само от време на време. Изложени са на рисък от проблеми със закона. Алкохолът може да не е причината за техния социален статус, а само резултат от други дискомфорти, като по този начин допринася за тяхната био-психо-социална деградация (Alessandrini, G., Ciccarelli, R., Battagliese, G., at.al, 2018).

Нарушението на употребата на алкохол представлява сериозна клинична, социална и лична тежест за страдащите и значително финансово натоварване за обществото. Текущото лечение, както психологическо, така и фармакологично, е лошо и с висок процент на рецидив след медицинска детоксикация и специални програми за лечение (Sessa, B., 2018).

Приемът на алкохол има сложни ефекти върху здравето. Връзките между употребата на алкохол и сърдечно-съдовите заболявания като хипертония, коронарна болест на сърцето,

²⁹ Докладът е представен на студентската научна сесия на 19.05.2021 г. в секция „Здравни грижи“ с оригинално заглавие на български език: АЛКОХОЛИЗЪМ И ПОСЛЕДСТВИЯТА СВЪРЗАНИ С АКОХОЛНАТА ЗЛОУПОТРЕБА.

инфузт, периферни артериални заболявания и кардиомиопатия са проучени подробно (Piano M. R., 2017).

Употребата на алкохол уврежда здравето и е определена като един от основните рискови фактори, който може да се избегне, а разстройството на употребата на алкохол е класифицирано сред най-вредните, изтощителни категории заболявания. Пациенти страдащи от нарушения в употребата на алкохол, често пъти имат социални и здравословни проблеми, породени от хаотичният им начин на живот. Пряката среща и присъствие на медицинските сестри е мощен инструмент, който спомага за облекчаване на хоспитализацията. Пациентите, страдащи от нарушения в употребата на алкохол, изискват специално, индивидуално внимание и професионално отношение от страна на медицинските сестри по време на хоспитализацията им (Bové, H. M., Lisby, M., Norlyk, A., 2019). Медицинските сестри често са първата точка за контакт при хоспитализация, а това е ключово. Този контакт създава основата за бъдещо сътрудничество. Въз основа на знанието, че злоупотребата с алкохол причинява множество заболявания и повишена смъртност, осъществен анализ на редица изследвания доказват, че намаляването на индивидуалната консумация на алкохол може да допринесе до минимизиране на рисковете за здравето. Доказани са намаляване на свързаните с алкохола травматични наранявания, налице е овладяването на влошеното здравословно състояние, като възстановяване на камерната сърдечна функция при алкохолна кардиомиопатия, понижаване на кръвното налягане, нормализиране на биохимичните показатели, подобрение при наличие на чернодробно заболяване, свързано с алкохола. Освен това, се установява намаляване на продължителността на болничния престой в стационара. Налюдават се също подобряване на симптомите на тревожност и депресия, самочувствие, физическо и психическо качество на живот, както и по-ниски нива на психосоциален стрес. В заключение, прегледаните проучвания категорично подкрепят и подчертават значението и ползите на ранния първоначален скрининг за проблемна употреба на алкохол (Charlet, K., Heinz, A., 2017).

Планирането на лечението при алкохолно разстройство е решаващ и сложен момент. Добър подход в цялостното лечение на алкохолната зависимост е избора на най-подходящ терапевтичен план и отличното взаимодействие между членовете на мултидисциплинарният екип от професионалисти. Що се отнася до алкохолната зависимост доказан ефект има психологическата интервенция, водеща до подобряване качеството на живот на пациентите. Психоаналитичните и поведенчески техники са използвани по-често като психологично лечение при алкохолно зависими, но от скоро се използват основани на доказателства подходи като мотивационно интервюиране (Coriale, G., Fiorentino, D., De Rosa, F., at. al, 2018).

ИЗЛОЖЕНИЕ

Установено е, че предоставянето на грижи за пациенти, страдащи от нарушения при употребата на алкохол, е изключително сложна задача за изпълнение. Това изиска ангажираност на медицинската сестра с пациента с цел установяване на сътрудничество и справяне със сложността на житейската ситуация на пациента и балансиране на грижите. На медицинските сестри им липсват възможности за креативност при определяне на начина за предоставяне на грижи. В някои от случаите е необходимо отклоняване от твърдо установените норми и процедури, ограничаващи грижите за тази категория пациенти. (Bové, H. M., Lisby, M., Norlyk, A., 2020).

Вредата от злоупотребата с алкохол е повече от сериозна пречка в ежедневието. Вредната алкохолна консумация най-общо се определя като злоупотреба с алкохол, причиняващо увреждане на физическото или психическото здраве. Употреба на алкохол се базира на отношението на личността към ежедневните задължения и готовността да се справя с тях (Ministry of Health, 2021).

ИЗСЛЕДВАНЕ: Във връзка с целите на настоящото научно изследване – алкохолната зависимост и последствията свързани с алкохолната злоупотреба, беше осъществено интервю с И.Й - 50 годишен мъж с алкохолна зависимост, лекуван в отделение за зависимости в ЦПЗ – Русе през периода месец април-май 2021г. Пациентът е професионално успял, с отговорна и престижна професия. С писмена декларация И.Й. потвърди съгласието за публикуване на

споделената от него информация. Поради пандемичната обстановка интервюто се проведе по телефона, и информацията се представя в първо лице, за да се предаде точно емоционалният елемент на разказа.

- **Спомняте ли си Вашият първи досег с алкохола, на каква възраст бяхте?**

Бях на 12 години, когато започнах да пуша и пия. Тогава исках да се впиша в компанията, към която пренадлежах. В началото се отвръщавах от алкохола. Случвало се е когато ми замеришеше на концентрат да получа гадене. Неусетно пораснах и вече бях в средното училище. Много скоро след това склучих брак и бях с едно дете. Започнах да приемам алкохол по-често в периода след казармата. Злоупотребявах обикновено вечер с приятели. Работех в голям завод в града, и след като го закриха останах без работа и с две деца. Това беше труден период за мен и се утешавах с алкохол. Това продължи докато не ми се обадиха за работа на танкер. През 1999 г. заминах на първия си курс за период от 12 месеца. Когато се върнах купих къща и отново заминах. След втория курс, когато се върнах в България се оказах на улицата с дрехите си на гърба, без дом, без семейство, жена ми ме напусна. Беше една студена и трудна за мен зима. Бях самотен, отчаян, изпитвах страх и несигурност. Спях при сестра ми, и при приятели докато успея да си подредя отново донякъде живота. Това ме съсира психически. Имах и паричен заем, за който трябваше да се погрижа. Отново се наложи да замина.

- **Имате ли фамилна обремененост относно алкохолна зависимост?**

Когато бях малък баща ми пиеше и пушеше, но на 34 години спря. Доживя до 86 години. Други от фамилията със зависимост няма.

- **Кога си дадохте сметка, че всъщност прекалявате с алкохола?**

За първи път се замислих, че алкохолът е проблем за мен, когато бях на 30 години. Тогава все още бях семеен. Раздялата с жена ми ме съсира, и ми бяха необходими три години, за да се възстановя.

- **Как решихте да се лекувате и кой беше най-критичният момент по време на лечението?**

Осъзнавах клопката на алкохолната зависимост. Имах желание да се справя с този проблем. Търсих начини. Едно от решенията ми беше да си да си купя кола, за да спра да употребявам алкохол, но и това не помогна. Просто, когато пиех алкохол спирах да карам колата. Бях на 45 години, когато отидох за първи път в клиника. Усещах и знаех, че трябва да спра, но не можех сам. Не знаех как да го направя, нуждаех се от помощ. Най-критичният и тежък момент в лечението за мен е да премина първите седем дни.

- **Мисите ли, че алкохолната Ви зависимост е породена от емоционални или психологични проблеми ?**

Да, това е със сигурност така. Първо от емоционални проблеми и после е на психологична основа. Мисля по този начин, защото когато съм на път /на работа/ не употребявам алкохол, а това е с продължителност една година. Още първия ден след като се прибера в България започвам да пия големи количества алкохол. Не мога да се контролирам. Стигал съм до бутилка концентрат на ден и много бира. Поради тази причина смятам, че всичко е на психична основа. Свързвам България с приема на алкохол.

- **Страхувате ли се, че можете да провокирате сериозно заболяване, което може да стане причина за фатален край?**

Не съм имал такива мисли. Знам че имам хронично заболяване. Наясно съм, че трябва да се лекувам, и се опитвам да изляза от омагьосаният кръг чрез лечение на зависимостта си.

- **Имате ли подкрепата на близките и подкрепата на медицинският персонал в лечебното заведение, което посещавате?**

Да, имам, усещам подкрепа. Аз осъзнавам своята зависимост и търся напълно доброволно лечение на проблема. Вече четвърта година се лекувам в Русе, и една

година в Пловдив. Във връзка с това, че когато съм на работа не употребявам алкохол разбирах, че трябва да съм ангажиран. Компенсирам с четене на книги - прочел съм много книги (над 500 бр.) за кратко време, но това е когато не съм в България. Пристигна ли в България всичко се повтаря - просто пия до несвист. Нищо друго не ми се прави, не чета, не карам кола. Нищо не ме трогва и вълнува.

- **От позицията на пациент Вие имате ли препоръки за по-добра ефективност на провежданото лечение?**

Имам, винаги има какво още да се направи за по-ефективно лечение. Трябва да се назначат психолози, и те да работят усилено с нуждаещите се. Да се провежда подходяща трудова терапия. Считам, че ще е много полезно да сме ангажирани през деня с различни дейности. За всеки според възможностите и способностите и интересите му. Добре би били да има възможност да се създават социални контакти /групички/, с които да се събираме, и да говорим за проблемите си. Не е важно само лечението с медикаменти и ограничителните мерки наложени в лечебното заведение. Все едно си в затвор. Всичко това след седем дена детокс е хубаво да се прави с всички пациенти, които проявяват интерес. С мен никой не разговаря, затова се замислям да започна да ходя и на психолог, защото само лекарствата не ми помагат. Лечението на алкохолизма, дза да е пълноценно трябва да е комплекс.

ИЗВОДИ

От проучената литература насочена към проблемите на хората с алкохолна зависимост и проведеното интервю могат да се направят следните изводи и заключения:

Върху всички групи от населението, пандемията си оказва своето влияние. Особено голямо е влиянието и върху хората страдащи от алкохолна зависимост.

В интервюто става ясно, че в тази история, както и в много други първите контакти с алкохола са с цел да се приобщи юношата към определена среда, общност. Също така става ясно, че загубата на семейството е преломният момент и утвърждаването на зависимостта. Често пъти при наличие на алкохолна зависимост се наблюдава фамилна обремененост. Личности склонни да злоупотребяват с алкохол и губейки по време на житейският си път семейство, дом, работа, приятели, развиват много по-тежки зависимости. Не рядко се наблюдава самокритика към злоупотребата с алкохол, но не се намира верният изход от ситуацията. Лечението трябва да е комплексно, насочено към нуждите на пациента.

От особенна важност се оказва мултидисциплинарният работен екип в лечебните заведения предназначени за пациенти страдащи от алкохолизъм.

REFERENCES

Alessandrini, G., Ciccarelli, R., Battagliese, G., Cereatti, F., Gencarelli, S., Messina, M. P., Vitali, M., De Rosa, F., Ledda, R., Mancini, S., Attilia, M. L., & Interdisciplinary Study Group CRARL - SITAC - SIPaD - SITD – SIPDip. (2018). *Treatment of alcohol dependence*. Alcohol and homelessness: social point of view. *Rivista di psichiatria*, 53(3), 107–112. <https://doi.org/10.1708/2925.29411>

Bové, H. M., Lisby, M., & Norlyk, A. (2019). *Scheduled care-As a way of caring: A phenomenological study of being cared for when suffering from alcohol use disorders*. *Journal of clinical nursing*, 28(7-8), 1174–1182. <https://doi.org/10.1111/jocn.14715>.

Bové, H. M., Lisby, M., & Norlyk, A. (2020). *Do the carers care? A phenomenological study of providing care for patients suffering from alcohol use disorders*. *Nursing inquiry*, 27(1), e12322. <https://doi.org/10.1111/nin.12322>

Charlet, K., & Heinz, A. (2017). *Harm reduction-a systematic review on effects of alcohol reduction on physical and mental symptoms*. *Addiction biology*, 22(5), 1119–1159.

Coriale, G., Fiorentino, D., De Rosa, F., Solombrino, S., Scalese, B., Ciccarelli, R., Attilia, F., Vitali, M., Musetti, A., Fiore, M., Ceccanti, M., & Interdisciplinary Study Group CRARL - SITAC - SIPaD - SITD – SIPDip (2018). *Treatment of alcohol use disorder from a psychological point of view*. *Trattamento del disturbo da uso di alcol da un punto di vista psicologico*. *Rivista di psichiatria*, 53(3),

141–148. <https://doi.org/10.1708/2925.29416>.

Dawson, D. A., Grant, B. F., Stinson, F. S., & Chou, P. S. (2006). Maturing out of alcohol dependence: the impact of transitional life events. *Journal of studies on alcohol*, 67(2), 195–203. <https://doi.org/10.15288/jsa.2006.67.195>.

<https://doi.org/10.1111/adb.12414>.

Lees, B., Meredith, L. R., Kirkland, A. E., Bryant, B. E., & Squeglia, L. M. (2020). *Effect of alcohol use on the adolescent brain and behavior*. *Pharmacology, biochemistry, and behavior*, 192, 172906. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2020.172906>.

Mason, B. J., Quello, S., & Shadon, F. (2018). *Gabapentin for the treatment of alcohol use disorder* *Expert opinion on investigational drugs*, 27(1), 113–124. <https://doi.org/10.1080/13543784.2018.1417383>.

Ministry of Health, The Harm of Alcohol Abuse (*Оригинално заглавие: Министерство на здравеопазването, Вредата от злоупотребата с алкохол*) URL:
<https://www.mh.government.bg/bg/informaciya-za-grazhdani/zdravosloven-nachin-na-zhivot/zavisimosti/zloupotreba-s-alkohol>

Piano M. R. (2017). *Alcohol's Effects on the Cardiovascular System*. *Alcohol research : current reviews*, 38(2), 219–241

Sessa B. (2018). *Why MDMA therapy for alcohol use disorder? And why now?*. *Neuropharmacology*, 142, 83–88. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2017.11.004>.

Sudhinaraset, M., Wigglesworth, C., & Takeuchi, D. T. (2016). *Social and Cultural Contexts of Alcohol Use: Influences in a Social-Ecological Framework*. *Alcohol research : current reviews*, 38(1), 35–45.

ONLINE TRAINING FOR STUDENTS IN NURSING DURING A PANDEMIC - FOR OR AGAINST ³⁰

Ana-Mariya Mladenova - student

Department of Health Care

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel: 0884294689

E-mail: a_mariq@abv.bg

Assist. Yuliyan Georgieva

Department of Health Care

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel: 0887791631

E-mail: ygeorgieva@uni-ruse.bg

Abstract: Globally, the Covid 19 epidemic began in 2020 and required changes in the lives of everyone around the world. Some of these changes in our country include the transition of students to online learning, which was the optimal solution for reducing the number of infected, but strongly affected the knowledge acquired by health students over the past and this school year. In this study, first, second and third year students give interesting answers related to the knowledge they have acquired during their online education, how they prefer to continue their education, take their exams and whether they are currently working in the healthcare field. Whether the students who participated in the survey are for or against the online education, we will find out in the following scientific work.

Keywords: online education, students, epidemic, knowledge, exams, healthcare, for, against

ВЪВЕДЕНИЕ

През 2019 г. светът беше заплашен от непознат до този момент коронавирус, идентифициран от китайски учени и наречен SARS-CoV-2. Към днешна дата (08.05.2021г.), по данни на Световната здравна организация (СЗО) смъртните случаи следствие на боледуване от Ковид-19 са 3 250 648. От началото на 2020 г., в България бяха взети мерки за забавяне на разпространението на вируса, като част от тях включваха и преустановяването на присъствената форма на обучение за ученици и студенти. От месец март 2020 г. до началото на месец септември, студенти от всички специалности в България провеждаха практики, лекции, конференции и други форуми онлайн. През месец септември на същата година временно студентите се върнаха в университетите, но присъственото обучение продължи само за два месеца. От края на 2020 г. до днес, обучението се провежда онлайн, с изключение на някои клинични упражнения, които при строги противоепидемични мерки се провеждат присъствено в болничните заведения. За да отговорим на въпроса ЗА или ПРОТИВ онлайн формата на обучение, първо трябва да се спрем на някои теоретични обосновки относно дистанционните форми на обучение и терминологичното разнообразие, свързано с електронното обучение като обобщаваща образователна концепция за учене с компютър.

Несъмнено образованието в дигиталния свят следва еволюционни технологични процеси, поради което в научните източници се появява терминологично разнообразие, свързано с електронното обучение. В научната литература съществува значителен набор от дефинитивни твърдения за електронното обучение. В основата на тяхното съдържание са описани същностните характеристики на този процес (Hristova, T., 2020). Според научните източници този процес е съвкупност от обучителни практики и инструменти, определени като „информационна и комуникационна технология, работеща посредством интернет, която

³⁰ Докладът е представен на студентската научна сесия на 19.05.2021 г. в секция „Здравни грижи“ с оригинално заглавие на български език: ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЕ ПРИ СТУДЕНТИ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ МЕДИЦИНСКА СЕСТРА ПО ВРЕМЕ НА ПАНДЕМИЯ – ЗА ИЛИ ПРОТИВ.

осигурява електронен обмен на информация с учебна цел, по всяко или в точно определено време“ (Moore, M., 2018).

През 1997 година Джордж Хил извежда следното определение за дистанционно обучение: „Напътствия към човек, който се обучава на различно място и време от това на преподавателите или другите обучаващи се“. През същата година изследователят Б. Уилис допълва, че: „Дистанционно обучение има, когато преподавателят и обучаващите се са отделени физически и когато технологиите в съчетание с директно общуване се използват за осъществяване на връзка между двете страни“ (Moore, M., 2018).

В своята книга „Педагогика на ХХI век“ Лазарова С. и Лазаров Л. описват наличните технологии, използвани в електронното дистанционно обучение, разделени в две големи групи – синхронна и асинхронна (Lazarova, S., Lazarov, L., 2017).

Синхронната технология предполага субектите в обучението да участват в процеса по едно и също реално време, което изисква специфична организация и точен график. Тази дистанционна форма създава усет за конвенционална академична подготовка в утвърдените присъствени основни организационни форми при теоретично и практическо обучение: лекции и семинарни упражнения, въпреки съществуващото пространствено разделение. Ефективността при тази технология зависи от качественото планиране на дейността, организацията на групата, подходите при провеждане на занятията

Асинхронната технология е процес, при който обучението е в различно време, а участниците имат възможност да използват предоставените материали по собствен график, т.е. не е задължително субектите да се включват едновременно в точно определен времеви диапазон. Основно преимущество на асинхронното обучение пред синхронното е самостоятелността на студентите, които сами определят темп и ритъм на учене. При тази технология обучаемите задължително трябва да притежават компютърна грамотност и практически умения за работа с определени програмни продукти за решаване на разнородни образователни задачи.

Приемайки фактите, че живеем, учим, работим в безпрецедентна обстановка, огромно предизвикателство, пред което се изправят образователните институции се свързва с реализация на обучение по начин, който максимално да доближава естествената, присъствена учебна работна атмосфера.

За целта на дистанционното обучение, в Русенския университет е разработена интернет-базирана система, в която са позиционирани и се поддържат учебни материали и ресурси в четири равнища на технологична осигуреност и чрез която се поддържа и:

- ✓ организацията и провеждането на дистанционното обучение;
- ✓ интегрирана база с персонални данни, учебни програми и виртуални учебни материали, задачи и тестове.

На сървърите на университета е инсталирана платформата BigBlueButton, която представлява система за онлайн обучение, създаваща видеоконферентен канал за синхронна комуникация. Администрира се през служебен акаунт в системата на Русенския университет. Връзката е достъпна от всеки мобилен и стационарен компютър, таблет, смартфон – през персонален електронен профил. От студентите се изисква да се присъединят към синхронната аудиовизуална среща по график, в определен ден и час. За осигуряване на високо качество при провеждане на обучението е необходимо наличие на стабилна свързаност с Интернет.

Към настоящия момент в обучението на студентите се използват смесените варианти на обучение, включващи синхронна и асинхронна форма, но всички те в научната литература се свеждат до общото разбиране, че това е комбинация от среди за обучение, която изисква от субектите в обучението да имат компютърна грамотност и компетенции за работа с определено програмно осигуряване.

Ключова роля за верифициране на системата имат обучаемите, изразявайки мнението си, по отношение на педагогическата ѝ ефективност, с което да я припознаят като естествена обучителна среда и да я посочат като пълноценна.

Установяване на нивото на студентската удовлетвореност е един от инструментите за измерване на качеството на обучение. В своята студия на тема „Проучване удовлетвореността

на студенти от неприсъствената форма на обучение в условията на извънредно положение“, Димитров, М. (2020) цитира Applegate (1997) където удовлетвореността е дефинирана като „индивидуална емоционална реакция на ползвашите определена услуга“, а Franklin и Nitecki (1999) детайллизират, че „удовлетвореността представлява опита на ползвателите“ (Dimitrov, M., 2020). Измерването на студентската удовлетвореност е наложително в този случай, защото тя е индикатор и катализатор на следващи процеси, свързани с актуализация и модернизация на представената хибридна форма на обучение. Разбираемо е, че всичко това пряко рефлектира и върху качеството на академичната подготовка, като един от основните му показатели е студентската удовлетвореност.

Много специалности имат дистанционно обучение от години, но не и регулираните специалности и особено в медицината. Причината е, че обучението е специфично и он-лайн комуникацията не е подходяща.

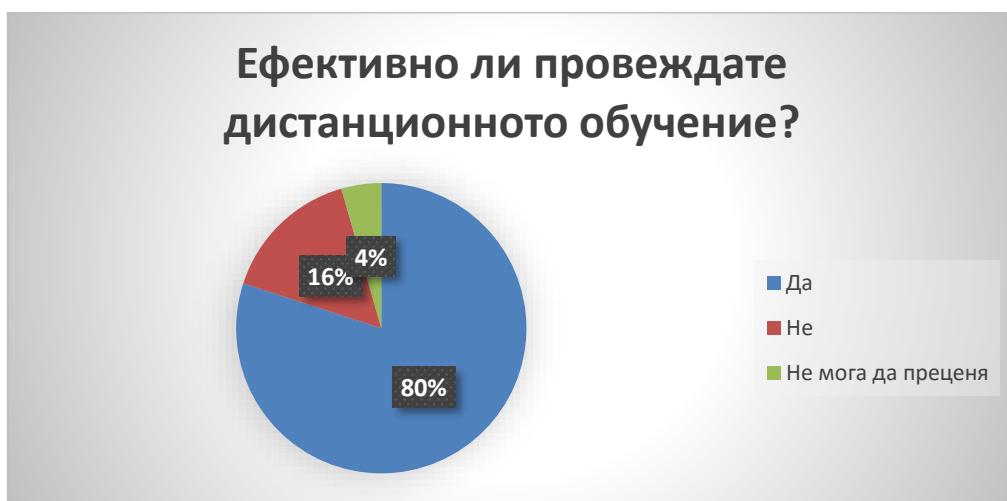
ИЗЛОЖЕНИЕ

С научна цел през месец април 2021 г. е проведено анкетно проучване сред 45 студенти, специалност медицинска сестра, които са в различни курсове на обучение. Участниците изучават специалност медицинска сестра към факултет „Обществено здраве и здравни грижи“ в РУ „Ангел Кънчев“.

Анкетната карта съдържа 7 въпроса, от които 6 от затворен тип и 1 с отворен отговор, с цел получаване на информация относно задоволителността на студентите от дистанционното обучение, сигурността в придобитите знания и техните предпочитания за провеждането на обучението им. Във въпроса от отворен тип, те отговарят от колко време провеждат обучение дистанционно.

От първият въпрос, който цели да ни запознае с курса от обучение, в който е студента, има данни за двадесет и шест студенти от 1-ви курс, трима студенти от 2-ри курс и шестнадесет студенти от 3-ти курс взели участие в анкетирането. Поради малкият брой студенти от втори курс, включили се в проучването, резултати от анкетите им са включени към резултатите от трети курс. Следващият въпрос, който дава представа от колко време студентите са в дистанционна форма на обучение най-честите отговори са – една година, или от самото започване на обучението си (за студентите от първи курс). Друг от въпросите ни запознава с броя на работещите студенти (само тези от тях, които работят в болнична среда, докато се обучават). От тях 14, които съставляват 31 % работят и те са основно от трети курс.

На въпроса дали успешно успяват да проведат обучението си онлайн студентите отговарят предимно с „да“ (80% от анкетираните), отговор „не“ се среща при едва седем студенти (15,5% от анкетираните), „не мога да преценя“ заема 4,4 % (Фиг. 1).



Фигура 1. Ефективност на дистанционното обучение

Въпрос, който има съществено значение за това проучване сред студентите е „Чувствате ли се сигурни в знанията и уменията придобити по време на обучение в електронна среда?“.

Отговорите, които анализираме влизат в противоречие с отговорите на студентите за това как биха желали да продължат обучението си. В таблица 1 са представени резултатите по курсове.

Таблица 1. Удовлетвореност от онлайн обучението.

Чувствате ли се сигурни в знанията и уменията, придобити в обучението в електронна среда?	Да	Не	Не мога да преценя	Общо
Кой курс сте?	Първи	4	11	11
	Трети	10	5	4
	Общо	14	16	15
				45

При студентите от първи курс наблюдаваме най-голяма несигурност в знанията, множеството от анкетираните студенти първокурсници, които до сега са провеждали обучението си изцяло онлайн, поради пандемията от Ковид-19, не се чувстват сигурни в знанията си или не могат да преценят дали са сигурни или не. Студентите от трети курс на обучение са най-сигурни в знанията си, причината за което е, че обучението им се е провеждало присъствено до месец март 2020 г.

В следващото сравнение представено в таблица 2 виждаме отговорите относно предпочтанието онлайн или присъствено да продължи обучението и отново ефективно ли се провеждат онлайн практическите упражнения и клиничната практика. Студентите, които са отговорили положително на въпроса ефективно ли е обучението в електронна среда са 36 на брой от които 50% желаят да се върнат към присъствена форма на обучение. Интересното в тази таблица е седемте студента, които са отговорили, че не успяват ефективно да проведат обучението си онлайн, но все пак повече от половината от неудовлетворените студенти, нямат желание да се върнат към присъствена форма на обучение.

Таблица 2. Сравнение между удовлетвореността на студентите и желанието им в каква форма да продължат обучението си.

Как бихте предпочели да завършите обучението си?	Онлайн	Присъствено	Общо
Успявате ли да проведете ефективно ПУ/КП?	Да	18	18
	Не	4	3
	Не мога да преценя	0	2
	Общо	22	23
			45

Попитахме студентите и как биха предпочели да се проведат изпитите им – присъствено или онлайн. Отговорите им са представени в таблица 3.

Таблица 3. Провеждане на изпити

Как бихте предпочели да бъдат проведени изпитите ви?	Онлайн	Присъствено	Общо
Кой курс сте?	Първи	18	8
	Втори и трети	10	9
	Общо	28	17
			45

Дистанционната форма за провеждането на изпити е предпочита на присъствената, като най-голям е процента на първокурсници избрали тази форма за изпитване (64%), също при тях се наблюдава и малък превес при желаещите изпитите да се проведат присъствено в сравнение със студентите от втори и трети курс. В процентно съотношение желаещите да

бъдат изпитани пред екрана са 62%, а студентите предпочели изпит в реална среда са 38%. Резултатите са на база отговорите на 45 участника в анкетирането.

ИЗВОДИ

От проучените източници и анализа на резултатите от анкетното проучване се откроиха следните изводи и заключения:

- В световен мащаб епидемията от Ковид-19 взе много жертви и преминаването към дистанционна форма на обучение беше от голямо значение за намаляне на броя новозаразените и/или смъртни случаи следствие на вируса.
- Предприетите мерки от своя страна повлияват негативно върху усвояването на професионални знания, умения и компетенции от студентите по здравни грижи, специалност Медицинска сестра. При голяма част от тях практическите форми на обучение са провеждани он-лайн, което води до изоставане в практическото усвояване на основни професионални знания и умения.
- Онлайн обучението е предпочитан начин за обучение сред изследваните студенти, въпреки че много от тях не са сигурни в знанията, които получават по време на този вид обучение. Това във всеки един момент от упражняването на професията може да ги постави в ситуация, в която не знаят и не могат да действат правилно.
- Дистанционната форма на обучение се отрази негативно върху обучението на студентите – специалност Медицинска сестра и доведе до липса на професионални знания и практически умения, което ще направи бъдещите специалисти несигурни в реална работна среда.

REFERENCES

Danuta A. (1999). *Nitecki and Brinley Franklin New Measures for Research Libraries*, The Journal of Academic Librarianship, URL: <https://www.academia.edu/12981997>

Dimitrov, M. (2020). Survey of students' satisfaction with the absent form of education in the conditions of emergency. (*Оригинално заглавие: Проучване удовлетвореността на студенти от неприсъствената форма на обучение в условията на извънредно положение*, Милен Вълчев Димитров, 2020), URL: <https://pf-yb.com/bg/blog/2020/11/07/study-of-satisfaction-of-students-from-the-non-presence-form-of-emergency-study-milen-valchev-dimitrov/>

Hristova, T. (2020). *The role of case study in midwifery education in a virtual learning environment*. Knowledge International Journal, 42(5), 895 - 900. URL: <https://ikm.mk/ojs/index.php/KIJ/article/view/4634>

Lazarova, S., Lazarov, L. (2017), *Pedagogy of the XXI century*. University Publishing House "St. St. Cyril and Methodius", Veliko Tarnovo (*Оригинално заглавие: Лазарова, С., Лазаров, Л., 2017, Педагогика на XXI век, Университетско издателство „Св. Св. Кирил и Методий“, Велико Търново*)

Moore, M. Ed. (2013). Handbook of distance education. Taylor and Francis. URL: https://books.google.bg/books?hl=bg&lr=&id=Up_fAmUHaXsC&oi=fnd&pg=PR3&dq=Handbook+of+distance+education,+edited+by+Michael+Grahame+Moore&ots=7fEGOrBZEI&sig=zJWKdsY1Uy1oUVJt8bWzs2XMfGs&redir_esc=y#v=onepage&q=Handbook%20of%20distance%20education%2C%20edited%20by%20Michael%20Grahame%20Moore&f=false

World Health Organisation (WHO), *Coronavirus Disease (COVID-19)*, URL: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?adgroupsurvey>

Проект № 21 - ФОЗЗГ - 02 „Създаване на методично-научни ресурси за оптимизиране на модула Практически основи на сестринските и акушерски грижи във виртуална образователна среда“, финансиран от ФНИ на Русенски университет „Ангел Кънчев“, ръководител гл. ас. д-р Цвета Христова, 2021 г.

EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF INTRAOCULAR PRESSURE IN STUDENTS ³¹

Miroslava Ilieva – student

Department of Health Care

University of Ruse „Angel Kanchev”

Tel: +359896773005

e-mail: mira_koleva@abv.bg

Assoc. Prof. Krassimir Koev, PhD, DcS

Bulgarian Academy of Sciences,

Tel: +359896291020

E-mail: k00007@abv.bg

Abstract: Intraocular pressure (IOP) has been found to increase with age. The age is a main risk factor for the development of glaucoma. In recent years, there has been an increase in intraocular pressure at a younger age. Increased intraocular pressure can be observed in glaucoma, exfoliative syndrome, increased intraocular pressure syndrome and others. Worldwide, few studies exist on the epidemiology of glaucoma and IOP. Large epidemiological studies have mostly investigated the prevalence of glaucoma and IOP in a study population without considering the age of the patients. For this reason, no conclusions can be drawn about the prevalence of glaucoma and IOP in young people. The study was performed on 34 students (68 eyes), middle-aged 24 years and 8 months ± 0.7 , on whom IOP was measured by tonometry. It is accepted for normal IOP values of 16-21 mmHg. From the performed research it was found in 4 students increased IOP, which is 11,7% of all studied. The average reported value of IOP is 23.25 mmHg ± 0.4 . In the other students studied, which have normal pressure, the average values are 18.79 mmHg ± 0.5 . In this study, it is noteworthy that the values of IOP measured in the right eye are higher than those measured in the left eye. Our research is preliminary. There is a need for more in-depth research of students who have been diagnosed with increased IOP, such as perimetry, OCT, pachymetry, etc. to establish a definitive diagnosis. From the performed researches it is established that persons with increased IOP are also found at a younger age. Prophylactic IOP testing at a younger age once a year is needed to prevent glaucoma.

Keywords: increased intraocular pressure, increased intraocular pressure syndrome, open-angle glaucoma, angle-closure glaucoma, glaucoma at a young age

ВЪВЕДЕНИЕ

Установено е, че вътреочното налягане (ВОН) се повишава с увеличаването на възрастта (Åström, S., Stenlund, H., Lindén, C., (2014). Възрастта и повишеното вътреочно налягане са основен рисков фактор за развитието на глаукома (McMinnies, C.W., (2017). В последните години се наблюдава повишаване на ВОН и в по-млада възраст. Повишеното вътреочно налягане може да се наблюдава при първична или вторична глаукома, Синдром на повишеното вътреочно налягане и др.

В световен мащаб съществуват малко изследвания за епидемиологията на глаукома и повищено ВОН (Marx-Gross, S., Laubert-Reh, D., Schneider, A., 2017). Големите епидемиологични проучвания са изследвали предимно разпространението на глаукома в изследвана популация, без да се отчита възрастта на пациентите. Поради тази причина не могат да се правят заключения относно разпространението на глаукома в млада възраст (Mitchell P, Rochtchina E, Lee AJ, Wang JJ. (2002); Mitchell P, Smith W, Attebo K, et al. 1996).

Целта на настоящето проучване е епидемиологично изследване на вътреочното налягане при здрави студенти в млада възраст.

³¹ Докладът е представен на студентската научна сесия на 19.05.2021 г. в секция „Здравни грижи“ с оригинално заглавие на български език: ЕПИДЕМИОЛОГИЧНО ПРОУЧВАНЕ НА ВЪТРЕОЧНОТО НАЛЯГАНЕ ПРИ СТУДЕНТИ.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Терминът очна хипертензия обикновено се отнася до всяка ситуация, при която налягането в окото, наречено вътреочно налягане, е по-високо от нормалното (Bell, J.A., Graham, L., 2020). Очна хипертензия се дефинира, когато налягането в окото надвишава 21 mm/Hg. Прието е за нормално ВОН със стойности от 16-21 mm/Hg. Повишаването на вътреочното налягане (прогресиращо с възрастта, въпреки че може да се дължи и на други нарушения или причини) е основният, модифицируем рисков фактор за развитие на глаукома. При Синдром на повищено очно налягане, се наблюдава повищено ВОН, но без засягане на зрителния нерв. При различните видове глаукома зрителният нерв е засегнат, но ВОН може да е с нормални или повишени стойности. Повишеното ВОН се причинява от нарушение на дренажната система на вътреочната течност. Когато тя не се оттича правилно поради различни причини, балансът между вътреочната течност, произведена вътре в окото и отделената вътреочна течност се нарушава, което води до повишаване на вътреочното налягане (обикновено постепенно, въпреки че може да бъде и внезапно) (Institut de microcirurgia ocular, 2018).

Наличието на очна хипертензия не означава, че човек има глаукома и високото вътреочно налягане не винаги води до глаукома (Olivier, M., 2020).

Повишаването на вътреочното налягане често остава незабелязано при пациентите с откритоъгълна глаукома и в повечето случаи не се проявява никакъв симптом, докато при пациентите със закритоъгълна глаукома протича с внезапна интензивна болка и високи стойности на ВОН. Следователно, единственият начин за откриване на очна хипертензия е чрез цялостен очен преглед, при който стойността на вътреочното налягане се измерва с помощта на тест, известен като тонометрия. (Institut de microcirurgia ocular, 2018).

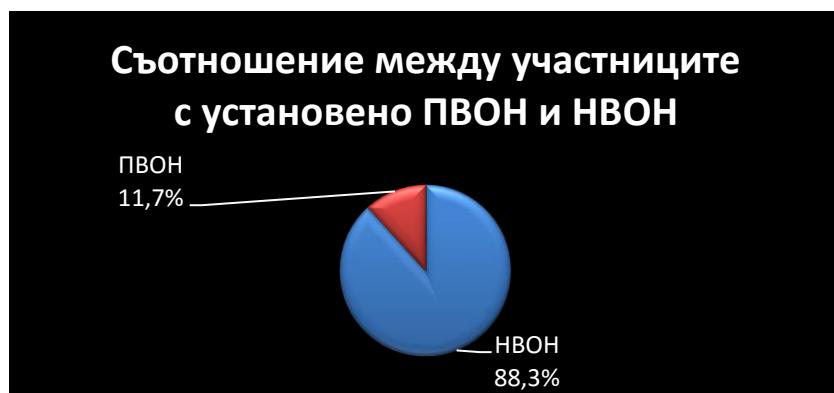
Оценката на вътреочното налягане, чрез използване на точна и надеждна техника е от съществено значение за диагностиката и управлението на глаукома (Dusek, WA., Piercionek, BK., McClelland, JF., 2012).

Беше проведено епидемиологично проучване на ВОН на група от здрави студенти. Връзките с пола на участниците, не са предмет на това проучване, тъй като преобладаваща част са жени (33) и един (1) мъж.

Проучването е проведено върху 34 студента (68 очи) от катедра „Здравни грижи“ на Русенски университет „Ангел Кънчев“ на средна възраст 24г и 8м +- 0,7, в периода 10-17 Октомври, 2020 год., на които е измерено ВОН чрез тонометрия по Маклаков. Това е точен метод за измерване на вътреочното налягане. Тонометрията по Маклаков е контактен апликационен метод. При него се наблюдава висока ефективност (<https://northernillinoishealthplan.com>).

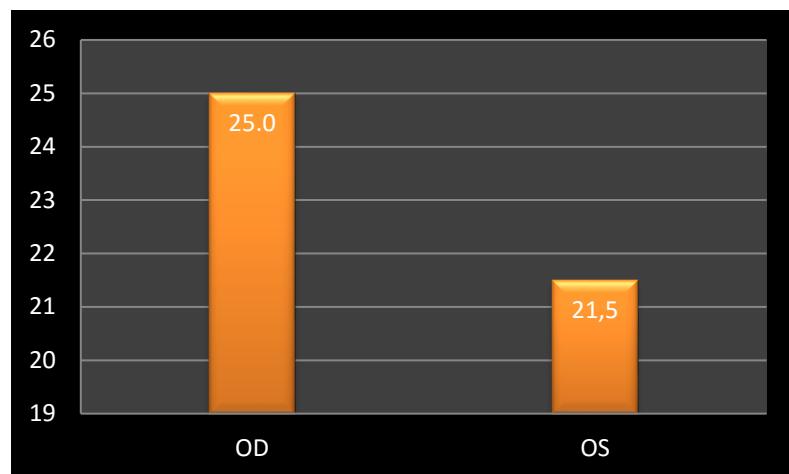
Няколко минути преди измерването на ВОН, на участниците в проучването се поставя локален анестетик в долната конюнктивална торбичка на всяко око. От всяко око е направено по едно отчитане.

Резултати от проучването:



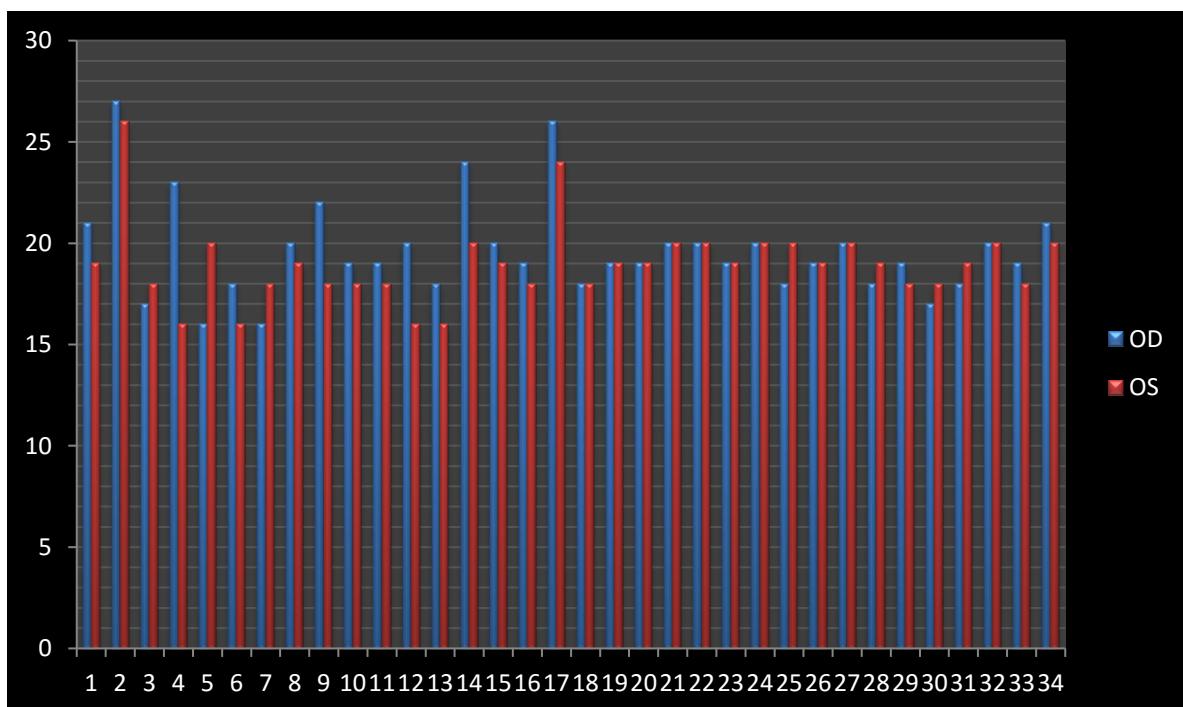
Фиг.1. Съотношение между участниците с установено повищено вътреочно налягане (ПВОН) и нормално вътреочно налягане (НВОН)

От извършеното изследване, представено на Фиг.1 се установи, че при 4 студенти са налице данни за повищено ВОН, което е 11,7% от всички изследвани. Средната отчетена стойност при тях на ВОН е $23.25 \text{ mm/Hg} \pm 0.4$. При останалите изследвани, които са с нормално налягане средните стойности на ВОН са $18.79 \text{ mm/Hg} \pm 0.5$.



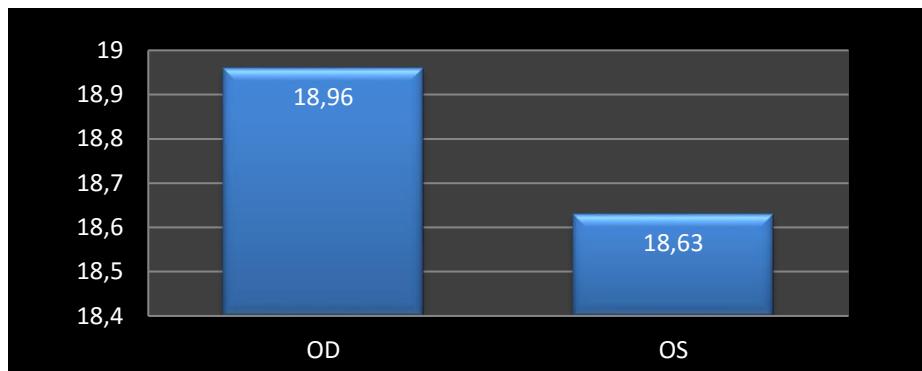
Фиг.2. Средни отчетени стойности на участниците с установено ПВОН, измерени в дясното око (OD) и лявото око (OS)

На Фиг.2 са обобщени данните от измерванията на ВОН само на четиримата участници в проучването, при които е установено повищено ВОН. Средната стойност на ВОН, измерено в десните очи на участниците е 25.0 mm/Hg , а в левите очи средната стойност е по-ниска, близка до нормалната, но все пак по-висока - 21.5 mm/Hg .



Фиг.3. Стойности на ВОН, измерени в двете очи на всички участници

На Фиг.3 са представени резултатите от измерванията на всички 34 участници в изследването, съответно в дясното и лявото око за всеки участник в mm/Hg. От представената диаграма прави впечатление, че при почти всички участници, стойностите на ВОН, измерени в дясното око са по-високи от тези, измерени в лявото око. Същата зависимост се наблюдава и конкретно при четиримата участника със средни стойности на повищено ВОН (Фиг.2.), както и при участниците с нормално вътрешечно налягане (Фиг.4).



Фиг.4. Средни отчетени стойности на участниците с установено HBOH, измерени в дясното око (OD) и лявото око (OS)

ИЗВОДИ

Извършените от нас изследвания са предварителни. Необходими са по задълбочени изследвания на студентите, на които е установено повищено ВОН, като периметрия, оптична кохерентна томография OCT, пахиметрия и др. за установяване на окончателна диагноза.

От направените изследвания се установи, че се откриват лица с повищено ВОН и в по-млада възраст. Препоръчва се профилактично изследване на ВОН в по-млада възраст веднъж годишно с оглед превенция на глаукома.

REFERENCES

- Astrom, S., Stenlund, H., Linden, C. (2014). *Intraocular pressure changes over 21 years - a longitudinal age-cohort study in northern Sweden*. Acta Ophthalmologica 2014, 92 (5): 417-20.
- Carbonaro F, Andrew T, Mackey DA, Spector TD, Hammond CJ. (2010). *Comparison of three methods of intraocular pressure measurement and their relation to central corneal thickness*. Eye 2010; 24: 1165–1170.
- Dusek, WA., Pierscionek, BK., McClelland, JF. (2012). *Age variations in intraocular pressure in a cohort of healthy Austrian school children*. Eye 2012. 26, 841–845.
- Institut de microcirurgia ocular. (2018). *Ocular hypertension*. Instituto de microcirurgia ocular de Barcelona, URL: <https://www.imo.es/en/ocular-hypertension>
- Jerald A. Bell, Lauri Graham. (2020). *Ocular Hypertension*, WebMed Magazine Digital, URL: <https://www.webmd.com/eye-health/ocular-hypertension#3>
- Maklakov, A. (1884). "Ophthalmotometry" "Chronicle of the Surgical Society", "Medical Review", 1884, volume 22; "Doctor", 1885; description of the tonometer invented by Maklakov for measuring intraocular pressure). (*Оригинално заглавие: «Офтальмотометрия» «Летопись хирургического общества», 1884; «Медицинское обозрение», том 22; «Врач», 1885; описание изобретённого Маклаковым тонометра для измерения внутриглазного давления*).
- Marx-Gross, S., Laubert-Reh, D., Schneider, A. (2017). *The Prevalence of Glaucoma in Young People*. Deutsches Ärzteblatt International 2017 March 24, 114 (12): 204-210.
- Mitchell P, Rochtchina E, Lee AJ, Wang JJ. (2002). *Bias in self-reported family history and relationship to glaucoma: the Blue Mountains Eye Study*. Ophthalmic Epidemiol. 2002;9:333–345.
- Mitchell P, Smith W, Attebo K, Healey PR. (1996). *Prevalence of open-angle glaucoma in Australia*. The Blue Mountains Eye Study. Ophthalmology. 1996;103:1661–1669.
- McMonnies, C.W. (2017). *Glaucoma history and risk factors*. J Optom. 2017 Apr-Jun; 10(2): 71–78.
- Olivier, M. M. (2020). *Living with High Intraocular Pressure (IOP)*, 2020, Center for Vision and Population Health, URL: <https://preventblindness.org/living-high-intraocular-pressure-iop/>
- Tonometry by Maklakov, URL: <https://northernillinoishealthplan.com/tonometrija-po-maklakovu.htm>

TECHNIQUES AND APPROACHES TO OVERCOME THE INJECTIONS -RELATED FEAR ³²

Elitsa Ivanova – student

Department of Health Care

University of Ruse “Angel Kanchev”

Tel: +359885337626

E-mail: elitsaplamenova81@gmail.com

Pr. Assist. Tsveta Hristova, PhD

Department of Health Care

University of Ruse “Angel Kanchev”

Tel: +359878389793

E-mail: tshristova@uni-ruse.bg

Abstract: The purpose of this update is to provide a comprehensive and pragmatic overview of the specific factors that are associated with fear of needles and injections. As an indispensable medical procedure, the precise identification of the reasons that trigger fear of injection could influence and improve the future health care delivery system. In the current work techniques and approaches of reducing the needle-related fear and stress, anxiety and avoidance behavior are introduced. Aim of the study is to investigate and evaluate the effects of cryotherapy, helper skin tapping technique, Z-track technique, the crucial component “soft skills” in midwifery on injections-related fear intensity among pregnant women, parturients and women with gynecological diseases. Utilization of exposure-based interventions, incorporation of coping strategies and teaching of health care receiver, could prevent a progression from fear of needles to more severe needle phobia. The objective of the authors’ study is to reveal the procedural needle-related distress as a complex phenomenon among pregnant and parturients. A conclusion is made in the context of the midwife-patient relationship and midwife’ emotional intelligence that enables the provision of suitable preparation before injection procedures that is essential for reducing needle puncture pain and associated anxiety. Comprehensive education is necessary in order for midwives to be up-to-date with the complex evolution of healthcare considering that midwives play a pivotal role throughout women’ lifetime, observing obstetric status of any kind.

Keywords: Needles, Injections, Phobia, Obstetric care, Midwifery

REFERENCES

- Black, J.M., & Hawks, J.H. (2009). *Medical-Surgical Nursing: Clinical Management for Positive Outcomes* (8th ed.). Elsevier/Saunders. Philadelphia
- Davis, T. E. III, & Ollendick, T. H. (2005). *Empirically Supported Treatments for Specific Phobia in Children: Do Efficacious Treatments Address the Components of a Phobic Response?* Clinical Psychology: Science and Practice, 12(2), 144–160.
- Doctor, R., Kahn, A. & Adamec, C. (2009). Encyclopedia of Phobias, Fears, and Anxieties. 3rd ed. ISBN-10: 0-8160-6453-9
- Donkina V, Doinovska R, (2012). Emotional Intelligence and Psychological Literacy in Nursing. URL: https://www.researchgate.net/publication/348233487_EMOTIONAL_INTELLIGENCE_AND_PSYCHOLOGICAL_LITERACY_IN_NURSING
- Du, S., Jaaniste, T., Champion, G.D., Yap, C.S. (2008). *Theories of fear acquisition: The development of needle phobia in children.* Pediatric Pain Letter. Vol. 10 No. 2 URL: http://ppl.childpain.org/issues/v10n2_2008/v10n2_yap.shtml

³² Докладът е представен на студентската научна сесия на 19.05.2021 г. в секция „Здравни грижи“ с оригинално заглавие на български език: ТЕХНИКИ И ПОДХОДИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА СТРАХ ОТ ИНЖЕКЦИИ. Докладът е отличен с награда Best Paper в секция „Здравни грижи“ и включен в книга “Reports Awarded with BEST PAPER Cristal Prize” –2021 г

Farhadi, A. & Esmailzadeh, M. (2011). *Effect of local cold on intensity of pain due to penicillin benzathin intramuscular injection*. International Journal of Medicine and Medical Sciences Vol. 3(11), pp. 343-345.

Feitosa, A. C., Sampaio, L. N., Batista, A. G., & Pinheiro, C. B. (2013). Frequency of fear of needles and impact of a multidisciplinary educational approach towards pregnant women with diabetes. *Revista brasileira de ginecologia e obstetricia: revista da Federacao Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetricia*, 35(3), 111–116. <https://doi.org/10.1590/s0100-72032013000300004>

Hristova, Ts., (2017). Special Care in Pregnancy, Nursing and Midwifery Manual. (*Оригинално заглавие: Христова, Ц., 2017. Специални грижи при нормална бременност, Наръчник за акушерки и медицински сестри, МЕДИАТЕХ – Плевен*)

International journal of medicine and medical science vol.3 (11), p.p 343-345. Available at: <http://www.academic journals.org/>

Jane D. (2010). *Z-Track Method*. URL: <http://nursingcrib.com/nursing-notes-reviewer/fundamentals-ofnursing/z-track-method/>

Khan, F., Memon, B., Ur-Rehman, H., Muhammed, S.S., Ali, A. (2015). *Prevalence of needle phobia among young patients presenting to tertiary caregovernment hospitals of Karachi, Pakistan*. Int J Res; 2:127-35.

Lynn, P. (2011). *Photo atlas of medication administration* (4th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.

Mali, S., Gorde, S., Thorat, J., Salunkhe, S. et al. (2013). *A Rational Approach to Needle Free Insulin Technology*. Department of Pharmaceutical Technology, Bharati Vidyapeeth College of Pharmacy, Near Chitranganari, India.

McAllister, N., Elshtewi, M., Badr, L. et al. (2012). *Pregnancy outcomes in women with severe needle phobia*. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. Volume 162, Issue 2, p.p. 149-152, June 2012

Milanovic, B., Tomovic, D., Jankovic, M., Grubor, Iva., Nikolic L. et al. (2017). *Factors Influencing the Fear of Needles among Students of Medicine and Pharmacy*. Faculty of Medical Science, Serbia. URL: <http://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=0351-60831702147M>

Nir, Y., Paz, A., Sabo, E. & Potasman, I. (2003). *Fear of injections in young adults: Prevalence and associations*. The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 68(3).341-344

Potter, P.A., & Perry, A.G. (2005). *Fundamentals of nursing Concepts, Process and Practice*. 6th ed. New Delhi: and Zore & Dias, 2014. Elsevier publications; USA, p. 25-9.

Raghvendra, Tyagi P., Yadav, P., Saxena S, Dodia RA, Patel TD. Trypanophobia-an extreme and irrational fear of medical procedures: An overview. Int J Pharm Sci Rev Res 2010;4: 18-21. URL: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1058374/FULLTEXT02.pdf>

Ramadan, R., El-Fouly, Y., Sharaf, W., Ayoub, A. (2016). *Effect of Cryotherapy on Pain Intensity among Adult Patients Receiving Intramuscular Injections*. IOSR Journal of Nursing and Health Science, Volume 5, Issue 2 Ver.2 (Mar.-Apr.2016). URL: https://scholar.cu.edu.eg/sites/default/files/amansalama/files/3. cryotherapy mn slmh ywb-lbhth_lthlth.pdf

Serena, Sr. (2010). *Rhythmic skin tapping: An effective measure to reduce procedural pain during intramuscular injection*. The Nursing J of India; Aug; 1(8):22-6

Vika, M., Raadal, M., Skaret, E. & Kvale, G. (2006). *Dental and Medical injections: Prevalence of self-reported problems among 18-year-old subjects in Norway*. European Journal of Oral Sciences.122-127

Zore, G., & Dias, R. (2014). *Effectiveness of Nursing Interventions on Pain Associated With Intramuscular Injection*. International Journal of Science and Research. Volume 3 Issue 6, June 2014

THE PLACE OF THE MEDICAL WORKER IN THE PREVENTION OF SEXUALLY TRANSMITTED DISEASES ³³

Tsveta Georgieva – student

Department of Health Care

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel.: 0892092451

E-mail: cvetig211@gmail.com

Pr. Assist. Prof. Kina Velcheva, PhD

Department of Health Care

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel: 0884327341

E-mail: kina.velcheva@abv.bg

Abstract: Sexually transmitted diseases were considered a punishment for sin in ancient times, but nowadays every healthcare user must be informed and know how to prevent them. The aim of our study is to investigate and analyze the relationship between knowledge on issues related to sexually transmitted infections and the person to whom the patient should turn for help in a risk situation. The survey shows the knowledge of the respondents about who to turn to in case of need related to STIs and in case of risk. From the given answers it is established that there is a direct connection between a patient with STIs and the place of the medical officer (midwife).

Keywords: sexually transmitted infections, sexually transmitted diseases, sexually transmitted diseases.

ВЪВЕДЕНИЕ

Полово предаваните инфекции (ППИ) имат дълбоко влияние върху сексуалното и репродуктивното здраве в световен мащаб и се нареждат сред „топ 5“ на категориите болести, които са обект на профилактика и лечение.

Всяка година СЗО регистрира приблизително между 78 и 330 милиона нови случая на инфекции от страна на урогениталната система, причинени от C.trachomatis, N.gonorrhoeae, U.urealyticum и M.genitalium (Tucci, V., & Toney, J., 2008).

По данни на СЗО повече от 1 милион души придобиват полово предавана инфекция всеки ден. Всяка година около 500 милиона души се заразяват с една от четирите полово предавани болести: хламидиална, гонорея, сифилис и трихомоназа. Още над 530 милиона души живеят с HSV2(<http://www.who.int/mediacentre>).

От 2009 г. Европейският център за превенция и контрол на заболяванията (ECDC) координира наблюдението на ППИ в Европа.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Основният механизъм на предаване на ППИ е директния контакт при полов акт. В някой случаи заразяването може да стане и по кръвен път - кръвопреливане, операция или инжектиране. Някои от тях могат да бъдат предадени от майката на плода по време на бременност или на новороденото от майката по време на раждане. Полово предаваните болести се разпространяват, чрез вагинален, анален и орален секс. Полово предаваните инфекции са сериозен проблем от глобален мащаб (Geneva, M., 2011).

Ако не се лекуват, повечето болести предавани по полов път, могат да предизвикат стерилитет. Известно е, че тези инфекции са най-честата причина за безплодие. При жените полово предаваните болести могат да доведат и до тазова възпалителна болест, а заразяването

³³ Докладът е представен на студентската научна сесия на 19.05.2021 г. в секция „Здравни грижи“ с оригинално заглавие на български език: МЯСТОТО НА МЕДИЦИНСКИЯ РАБОТНИК ПРИ ПРОФИЛАКТИКА НА СЕКСУАЛНО ПРЕНОСИМИ БОЛЕСТИ.

с някои щамове на HPV (човешки папиломен вирус) се свързва с рак на шийката на матката. Бременните, заразени с венерически заболявания, имат по-голям рисък от спонтанен аборт и преждевременно раждане. Поради този факт половите предаваните болести имат голямо социално значение. Те могат да увредят гениталния апарат на мъжа и жената и да доведат до сексуални смущения. Една от най-тежките последици от тях е, че нелекувани навреме и адекватно могат да причинят безплодие, което се отразява на раждаемостта. Значителна част от тях могат да увредят плода и новороденото, както и да увеличат детската смъртност. Всичко това създава много големи социално-икономически проблеми на обществото (Tucci, V., & Toney, J., 2008).

Профилактиката на сексуално преносимите болести се свежда до следните мероприятия:

- избягване на случайни полови контакти;
- използване на презервативи /кондоми/, които в настоящия етап се считат за най-сигурното и лесно достъпно профилактично средство;
- използване на индивидуални игли и спринцовки за различни лечебни и профилактични цели, както и при наркоманите;
- строг контрол върху кръвните продукти, използвани за лечение и профилактика;
- изследване на бременните за СПИН и сифилис;
- при съмнение за заразяване със сексуално преносими болести - микробиологично и серологично изследване;
- превентивно лечение на пациенти, които са имали сексуален контакт с болни от сексуално преносимите болести;
- здравна просвета и култура (Vulkova.S., & Zlatkov, N. 2018).

Целта проучването е:

1. Да изследваме и анализираме връзката между знанията свързани с ППИ и лицето към което пациентът трябва да се обръща за помощ при ситуация на рисък;
2. Да открием и докажем съществуването на връзка между потенциален пациент с ППИ и мястото на медицинския служител (акушерка).

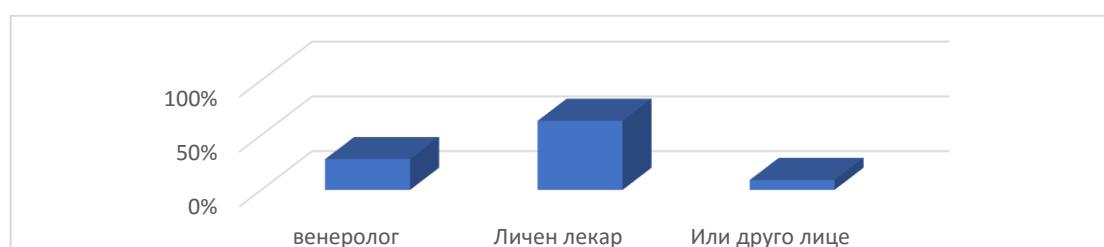
Материал и методи

Изследването е проведено в периода 03 март до 05 май 2021 година. В проучването е използван социологически метод - проведохме електронна и пряка анонимна анкета. Част от обектите на изследване са студенти от Русенски университет „Ангел Кънчев“. Анкетирани са 52 души.

Респондентите са на възраст от 18г. до 35г., като 49 са от женски пол и 3 от мъжки пол. Анкетираните са с различен социален статус. Обхванатите лица са от град Русе и региона. В момента на изследването работещи са 18,8%, безработни са 6,3% и учащи 74,9%.

На въпроса „Знаете ли за болестите предавани по полов път?“ са отговорили всички позитивно и се предполага, че са запознати с тях.

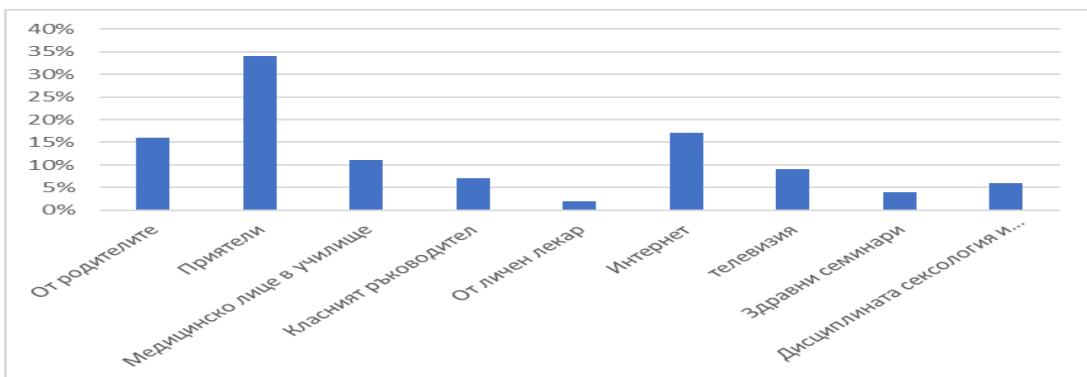
Отговорите на въпроса „Към кого бихте се обрънали при подобен проблем?“ са следните - 63% от анкетираните са отговорили, че имат огромно доверие на своите лични лекари, а останалите 28% на венеролози и 9% биха се обрънали към друго лице.



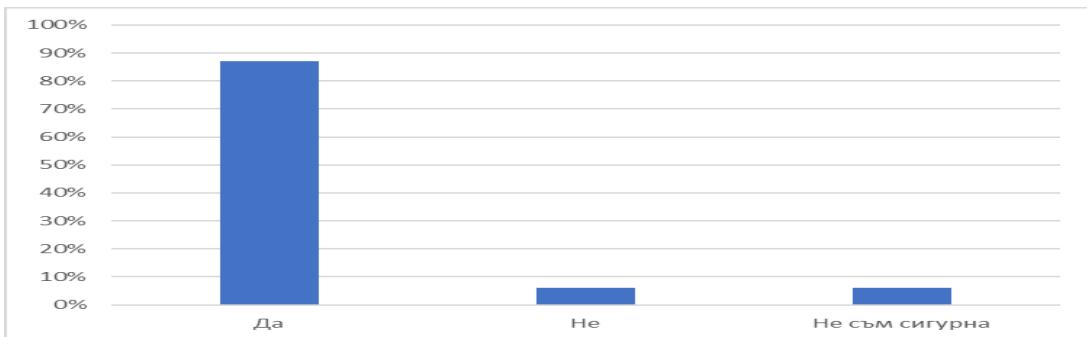
Фиг. 1. Процентно разпределение на отговорите относно въпрос „Към кого бихте се обрънали при проблем свързан с ППБ?“

Интересен факт е, че най-голям процент разпознават като лице за помощ и лечение личния лекар след тях се подрежда групата посочваща венеролога и 3% от общо 9% с отговор друго лице са конкретизирали и са упоменали родител. Може да се предположи, че термина венеролог е малко познат сред изследваните лица и личния лекар е добре разпознаваем при наличие на заболяване. Създаването на доверието в пациента за свободен и откровен разговор е от изключително значение особено при ППИ. Това ще изгради усещането за комфорт и сигурност при споделяне на най-интимните си човешки изживявания в един от най-трудните моменти в медицинската практиката.

На запитването „С кой трябва да обсъждате сексуалното и репродуктивно си здраве?“. Повече от една трета (34%) са съгласни, че приятелите са правилният избор. С нездадовителна извадка от (11%) са отговорилите медицинско лице. Някой посочват интернет (17%), родители (16%), телевизия (9%), училищните съветници (6%) и учителите в училище (6%), дисциплината сексология и семайно планиране (6%), здравни семинари (4%), личния лекар (2%). Освен това участниците споделят, че споделена отговорност трябва да имат педагогите още от основното и средно ниво на обучение към училищата и извънучилищните педагоги (фиг.2).



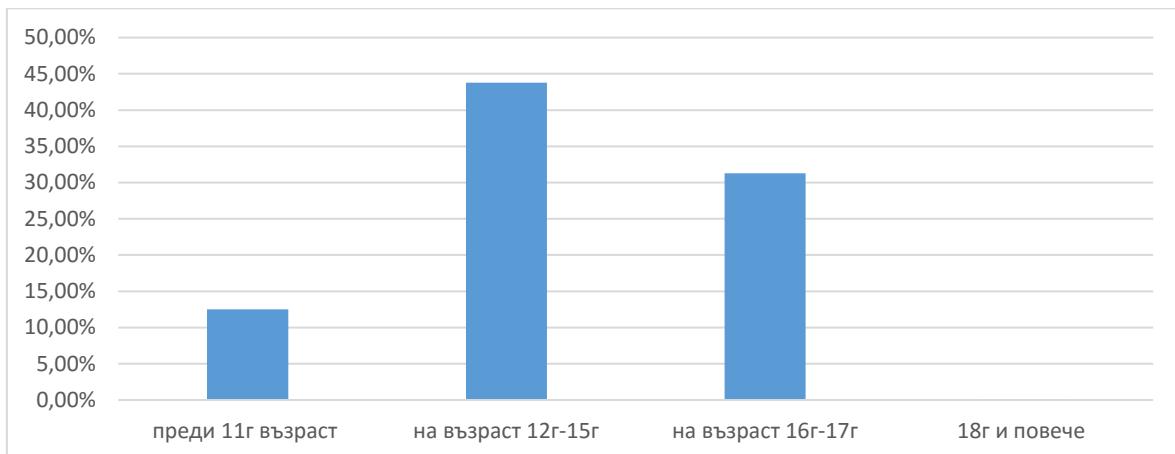
Фиг. 2. Процентно разпределение на отговорите относно въпрос „Мислите ли, че акушерската професия включва работа по превенция и профилактика спрямо полово предаваните инфекции?“



Фиг. 3. Процентно разпределение на отговорите относно въпрос „Мислите ли, че акушерската професия включва работа по превенция и профилактика спрямо полово предаваните инфекции?“

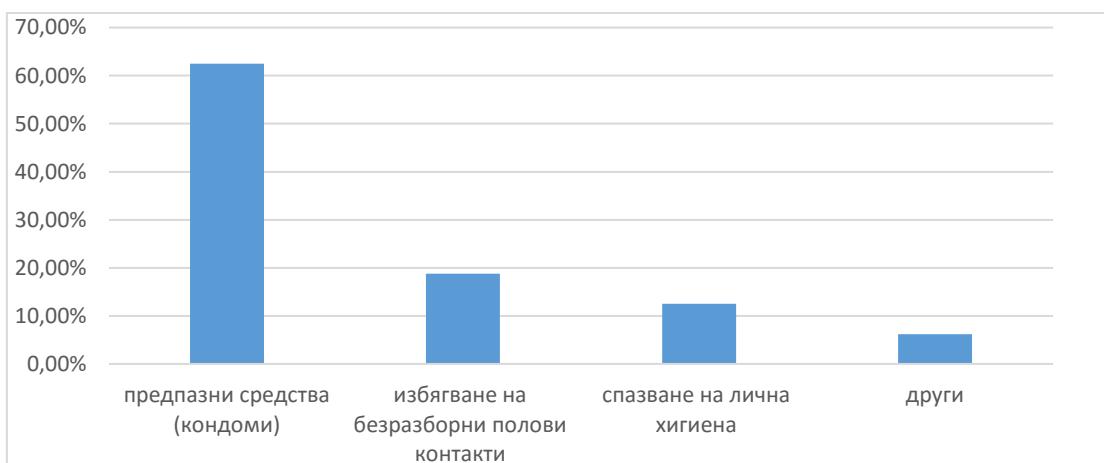
Близо 87,5% от анкетираните смятат, че акушерската професия включва осъществяване на профилактика спрямо полово предаваните инфекции, а останалите не са толкова запознати и сигурни (общ сбор - 12%) (фиг.3).

Почти всеки анкетиран е съгласен, че сексуалното здраве е тема, която трябва да се обсъжда с младите хора, но началото на тази дискусия, кога трябва да се проведе е различно. Това разделя мненията на анкетираните (фиг.4).



Фиг. 4. Процентно разпределение на отговорите относно въпрос „На каква възраст трябва да се обсъждат с младите хора половете предаваните инфекции?“

Повечето вярват, че трябва да се ограмотяват подрастващите относно ППИ на възраст между 12 и 15г. (54%), а други мислят, че това трябва да се осъществява през периода 16 и 17 годишна възраст (31%), (22 %) от тях преди 11г., а (3%) след 18години. Беше споделено и това, че „...едва когато започнат сексуален живот ще е нужна информация за ППБ“ (фиг.4).



Фиг. 5. Процентно разпределение на отговорите относно въпрос „По какъв начин трябва да се предпазим от ППИ?“

Посочилите като предпазно средство кондома са 62,5 %. Около 18,8 % смятат, че трябва да се избягват безразборните полови контакти, а 12,50 % не са на това мнение и посочват за верен отговор спазването на конкретна хигиена, и 6,2 % са на друго мнение (фиг.5).

Анализът на проучването конкретизира, че нивото на информираност на респондентите е относително задоволително. Нужно е да се вземе предвид, че върху сексуалната култура оказват влияние: здравните политики, социално-икономическите параметри, човешките права, образование, етическите и религиозни норми. Сексуалното образование и здраве еволюира в развитието си и обхваща всички аспекти на човешкото здраве и благополучие.

Изследването показва и знанията на анкетираните относно това към кого трябва да се обръщат при нужда свързана с ППИ и при ситуация на риск. От дадените отговори се констатира, че съществува пряка връзка между пациент с ППИ и мястото на медицинският служител (акушерка).

ИЗВОДИ

Сексуалното образование в България се регулира от нормативна база в системата на средното образование, като е съобразено със Стандартите на СЗО за сексуално образование в Европа.

Определен процент от случаите на полово предавани болести могат да протичат бессимптомно. Поради този факт се правят профилактични прегледи поне два пъти годишно. Всеки дискомфорт в областта на гениталиите е свързан с полово предавана инфекция.

Нивото на информираност, подготвеност и обучение относно сексуалното здраве е нужно да е такова, че медицинския служител да бъде обучаващ в процесите на превенция и профилактика при ППБ.

Анализът на литературните източници показва, че програмите за сексуално образование в световен мащаб имат различен акцент в различните държави. Основните им характеристики са всеобхватност и насоченост към младите хора, базирани на научни доказателства и съобразени с културните норми.

REFERENCES

- Tucci, V., & Toney, J. (2008). *The clinical manifestations, diagnosis and treatment of trichomoniasis in men*. Asian Biomedicine. April 2008, Vol.2 No.2 91-100.
- Vulkova. S., & Zlatkov, N. (2018). *Skin and venereal diseases*, VMI Pleven, First edition (*Оригинално заглавие: Вълкова .С., & Златков, Н., 2018, Кожни и венерически болести, ВМИ Плевен, Първо издание.*)
- Geneva, M. (2011). WHO. *Global Prevalence and incidence of Selected Curable Sexually Transmitted infections: Overview and Estimates*. (*Оригинално заглавие: Женева, М. (2011), C3O, Глобална предшественост и честота на избрани лечими инфекции, предавани по полов път: Преглед и оценки*)
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs110/en/index.html update Nov.2013>.
(Accessed on 24.03.2013).

SPECIAL OBSTETRIC CARE FOR PREGNANT WOMEN WITH IRON DEFICIENCY ANEMIA ³⁴

Byushra Novman – student

Department of Health Care

University of Ruse "Angel Kanchev"

Phone: +359 892 038 367

E-mail: byushranovman@gmail.com

Pr. Assist. Yoana Lukanova, PhD

Department of Health Care

University of Ruse "Angel Kanchev"

Phone: +359 885 047 644

E-mail: yukanova@uni-ruse.bg

Abstract: Physiological changes in blood volume and composition associated with pregnancy can be misdiagnosed as a hematological disease. At the same time, existing haematological diseases, such as iron deficiency anemia, can be unmasked during pregnancy. The red blood picture of a healthy woman is characterized by the following parameters - Er 4.5-5.5.10⁹ / L, the ratio of erythrocytes to total blood mass (hematocrit) is 0.42-0.50, the hemoglobin content of Er is 120- 160g / L.

Keywords: anemia, blood, iron deficiency, obstetric care, pregnancy

ВЪВЕДЕНИЕ

По време на бременност поради хидремията (увеличено съдържание на вода в кръвта) се увеличава количеството на плазмата, намалява броят на Ег и се достига до псевдоанемия, която се изразява с намалени количества на хемоглобина и еритроцитите.

От акушерска гледна точка анемиите се делят на:

- Анемии предизвикани от бременността – анемията се развива като последица от бременността и преминава след раждането.
- Анемии съществуващи преди бременността (Dimitrov, A., 2014).

ИЗЛОЖЕНИЕ

Причините за анемия по време на бременността най-често се дължат на хранителен дефицит в резултат на заболяване на храносмилателната система или намален прием на желязо и фолиева киселина. Други анемии по време на бременността са в резултат на хронични заболявания (бъбречни), хемоглобинопатии (таласемия), предизвикана от лекарства, хемолитична анемия и др. Желязодефицитната анемия е най-често срещаното заболяване по време на бременността (около 80-90% от бременните). Причина за развитието ѝ е железен дефицит. Желязото участва в биологичните процеси на организма, но доминиращата му роля се изразява в изграждането на хемоглобина (Karagyozov, I., 2005).

Желязният дефицит се получава поради:

- повищена загуба на желязо
- нарушена резорбция на желязо
- повищена консумация на желязо

При 90-95% от бременните се установява нисък хемоглобин и хематокрит. Анемията отразява увеличените нужди от желязо по време на бременност, във връзка с увеличаващия се

³⁴ Докладът е представен на студентската научна сесия на 19.05.2021 г. в секция „Здравни грижи“ с оригинално заглавие на български език: СПЕЦИАЛНИ АКУШЕРСКИ ГРИЖИ ПРИ БРЕМЕННИ С ЖЕЛЯЗОДЕФИЦИТНА АНЕМИЯ.

обем на еритроцитите в бременната и нуждите от желязо за растящия плод. За хемоглобина в еритроцитите са необходими 500mg, а за плода – 300mg желязо (Lindsay, H., 2002).

Желязо-дефицитната анемия, която е силно изразена, има неблагоприятно влияние върху бременността и плода, чрез предизвикване на хипотоксични състояния. Продължителната анемия може да предизвика преждевременно раждане или хипотрофия на плода. Новородените от майки с железен дефицит нямат желязо-дефицитна анемия, тъй като железният транспорт през плацентата е нормален, независимо нивото му в жената (Dimitrov, A., 2014).

Симптомите на анемията са както и извън бременността – бледост, уморяемост, главоболие, сърцебиене, тахикардия, диспнея (задух).

Клиничнолабораторните данни се характеризират с намаляването на хемоглобина до 6,8 mmol/l и серумно желязо под 16g/100ml и хематокрит под 36%. Броят на еритроцитите намалява, но по-малко в сравнение с количеството на хемоглобина. Липсата на хемосидерин (железен пигмент) в костния мозък е най-сигурният индикатор за наличие на железен дефицит (Karagyozov, I., 2005).

Диференциална диагноза се прави с други хипохромни анемии и при тези с хронични инфекционни и злокачествени заболявания.

Лечението е с железни препарати и аскорбинова киселина 200-250 mg, витамиини, които се приемат на гладно. При тежки форми желязото се внася мускулно или венозно, а при неповлияване от лечението се препоръчва кръвопреливане. Ефектът от лечението е по-бавен в сравнение с небременни, поради увеличения кръвен обем и непрекъснато увеличаващата се еритроцитна маса през бременността (Lukanova, Y., 2015).

Поради различния начин на живот и социално-икономическите условия между културите, разпространението на анемията по време на бременност е силно вариращо. Според преглед на СЗО на национално представителни проучвания от 1993 до 2005 г. анемията засяга приблизително 42% от бременните жени по света. Въпреки че около 1,6 милиарда индивида по света имат анемия, обикновено се приема, че 50% от случаите на анемия се дължат на дефицит на желязо и около два пъти повече индивиди се считат за засегнати от дефицит на желязо (World Health Organization, 2005).

Според световната статистика при 20-30% от жените в детеродна възраст се наблюдава скрит недостиг на желязо, а при 8-10% от тях се диагностицира желязодефицитна анемия. В България една трета от бременните жени също страдат от този вид малокръвие (World Health Organization, 2005).

Направено е наблюдало проучване, проведено в 95 центъра във Франция между март 2013 г. и юни 2014 г. Участниците в изследването (акушер-гинеколози и акушерки) са включили първите 15 бременни жени, които са се записали за консултация (Pavord, S.. 2014).

Пациентите, които са участвали, са 1506, а изследователите – 95 на брой; анализирани са данни за 1478 пациенти. Общо 28 пациенти не са участвали в анализа, тъй като са получавали само фолиева киселина през първия триместър на бременността, за предотвратяване на дефекти на нервната тръба и поради това се счита, че е извън обхвата на оценката на превенцията / лечението на дефицита на желязо. Средната възраст на изследваната популация е 30 (диапазон: 15-45) години. 31,9, 43,6 и 24,5% от жените са били съответно през първия, втория и третия триместър на бременността.

Изследователите изчисляват, че почти 60% от жените са били с умерен или значителен риск от дефицит на желязо. Делът на жените, класифицирани с умерен или значителен риск от дефицит на желязо, се увеличава с увеличаване на продължителността на бременността (48,4% [първи триместър] срещу 86,4% [трети триместър]).

При пациенти, за които се смята, че имат значителен или умерен риск от дефицит на желязо, лечението е предписано съответно на 97,8 и 73,6% от пациентите. В съответствие с увеличения прогнозен риск от дефицит на желязо при по-напреднала бременност, повече пациенти получават предписание за лечение през последния триместър, отколкото през първия триместър (Таблица 3).

В Таб. 1 са представени употребата на различните лекарства според продължителността на бременността. Предписането само на желязо се увеличава от 75,7% (първи триместър) на 94% (трети триместър), докато предписането на хранителни добавки с / без желязо намалява от 23,7% (първи триместър) на 4,4% (трети триместър).

Гестационна седмица			
	<16	≥16 ≤28	≥28
Предписано желязо	75,7%	83%	94%
Предписани хранителни добавки	23,7%	10,6%	4,4%
Пациенти в %			

Таблица 1. Предписване на лекарства по продължителност на бременността

Акушерски грижи в ЖК:

Диспансеризиране на пациентката

- често проследяване на състоянието (лабораторни изследвания, УЗД, консулт с хематолог)

- NST – съобразно срока на бременността

Съветваме бременната да приема хани богати на желязо и фолиева киселина, като боб, черен дроб, авокадо, банан, домати, яйца, зелени зеленчуци, ядки (кашу) и др (Dimitrov, A., 2014).

Акушерски грижи в СПБ:

1. Акушерката посреща и предразполага пациентката при влизането ѝ в приемния кабинет. Изиска необходимите документи - документ за самоличност, направление за хоспитализация, налични изследвания, и други документи. Акушерката запознава пациентката със същността на предстоящите дейности по приемането и получава информирано съгласие.

2. Лекарят с активното сътрудничество на акушерката снема данните от анамнеза, общият статус - като акушерката измерва температурата, пулса, артериалното налягане, теглото и ръста на пациентката, външни размери на таза, обиколка на корема, fundus uteri, и обективно изследване, NST, УЗД.

3. Акушерката регистрира новопостъпващата пациентка в Приемен журнал. Тя записва поредния номер, датата на постъпване, трите имена, възраст/ЕГН, адрес, диагноза, отделение.

4. Пациентката се насочва към Клинична лаборатория за изследване на кръв и урина.

5. Акушерката попълва История на заболяването - вписва общоболничния номер, дата и час на приемането, паспортна част, кръвно-групова и резус-фактор принадлежност, алергия към медикаменти (при налични такива се отбелязва с червено към кои), данните от анамнезата, статуса и обективното изследване, оплаквания при постъпването, причина за хоспитализацията, диагноза на изпращащото заведение и приемен кабинет, придружаващи заболявания, резултатите от изследванията на кръв и урина. Пациентката подписва декларация, че е запозната с правилника за вътрешния ред и рисковете от предстоящото лечение.

6. Акушерката придружава пациентката до помещението за санитарна обработка, където пациентката се съблича, акушерката тактично извършва оглед на тялото за обриви, цикатрикси, паразити.

7. Личните дрехи и принадлежности се предават на близките или се пакетират и описват в 3 екземпляра, ако ще се съхраняват в отделението.

8. Акушерката извършва пълна санитарна обработка на пациентката, включваща избръсване на външните полови органи, изкъпване на душ, обличане на чиста болнична нощница.

9. Акушерката уведомява отделение патологична бременност за предстоящата хоспитализация на пациентката. Също така информира близките за номера на болничната стая и леглото, за разрешените часове за свидждане.

10. Акушерката придружава пациентката до отделението, заедно с ИЗ и личния багаж, и предава лично на дежурната по отделение акушерка.

11. Регистрираме пациентката за наблюдение, в тетрадката за визитация, следим в кои часове приема желязо.

12. Консулт с хематолог.

13. Назначава се диета №11 – насочена е към попълване в тялото на необходимите витамини и микроелементи, които са предизвикали развитието на болестта, а именно: желязо, фолиева киселина, витамини от група B12, С. Терапевтичната диета с желязо-дефицитна анемия трябва да е богата на продукти с високо съдържание на бързо смилаемо желязо (червено месо, овес и елда, семки, морски дарове, плодове, мед).

14. Канюлиране на периферен венозен съд - зелен (при необходимост 2, грижа за абоката).

15. Клинични изследвания (кръв, урина).

16. Вземане кръв за лабораторно изследване на:

ПКК – еритроцити, хемоглобин, хематокрит (лилава, четвърта моновета)

Желязо - изследването се провежда на гладно в сутрешните часове, когато нивата на желязо са най-високи. Препоръчва се изследването да е преди преливане на кръв или желязозаместителна терапия. Не се препоръчва недоспиване, екстремни стресови ситуации и железни хелатори непосредствено преди тестването. С първа, червена моновета се взема кръв за изследване.

Биохимия – серумно желязо, РУЕ/СУЕ (втора, черна моновета)

ТЖСК - тотален желязосвързващ капацитет. Необходимо е пробата да се вземе сутрин на гладно.

Чернодробни показатели – ASAT, ALAT, LDH (червена моновета).

17. Осигуряване навременното получаване на резултатите от изследвания, регистриране в акушерска документация и предоставянето им на лекаря.

18. Прави се Доплер - метод за изследване посоката и скоростта на кръвния ток в съдовете /артерии и вени/, ЕКГ, УЗД, NST .

19. Акушерката изпълнява назначената от лекар терапия – включва системи, следи за правилния и навременния прием на таблетните форми, питат как се чувства пациентката, следи за нейното състояние.

20. Раждането се препоръчва да е Partus normalis, защото кръвозагубата е по-малка (500 ml), в сравнение със Sectio caesarea (750 ml).

21. Родилката може да кърми бебето си (Dimitrov, A., 2014).

ИЗВОДИ

Ролята на акушерката в грижите за бременни с желязодефицитна анемия е важна и значима. Грижите включват широк кръг от дейности и изискват компетентност и умения за работа с бременните. Анемията, водеща причина за увреждане в световен мащаб, представлява един от най-сериозните проблеми на общественото здраве в световен мащаб. Това наблюдалено проучване изследва риска от дефицит на желязо и анемия сред повече от 1500 бременни жени във Франция. Изследователите (гинеколози / акушер-гинеколози и акушерки) изчисляват, че почти 60% от жените са с умерен или значителен риск от дефицит на желязо, като рискът се увеличава с увеличаване на продължителността на бременността. Лечение е предписано на почти всички (97,8%) бременни жени, за които се изчислява, че имат значителен риск от дефицит на желязо. Само желязото (95,8%) представлява почти цялото предписано лечение при пациенти с анемия. Като цяло, данни за нивата на хемоглобина са налични за по-голямата част от всички бременни жени и от тях 15,8% са установили, че имат анемия (Sloan, N., 2014).

REFERENCES

- Dimitrov, A., kol. (2014). *Obstetrics*. Medical edition APCO, Sofia (*Оригинално заглавие: Димитров, А., кол. (2014). Акушерство, Мед. изд. APCO, София*)
- Kassebaum, N.J., Jasrasaria, R., Naghavi, M., et al. *A systematic analysis of global anemia burden from 1990 to 2010*. Blood 123(5), 615–624 (2014)
- Karagyozov, I., kol. (2005). *Obstetrics*, Medical edition APCO, Sofia (*Оригинално заглавие: Карагъозов, И., кол. (2005). Акушерство, Мед. изд., София*)
- Lindsay, H. Allen. (2002). *Iron Supplements Scientific Issues Concerning Efficacy and Implications for Research and Programs*. J. Nutr., April, 2002
- Lukanova, Y. (2015). *Midwifery clinical support points Respong quickly*. Ruse: Publishing center at the University of Ruse (*Оригинално заглавие: Луканова, Й., 2015. Опорни точки за клинична практика за акушерки реагирай бързо. Рузе: Издателски център при Русенски университет*)
- Pavord, S., Myers, B., Robinson, S., Allard, S., Strong, J., Oppenheimer, C., et al. *UK guidelines on the management of iron deficiency in pregnancy*. Br J Haematol.
- Serbezova, I. (2018). *Special obstetric care for pregnant and postpartum women with somatic diseases*. Printing base of the University of Ruse, 2018. (*Оригинално заглавие: Сербезова Ив., Специални акушерски грижи при бременни и родилки със соматични заболявания, Печатна база на Русенски университет, Рузе, 2018*)
- Sloan, N., Jordan, E., Winikoff, B. (2014). *Effects of iron supplementation on maternal hematologic status in pregnancy*. Am J Public Health.
- World Health Organization. (2005). *The prevalence of anaemia in women: a tabulation of available information*. 2nd ed. Geneva: World Health Organization.

ONLINE TRAINING IN SPECIALTY MIDWIFE AT “ANGEL KANCHEV” UNIVERSITY OF RUSE- WHAT DO STUDENTS THINK ³⁵

Gergana Tapanska – student

Department of Health care

University of Ruse “Angel Kanchev”

Tel: +359 878 890105

E-mail: gergana_tapanska@abv.bg

Prof. Ivanichka Serbezova, PhD

Department of Health care

University of Ruse “Angel Kanchev”

Tel: +359 88 7082800

E-mail: iserbezova@uni-ruse.bg

Abstract: This report discusses what students majoring in Midwifery think about the online training at “Angel Kanchev” University of Ruse. The survey was conducted in April 2021 among student midwives and clearly shows both the benefits and limitations of the training in electronic environment. It is analyzed to what extent the distance training in electronic environment is suitable for this specialty. Nowadays, medical education must incorporate innovative practices (videos, web-based resources, video simulations) into its traditional methods in order to meet today's challenges and requirements. The quality of education improves with the use of educational online resources.

Keywords: quality of education, medical education, online training, video materials, students' opinion, s, midwives, health care.

ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящата 2021 и 2020 година ще останат в историята на световното образование с безпрецедентното затваряне на училищата в над 190 образователни системи и бързото преминаване на образователните дейности на училищните организации в онлайн режим. Тази неочеквана промяна се реализира като кризисна мярка за овладяване на разпространението на вируса Covid-19 в условия на пандемия. В този смисъл обучението от разстояние, което се провежда в стотици образователни системи и включва в себе си различни видове дистанционно обучение (синхронни и асинхронни форми на електронно обучение; кореспондентско обучение с разпечатани хартиени материали; обучение чрез ТВ и радио програми) се определя от някои изследователи като „кризисно обучение“.

Днес големите предизвикателства пред образователните системи и националните правителства определящи политиките в училищното образованието са две:

- Първото е как безопасно да се отворят наново училищата след периода на строги мерки и карантина.
- Второто предизвикателство е още по-важно и стратегически значимо. То е свързано с това как новите възможности създадени при кризата от физическото затваряне на училищата да се използват за трансформация на организационните и педагогически модели в съвременното образование. Как изводите от анализите на „кризисното обучение“ да очертаят стратегическата рамка на нужните промени в моделите на обучение, включително моделите на обучение от разстояние в електронна среда, за да може днешното образование да отговори на бъдещи предизвикателства и динамични промени.

Използването на онлайн обучение в медицинското образование представлява предизвикателство, както за преподавателите, така и за обучаемите, поради наличието на

³⁵ Докладът е представен на студентската научна сесия на 19.05.2021 г. в секция „Здравни грижи“ с оригинално заглавие на български език: ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЕ ПРИ СПЕЦИАЛНОСТ АКУШЕРКА В РУ „АНГЕЛ КЪНЧЕВ“ – КАКВО МИСЛЯТ СТУДЕНТИТЕ.

множество практики, които студентите трябва да усвоят в реални клинични условия (Serbezova I. & Georgieva G., 2020).

Тези актуални проблеми и предизвикателства пред съвременното образование определиха посоката на настоящото изследване.

Целите на този доклад са:

- да се определи мнението на студентите от Русенския Университет при специалност Акушерка относно онлайн обучението и готовността им за прилагане на придобитите знания в реални условия;
- да се разкрият предимствата и ограниченията при използване на смесеното обучение и на обучението от разстояние;
- да се открият добри образователни практики и иновативни модели при обучението от разстояние в електронна среда;
- да се очертаят възможности за промяна на образователната практика и организационния модел, включително и чрез обучение от разстояние в електронна среда по време и след непредвидени ситуации, и в периоди на пандемия и епидемия.

Задачи на изследването

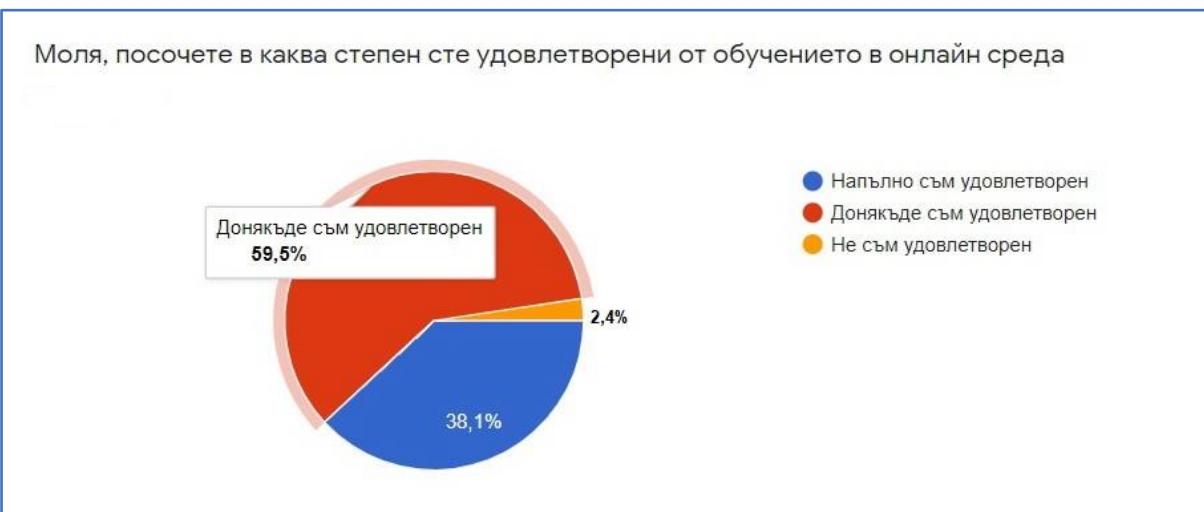
- да се направи обстоен анализ чрез допитване до студентите, относно онлайн обучението при специалност „Акушерка“ в РУ „Ангел Кънчев“;
- да се осъществи теоретичен анализ на получените данни, като се определят предимствата и ограниченията при използване на смесеното обучение и на обучението от разстояние при специалност „Акушерка“ в РУ „Ангел Кънчев“;
- да се потърсят иновативни модели при обучението от разстояние в електронна среда.

ИЗЛОЖЕНИЕ

През последните месеци, в резултат на прекъсването на учебния процес в страната, учителите и студентите бяха поставени в непозната, нетрадиционна и предизвикателна среда. Целта беше да се компенсира липсата на присъствен образователен процес чрез осъществяване на дистанционно електронно обучение.

От степента на професионалните знания и умения, които акушерките получават по време на своето обучение, зависи качеството на извършената от тях дейност и доближаването ѝ до професионалния модел на акушерски практики в Европа.

Проведеното анкетно проучване обхвана 98 студента от I до IV курс от специалност „Акушерка“ и в РУ „Ангел Кънчев“, катедра „Здравни грижи“, като получените резултати бяха обработени статистически.



Фиг. 1. Удовлетвореност на студентите от обучението в онлайн среда

От анализа на резултатите (Фиг. 1) се вижда, че най-висок е делът на студентите, които са частично удовлетворени от обучението в онлайн среда 59,5%, следвани от студентите, които са напълно удовлетворени 38,1% и едва 2,4% от студентите не са удовлетворени от онлайн обучението.

Анализирайки проблемите възникнали по време на обучението се оказва, че:

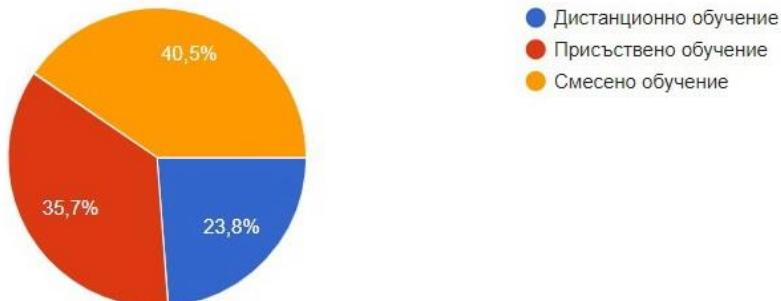
В каква степен успяхте да се справите с всички задания и проекти?



Фиг. 2. Справяне с всички задания и проекти

Едва 40,5% от студентите (Фиг. 2) не са изпитали никакви затруднения и са успели да се справят с всички поставени задачи, 40,5% са срещали известни трудности, но на 16,7% им е било трудно и не са успявали да се ориентират в преподавания материал, а 2,4% изобщо не са могли да се справят.

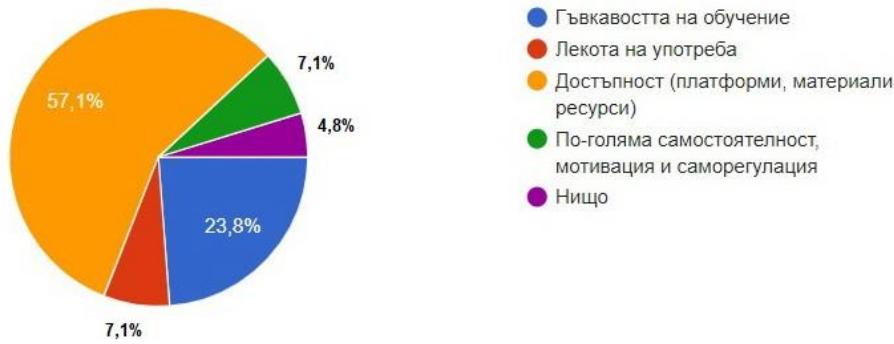
Дистанционно, присъствено или смесено обучение предпочитате?



Фиг. 3. Предпочитания за начина на обучение

Всичко това води до разделение в предпочтенията за начина на обучение. На Фиг. 3 са представени данните за това, как студентите предпочитат да бъдат обучавани - 40,5% предпочитат смесено обучение, 35,7% присъствено обучение и 23,8% дистанционно обучение. На фиг. 4 се визуализират предимствата на он-лайн обучението според анкетираните студенти:

Кое Ви изненадва приятно от онлайн обучението?

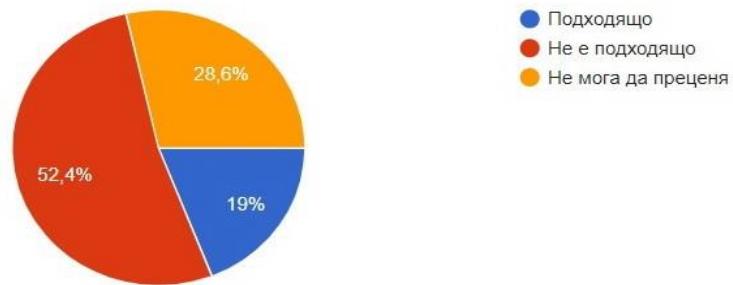


Фиг. 4. Предимства на онлайн обучението

По-голямата част от тях - 57,1% от студентите оценяват като предимство достъпността на материали и ресурси, следвано от гъвкавост на обучение - 23,8%.

На фиг. 5 са визуализирани отговорите на един от най-важните въпроси:

Подходящо ли е според Вас онлайн преподаването за обучение на студенти от специалност „Акушерки“?

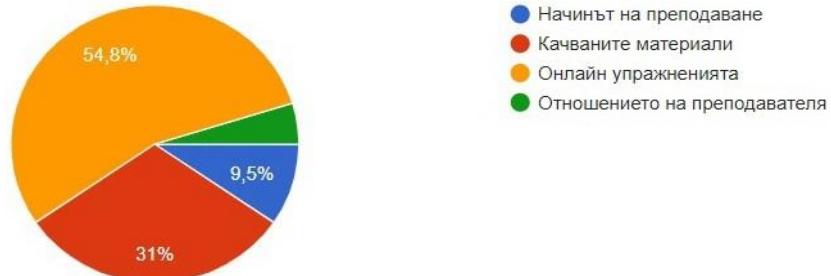


Фиг. 5. Мнение на студентите относно он-лайн обучението при специалност Акушерка

Очевидно повече от половината студенти - 52,4% смятат онлайн преподаването за бъдещите акушерки за неподходящо. 28,6% се колебаят, а само 19% биха желали да продължат да получават знанията си по този начин.

Опитвайки се да анализираме какво „не е наред“ зададохме следния въпрос:

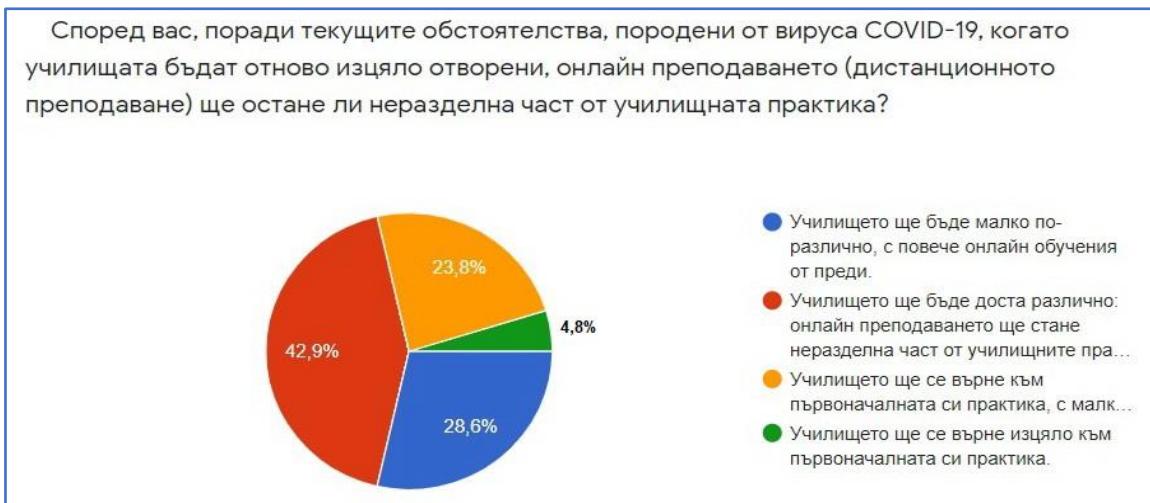
Какво не Ви харесва в онлайн обучението?



Фиг. 6. Мнение на студентите за недостатъците на он-лайн обучението

Оказва се (Фиг. 6), че липсата на пряк контакт с преподавателите и невъзможността за практическо изпълнение на медицинските процедури в реална клинична среда са основните недостатъци на онлайн обучението (54,8%). 31% биха желали повече материали качени онлайн и само 9,5% смятат, че трябва да се подобри начина на преподаване.

Като заключение попитахме студентите:



Фиг. 7. Прогнози на студентите за бъдещето в обучението

Почти всички студенти, включени в проучването - 95,2% от студентите (Фиг. 7) смятат че училището ще бъде различно и трябва постоянно да се търсят нови и по-добри практики на обучение, да се търсят иновативни модели при обучението от разстояние в електронна и смесена среда.

ДИСКУСИЯ

Анализът на получените резултати от въпроса *“Какво е Вашето мнение за дистанционното обучение при специалност Акушерка?”*, показва положителна нагласа на студентите към онлайн обучението, но от Фигура 1 се вижда, че по-голямата част не са напълно довлетворени от начина на обучение и защо е така проличава от Фигура 2. Там личи, че не малка част от студентите изпитват затруднения със справянето със задачите и сроковете им за изпълнение. Забелязват се някои основни минуси на онлайн обучението:

- първият минус е свързан с прилагане на дисциплина за учене. Едно онлайн обучение, особено ако е асинхронно, дава голяма гъвкавост в ръцете на обучаващия се и ако той не съумее да се самоорганизира по подходящ начин, няма и да може да усвоява качествено или в срок съответните занятия, уроци и/или упражнения. Това на свой ред изисква от обучаващия се да притежава определени умения за управление на времето и поддържане на висока лична мотивация за завършване на съответната обучителна програма. Без подобни умения и мотивация онлайн обучението може лесно да се провали;
- вторият минус е свързан с това, че онлайн обучението „не е за всеки“, по технологични причини. Ако един човек не притежава нужните технически умения или не се чувства комфортно с технологиите, той ще изпитва затруднения в рамките на онлайн обучение, респективно и вътрешна съпротива да учи по този начин. Това води до извода, че онлайн обучението не е за хора с ниска компютърна грамотност.;
- всяко онлайн обучение малко или много страда от липса на директен контакт с водещия и обратна връзка от него, като например свободни дискусии, персонални насоки, непосредствени отговори на въпроси и др. Освен ако не се използва видео/аудио в реално време, подаването на обратна връзка не става непосредствено, което забавя и затруднява обмена на информация и може да е проблем за някои участници в онлайн обучение. Също така, при онлайн обучение е много по-трудно да се провеждат ролеви игри, практически симулации и сътрудничество на живо с други обучаващи се, което иначе се

осъществява в една учебна зала. До същия извод достига и Т. Христов в статията си „Онлайн обучение. Плюсове и минуси“ (Hristov, T. 2021).

Анализирайки Фигура 3 и Фигура 4, се забелязва превес в предпочтанията за онлайн и смесено обучение и това се дължи на факта, че онлайн обучениета имат някои сериозни предимства:

- едно от най-големите предимства на онлайн обучениета се състои в тяхната гъвкавост. Вместо едно обучение да се преминава в определено фиксирано място и време, с помощта на високите технологии то може да се премине от всяко място и по всяко време. Това развързва ръцете на обучаващите се и те могат да преминават обучението където и когато пожелаят – например от работа, от дома или дори от близкия парк;
- друго значително предимство на онлайн обучениета е, че те са с по-ниска цена спрямо традиционните форми на обучение в зала. Например, когато един човек учи онлайн се елиминират разходи за път, нощувки (общежития, квартира), учебни материали и т.н.;
- тъй като в едно онлайн обучение може да се използват разнообразни изразни форми – видео, аудио, текст, тестове за знания и т.н., това на свой ред би могло да доведе до по-висока ангажираност и ефективност при разбиране и запомняне на информацията, тъй като подпомага участници с различни стилове на учене.

И все пак подходящо ли е онлайн преподаването за обучение на студенти при специалност „Акушерка“?

Голям процент (76,2%) от студентите считат, че при обучението по специалност Акушерка, присъственото обучение е много важно. Това действително е така, в тази специалност опита в реални условия е от съществено значение за придобиване на увереност в изпълнение на медицинските процедури. В редица медицински специалности онлайн обучението е предизвикателство, както към преподавателите, така и към студентите. Необходимо е да се проучи световния опит в това отношение, да се открият подходящи възможности за подобряване на онлайн обучението и да се приложат. Резултатите от проведената анкета сред студентите специалност Акушерка показват, че Русенски университет "Ангел Кънчев", се справя добре в периода на задължително онлайн обучение и е предложил качествено образование на своите студенти. Резултатите от анкетата могат да бъдат средство за оценяване и подобряване на качеството на онлайн обучението. Създаването на нови уеббазирани образователни ресурси (видеоматериали, виртуални симулации и др.) могат да допълнят традиционните методи на обучение и да направят висшето образование по медицина у нас качествено, модерно, ефективно и привлекателно.

ИЗВОДИ

Дистанционното обучение в електронна среда е факт и без съмнение, под различни форми, ще навлиза все по-широко в ежедневието на студентите и обучителите. Доколко успешен е този експеримент и постига ли той поставените цели? Отговорът на тези въпроси засега е неясен, но е очевидно, че за да се достигне до него са необходими още много задълбочени проучвания и анализи. За да отбележим напредък, трябва да вземем под внимание и препоръките на студентите. Те считат, че най-важно е да се осигури възможност за присъствено обучение по време на упражнения и клинични практики. Друга тяхна препоръка е изпитната част да се подобри като има ясно регламентиран правила за протичане на изпита, по възможност да бъде един и същ по всички предмети. Препоръчват да се осигури достъп до повече материали за самоподготовка по всички дисциплини; да се подобрят техническите характеристики на системата за онлайн обучение и удължено време за онлайн изпитите. Университетите, които се съобразят с препоръките на своите студенти, определено ще спечелят и ще направят своите обучителни институции по-добро място за учене.

REFERENCES

Dimitrova, D. (2020). Innovative technologies in teaching of healthcare at the medical university – Varna. In: *Proceedings of the II Scientific conference "Innovative STEM Education" (STEMEDU-2020)*, Veliko Tarnovo, Institute of mathematics and informatics - BAS. 2, 65-69. ISSN: 1314-4047.

2683-1333. (*Оригинално заглавие: Димитрова Д., Иновативни образователни технологии в преподаването по здравни грижи в медицински университет – Варна*) URL: <http://www.math.bas.bg/vt/stemedu/book-2/08-STEMedu-2020>

Hristov, T. (2021). Online training. Pluses and minuses (*Оригинално заглавие: Христов, Т., Онлайн обучение. Плюсова и минуси.*) URL: <https://www.novavizia.com/onlajn-obuchenie>

Michael G. Moore and William G. Anderson (2003), Handbook of Distance Education, Lawrence Erlbaum Associates, Inc

Serbezova I. & Georgieva G. (2020), *Quality of Online education in medical majors at Ruse University “Angel Kanchev”*. (*Оригинално заглавие: Качество при онлайн обучението по медицински специалности в русенски университет “Ангел Кънчев”*)

Stefanova, K. & Stambolova, I. (2013). *Opinion of students specializing in nursing for training in health promotion*. Healthcare, issue 2. (*Оригинално заглавие: Стефанова, К. и Стамболова, И (2013), Мнение на студенти, специалност медицинска сестра, за обучение по промоция на здравето. Здравни грижи, бръй 2.)* URL: <https://nursing-bg.com/docs/pub/dokladi/obuchenie/25.pdf>

Проект № 21 - ФОЗЗГ - 02 „Създаване на методично-научни ресурси за оптимизиране на модула Практически основи на сестринските и акушерски грижи във виртуална образователна среда“, финансиран от ФНИ на Русенски университет „Ангел Кънчев“, ръководител гл. ас. д-р Цвета Христова, 2021 г.

**CONTEMPORARY APPROACHES TO THE TREATMENT OF
BLOCKED MILK DUCTS IN LACTATING WOMEN. SOME
PHYSIOTHERAPEUTIC & ALTERNATIVE METHODS A MIDWIFE
COULD RECOMMEND ³⁶**

Remzie Dzhinali – student

Department of Health Care

University of Ruse “Angel Kanchev”

E-mail: remzie.metin@abv.bg

Daniela Lyutakova – Student

Department of Public Health

Medical University Varna

E-mail: lachezarova@gmail.com

Prof. Ivanichka Serbezova, PhD

Department of Health Care

University of Ruse “Angel Kanchev”

Phone: +359 88 7082800

E-mail: iserbezova@uni-ruse.bg

Abstract: This report discusses what steps are essential to the effective prevention and treatment in the case of blocked milk ducts in lactating women. We describe the importance of the matter – focusing on the effects of this condition on health outcomes for mother and baby and we also take into consideration its impact on quality of life for new parents. Appropriate and evidence based midwife led care in the event of blocked milk ducts is outlined. Further on, we look at some tools physiotherapy has to offer in such cases, as a midwife is closest to the mother in the postpartum period and should be able to identify and address problems, recommending the right approach to each mother. Her professionalism and rich set of problem solving strategies is of key importance both to families and to desired health outcomes, so knowledge about different and adequate ways of treatment is of paramount importance.

Keywords: midwife led care, postpartum, lactation, breastfeeding, deep oscillation, FSST, physiotherapy

ВЪВЕДЕНИЕ

В периода на лактация, макар и съвсем естествена част от живота след раждането, е възможно да възникнат различни оплаквания и проблеми при майката. Едни от най-често срещаните проблеми сред кърмачките са т. нар. блокирани или запушенни млечни канали. Както описва Kelly Bonyata (2018), запушенният или блокираният млечен канал е участък от гърдата, където потокът на кърмата е възпрепятстван. Може да се касае за пора на мамилата, която е блокирана (блистер), или пък обструкцията да е по-назад, в дукталната система. Обичайно това състояние настъпва постепенно и засяга само едната гърда - Kelly Bonyata (2018). Както посочва цитираният експерт относно симптоматиката, локалните симптоми се характеризират с оплаквания за уплътнен участък в гърдата и препълване в същата област, която може да е болезнена, гореща, оточна, зачервена. Понякога жената може да съобщи за локализирана болка и чувствителност, без да има видимо уплътнение или участък с препълване. Локацията на бучката може да се изменя. Обичайно, запушенният канал ще е по-болезнен преди кърмен и по-малко чувствителен след това, като засегнатата област ще се усеща по-малко подута или с по-малък размер след кърмене. Кърменето на засегнатата страна може да е полезнено, особено

³⁶ Докладът е представен на студентската научна сесия на 19.05.2021 г. в секция „Здравни грижи“ с оригинално заглавие на български език: СЪВРЕМЕННИ ПОДХОДИ В ЛЕЧЕНИЕТО НА БЛОКИРАНИ МЛЕЧНИ КАНАЛИ ПРИ КЪРМАЧКИ. НЯКОИ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧНИ И АЛТЕРНАТИВНИ МЕТОДИ, КОИТО АКУШЕРКАТА МОЖЕ ДА ПРЕПОРЪЧА.

при окситоциновия рефлекс. Не се очакват системни симптоми за запущен канал, но може да се повиши температура до под 38.5°C – според Kelly Bonyata (2018).

Най-честите причини за „запушване“ на каналите, описани от Христина Янева за Национална асоциация Подкрепа за кърмене (2011), са:

- бебето е станало „разсеяно“ и е сукало кратко, като гърдите са оставали пълни;
- бебето е започнало да проспива по-дълъг период от време или майката се опитва да го научи да не суче нощем;
- майката е пропуснала едно кърмене (често по време на празници);
- ограничаване времето за сukanе от гърдата;
- притискане на каналите от поза за сън, носене на бебето все от една и съща страна, тесни сутиени и банели, колана на колата и т.н.;
- удар по гърдата;
- лошо сukanе на бебето и травмиране на зърното (запушване на порите на зърното – „блестери“);
- продукция на твърде много мляко;
- постоянно „доизцеждане“ на гърдите;
- рискови фактори са: преумора, стрес, хронични заболявания, зимен сезон;

Въпреки, че са доброкачествени и преходни, запушванията на млечните канали представляват риск за кърменето, ако не бъдат взети навременни и адекватни мерки за разрешаване на проблема и ако не бъде открит първоизточника на усложнението. Нерядко, при неоптимална грижа, липса на подкрепа и персистиращ проблем, се стига до прекъсване на кърменето и преждевременно спиране на лактацията. От значение е и влиянието, което оказва това състояние на качеството на живот на родителите и децата – значителен стрес и дискомфорт за майката могат да я поставят в допълнително уязвима позиция от страна на психичното ѝ здраве и да се отразят на храненето на детето, както и на продължителността на кърменето, както очертават и Lavine, V., Gleberzon, B., (2012).

Целите на този доклад са:

- да се представят адекватните подходи за здравна грижа при блокирани млечни канали у лактиращата жена;
- да се очертаят някои от физиотерапевтичните и алтернативни подходи, които повлияват позитивно тези състояния.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Кърменето е основополагащо както за индивидуалното, така и за общественото здраве. Този факт обуславя необходимостта от активността на акушерката в посока промоция, подкрепа и подпомагане на естественото хранене. Особено значима е тази помощ по време на трудностите, които биха могли да възникнат в периода на лактация. Необходимо е съвременната акушерка да познава отлично симптоматиката и етиологията на проблемите при кърмачките, както и да предлага навременна, адекватна грижа, в съответствие с медицината, базирана на доказателства. В контекста на конкретното състояние, което разглеждаме, е подкрепено следното поведение при настъпило такова усложнение в периода на лактация:

1. почивка, адекватна хидратация, укрепваща за имунната система храна; Kelly Bonyata (2018)
2. премахване на всичко, което може да оказва натиск върху гърдата; Христина Янева за Национална асоциация Подкрепа за кърмене (2011)
3. осигуряване на правилно и дълбоко засукване, International Breastfeeding Centre, (2017)
4. компресия по време на кърмене, International Breastfeeding Centre, (2017), Kelly Bonyata (2018)
5. кърмене по-често от обичайното – поне на всеки 2 часа; Христина Янева за Национална асоциация Подкрепа за кърмене (2011)
6. на бебето се предлага да суче винаги първо от засегнатата гърда; Христина Янева за Национална асоциация Подкрепа за кърмене (2011)

7. доизцеждане на болната гърда, ако здравата гърда не се изпразва добре, също да се облекчава с изцеждане; Христина Янева за Национална асоциация Подкрепа за кърмене (2011)
8. при сучене брадичката на бебето да е максимално близо до мястото на запушване; Христина Янева за Национална асоциация Подкрепа за кърмене (2011), International Breastfeeding Centre, (2017)
9. масажиране на гърдата от мястото над запушване в посока към зърното; Христина Янева за Национална асоциация Подкрепа за кърмене (2011)
10. прием на НСПВС (ибупрофен, парацетамол) спрямо листовката на медикамента, в случай на болки и температура; Христина Янева за Национална асоциация Подкрепа за кърмене (2011)
11. приложение на топли и студени компреси; Христина Янева за Национална асоциация Подкрепа за кърмене (2011)
12. при наличие на блистер на мамилата – прилагане на съответните мерки за отстраняването му и оценяване на сукането; International Breastfeeding Centre, (2017), Христина Янева за Национална асоциация Подкрепа за кърмене (2011)

Вземайки предвид честотата на тези оплаквания сред жените, които кърмят, уместно е да разгледаме и някои допълнителни стратегии от областта на физиотерапията, които биха били ефективни и подкрепящи в случаите, в които гореописаните мерки се оказват недостатъчни или пациентката реагира по-бавно на приложените стандартни мерки.

Топлина и студ (компреси)

Топлината и студа са най-често срещаните неинвазивни и непристрастяващи болкоуспокояващи терапии при болка. Кое ще се използва зависи от това дали болката е новопоявила се или хронична и какви са ефектите, които целим да постигне процедурата. Основните принципи са, че ледът ще намали притока на кръв, като по този начин ще намали възпалението и отока, а топлината ще отвори кръвоносните съдове, мястото ще се кръвоснабди и по този начин ще се ускорят оздравителните процеси. В контекста на разглежданото от нас състояние, могат да бъдат използвани и двата вида терапия – и с топлина, и със студ.

• топлина: топъл влажен компрес за 10 минути преди хранене (улесява потичането на кърмата, но може да влоши отока, така че се прилага за кратко); Kelly Bonyata (2018) описва и следните методи – използване на чиста еднократна пелена, напоена с топла вода (температурата се тества на кожата на китката, за да се предотвратят термични травми), изцежда се леко пелената и с поставя с вътрешната повърхност към гърдата; опъл душ, насочен към проблемната зона, придружен с внимателен масаж в посока от засегнатия участък към мамилата; потапяне в топла вода, придружен с внимателен масаж в посока от засегнатия участък към мамилата.

• студ: компрес от (охладени) зелеви листа или студен компрес (за не повече от 20 минути и не по-често от 2 часа) – намалява болките и отока; при поставяне на зелев компрес се премахват твърдите части на листа и се поставя така, че да не покрива мамилата – според Христина Янева за Национална асоциация Подкрепа за кърмене (2011)

Ултразвук

Според информация на BTL INDUSTRIES, ултразвуковата терапия е основна физикална модалност, използваща вълни с висока честота, които проникват в тъканите, предизвикват тяхното загряване и оказват своеобразен масаж върху тях. Тя е широко приложима в съвременната медицинска практика, тъй като:

- е неинвазивна, лесна за изпълнение и напълно безвредна;
- има обезболяващо и противовъзпалително действие;
- стимулира кръвообращението и възстановяването на тъканите;
- подобрява обмяната на веществата и нормализира съдовия тонус;

Ползи при ултразвукова терапия при проблем от страна на млечната жлеза, според Burton, L., (2020):

- Би могла да намали отока, подобрявайки кръвотока и лимфния дренаж;
- Би могла да намали болката, повлиявайки сензорните нерви в областта;
- Би могла да промени пропускливостта в тъканите на гърдата;
- Ултразвукът може да увеличи ефективността при антибиотично лечение (в случаите и на мастит) като увеличи пропускливостта на клетъчните стени.

В контекста на състоянието, ултразвуковата терапия е консервативна терапия, която позволява да се освободи гърдата от блокажа. Както описва Burton, L., (2020), ултразвуковата машина изпраща звукови вълни с лека топлина през тъканите на гърдата, като оказва „мини масаж“ на конкретната засегната област. Това помага да се „отпуши“ каналчето и подобрява потичането на кърмата. Оптимално, веднага след процедурата се поставя детето на засегнатата гърда, за да суче или жената се изцежда. Би следвало майката веднага да усети облекчение в гърдата, както и омекване на засегнатия участък, където се е палпирало уплътнението. Понякога са необходими 2 процедури, за да се постигне пълноценен възстановителен ефект. Според информация на International Breastfeeding Centre (2017), последователната ултразвукова терапия може да предотврати рецидивиращи блокажи на същия млечен канал. Препоръчват се 2 процедури с 2 watts/cm^2 с продължителност 5 минути, веднъж на ден. Трябва да отбележим, че ползата от ултразвуковата терапия все още е дискутиабилна тема, тъй като е трудно да се построят достатъчно еднозначни доказателства. Денните за този вид терапия не са изчерпателни, а в комбинация с това, че често възстановяването се случва спонтанно, дори без външна намеса – обичайно данните от проведените проучвания не са еднозначни. Въпреки това, самата терапия не носи рискове и вреди за кърмачката и детето ѝ и някои проучвания все пак стигат до извода, че скъсява периода на възстановяване. Изследване на Cooper от 2015 доказва статистически значимо намаление на болката и трудностите при кърменето, а в същото време – статистически значимо увеличение на увереността на майката, че може да се справи самостоятелно с кърменето.

Нагревки

Според "HBO Medical Support Center", светлинотерапията е лечебно-профилактично приложение на инфрачервените (ИЧ), видимите (В) и на ултравиолетовите лъчи (УВ) както от слънцето така и от изкуствените източници – солукс и живачнокварцови лампи. Превръщането на енергията на ИЧ и на В лъчи в топлина след погълването им от тъканите ги характеризира като топлинни лъчи.

Както поясняват "HBO Medical Support Center", лампата солукс предизвиква върху кожата топлинен еритем, хиперемия в тъканите, разширяване на кръвоносни и лимфни съдове, което води до подобряване на лимфо и кръвообращението и разнасяне на възпалителните процеси. Топлинният ефект оказва лечебно, болкоуспокояващо, противовъзпалително и трофично действие на дълбоко разположените тъкани и вътрешни органи.

Инфрачервени лампи, инфракаруж. Както разяснява Todorov, G., (2016), лампата е с електронен панел и има четири степени на интезитет, които се настройват в зависимост от това дали пациента е възрастен или дете, както и от стадия и степента на патологичния процес. Също така се избира времето на експозиция в минути. Прилагането на инфрачервена светлина води до хиперемия в тъканите, разширяване на кръвоносни и лимфни съдове, което има за цел подобряване на лимфо- и кръвообращението. Топлинният ефект оказва освен това и болкоуспокояващо действие.

В контекста на състоянието – добри резултати са наблюдавани при прилагането на нагревки с инфрачервени лампи – солукс, инфракаруж. Прилагането на инфрачервена светлина води до хиперемия в тъканите, разширяване на кръвоносни и лимфни съдове, което има за цел подобряване на лимфообращението и кръвообращението. Топлинният ефект допълнително оказва и болкоуспокояващо действие. Фигурите по-долу илюстрират различните видове апарати, изображенията са от Todorov, G., (2016):



Фиг. 1. Солукс с червен филтър



Фиг. 2. Солукс със син филтър



Фиг. 3. Инфракръж



Фиг. 4. лампа Bella

Дълбока осцилация

По информация на Балнеокомплекс 'Медика-Наречен', при нея се създават биологично ефективни трептения в третираната тъкан, като това става благодарение на специално електростатично поле. За разлика от начина на действие при други терапии, тук трептенията имат лек, приятен и въздействащ ефект върху всички тъкани (съединителна и подкожна мастна тъкан, мускули, кожа, кръв и лимфни съдове). Дълбоката осцилация има широк спектър на приложение. Тъй като влияе директно върху тъканите и прониква дълбоко в мускулите и кожата, биологично активните центрове се задействат. Това прави терапията несравнима алтернатива например при лечение на области с отворени рани, остра болка, следоперативни състояния и наскоро получени травми. Процедурата има пряк локален, мускулно-релаксиращ и трофично-стимулиращ ефект. Раните зарастват по-бързо, болката намалява, а отоците и подутините се абсорбират с много по-серозна скорост.



Фиг. 5 – персонално устройство за дълбока осцилация, Physio Equipment, DEEP OSCILLATION® Personal Postpartum

FSST

Представлява 5-стъпкова систематична терапия при блокирани млечни канали и мастит у кърмачката, разработена от Yuzhi, Y., Long, T., Pan, Y., et al, (2020). Този подход в проучен от колектив от автори, чрез изследване на 2 групи жени – кърмачки с мастит и кърмачки с блокиран млечен канал, които те подлагат на стъпките в схемата. FSST се извършва от

здравни специалисти в извънболничната помощ и се съставлява от 5 стъпки, описани от горепосочените автори както следва:

1. Лазерна терапия. Пациентът е в седнало положение, напълно открыта гърда и се облъчва с устройство за лазерна терапия SUNDOM-300 IB/233 LCD-type semiconductor (Beijing SUNDOM Medical Equipment Co. Ltd., China). Този лазерен инструмент извършва облъчване с 1200 milliwatts за 10 минути, на област 8800mm², на разстояние 10-15cm. Ако и двете гърди са засегнати, се прави процедура и на двете по едно и също време. Мамилата и ареолата са покрити по времем на облъчването.
2. Изцеждане с електрическа помпа. В случая, по време на проучването са използвали медицински клас електрическа помпа Medela Swing (Medela AG, Switzerland) за двустранно изцеждане.
3. Масаж на гърдата – пациентите заемат супинално положение с 2 топли кърпи под тялото си. Чрез масаж се стимулира внимателно и нежно гърдата за 30 секунди, с цел да се предизвика рефлекса на потичане, ареолата се притиска в различни посоки, гърдата се масажира от основата към ареолата. Продължителността – не повече от 15 минути
4. Приложение на магнезиев сулфат – компрес, напоен с 33% magnesium sulfate се поставя от двете страни на гърдата за 10-15 минути.
5. Обучение на пациента – индивидуализирани насоки за кърмене, базирано на съществуващите проблеми. Припомнят се ползите от кърменето и се окуражават да увеличат собствената си увереност по отношение на кърменето.

След проучването, авторите обобщават получените данни, сравняват резултатите по отношение на показатели като степени на болка, оток, индуратия и др. Стигат до заключението, че FSST облекчава болките в гърдата, намалява отока в гърдата и степента на индуратия (упълтнение на тъканите). Откриват и интересен феномен – наблюдават се разлики между двете изследвани групи по отношение на отговора им към терапията. Отбелязва се, че схемата на FSST се нуждае от оптимизиране, а разликата в клинични отговор седва да бъде допълнително изучена.

ИЗВОДИ

Грижата за жената в пуерпериума и по време на лактацията до голяма степен е определяща за качеството на нейния живот и увереността ѝ като майка. Мисията на всяка акушерка е да застане до жената, да я закрия и насочва, когато има нужда, което я прави своеобразен пътеводител в този период. Затова, колкото по-широки и комплексни знания и умения има акушерката, толкова повече леки пътеки и изходи може да посочи на майката, когато тя има нужда от тази помощ. В този ред на мисли, познанията относно физиотерапевтичните и алтернативни подходи при лечение на блокирани млечни каналчета при лактиращи жени са от ключово значение за успеха и удовлетворението от кърменето. Кърменето, което строи здравето на бъдещето.

REFERENCES

- "HBO Medical Support Center", Physiotherapy and Rehabilitation with Devices from a New Balneo complex 'Medica Narechen', What Is Deep Oscillation and How Does It Help Us? (*Оригинално заглавие: Какво представлява дълбоката осцилация и как ни помага?*), URL: <https://medicanarechen.bg/service/kakvo-e-dalboka-oscilacija-kak-ni-pomaga>
- Bonyata, K. (2018), Plugged Ducts and Mastitis, URL: <https://kellymom.com/bf/concerns/mother/mastitis/>
- BTL INDUSTRIES, Ultrasound Therapy without Manual Intervention? (*Оригинално заглавие: „Ултразвукова терапия без мануална дейност?“*), URL: <https://www.btl.bg/news/ultrazvukova-terapiya-btl-handsfree-sono>
- Burton, L. (2020). "Did You Know Physiotherapy Can Help With Mastitis and Blocked Ducts?" URL: <https://www.phyxyou.com.au/did-you-know-physiotherapy-can-help-with-mastitis-and-blocked-ducts/>

[and-blocked-ducts/](#)

Cooper, B.B., Kowalsky, D.S. (2006). *Physical Therapy Intervention for Treatment of Blocked Milk Ducts in Lactating Women*. Journal of Women's Health Physical Therapy: Summer 2006 - Volume 30 - Issue 2 - p 26

Generation – Sollux/Quartz, (**Оригинално заглавие:** „Физиотерапия и рехабилитация с апаратура от ново поколение – солукс/ кварц“), URL: <https://hbo-center.com/uslugi/fizioterapiya-i-reabilitaciya-s-aparatura-ot-novo-pokolenie>

International Breastfeeding Centre, (2017), BLOCKED DUCTS AND MASTITIS, URL: <https://ibconline.ca/information-sheets/blocked-ducts-mastitis/>

25 Lavine, V., Gleberzon, B., (2012), Ultrasound as a treatment of mammary blocked duct among postpartum lactating women: a retrospective case series. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3437340/>

Physio Equipment, DEEP OSCILLATION® Personal Postpartum, device photograph. URL: <https://www.physioequipment.co.uk/physio-equipment/deep-oscillation/deep-oscillation-personal-postpartum/>

Serbezova, I. (2014). “Specialised Midwife Care for Pregnant Women, Birthing Women, Postpartum Women and Newborns.” (**Оригинално заглавие:** Специални акушерски грижи за бременни, раждащи, родилки и новородени)

Todorov, G. (2016). Devices for Physical Therapy and Rehabilitation Medicine (**Оригинално заглавие:** „Апарати във физикалната и рехабилитационна медицина“), URL: <https://todorovmd.wordpress.com/2016/01/1>

Yaneva, C. (2011). for National Association Support for Breastfeeding *Breast Problems, Part I – Blocked Milk Ducts*. (**Оригинално заглавие:** Проблеми с гърдите, част I – Запущени канали.), URL: <http://www.podkrepazakarmene.com/155-155.html>

Yuzhi, Y., Long, T., Pan, Y., et al, (2020), A 5-step systematic therapy (FSST) for treating plugged ducts and mastitis inbreastfeeding women, URL: https://assets.researchsquare.com/files/rs-29777/v1_stamped.pdf

PRESENCE OF THE DOULA IN THE BIRTH PROCESS ³⁷

Katerina Stefanova – student

Department of Health Care
University of Ruse "Angel Kanchev"
Tel.: 0878225258
E-mail: k.stefanova74@abv.bg

Assist. Prof. Veselka Mihaylova

Department of Health Care
University of Ruse "Angel Kanchev"
Tel: 0879586861
E-mail: vmihaylova@uni-ruse.bg

Abstract: Historically, women have helped women during childbirth through ongoing mental and physical support. Over the years, from home births it gradually shifts to births in a medical setting under the supervision and guidance of specially trained women - midwives. In recent years, there has been a trend for a birth attendant called a "doula" to provide constant care for the mother. She is a woman with no medical education, trained to offer long-term physical, emotional, and educational support. The purpose of the report examines the benefits of the presence of a doula, as well as the real need for the presence of one during the birth process. To determine the need, an online survey was conducted among 50 participants, midwives and midwifery students, to determine how familiar they were with the doula. The results showed good awareness on the topic with the prevailing opinion that the midwife is the specialist who provides not only medical care but also emotional support. The obstetric profession is a vocation, a relentless devotion to the name and well-being of the woman giving birth, an example of professional empathy, compassion and responsibility to the patient, from antiquity to the present. The results achieved in the presence of a doula are also achieved with long-term care by the midwife.

Keywords: doula, midwife, obstetric care, history of midwifery

ВЪВЕДЕНИЕ

В исторически план жени са помагали на жени по време на раждане чрез продължителна психическа и физическа подкрепа. Първоначално ражданията са се извършвали в домашни условия, постепенно се е преминало към раждания в болнична обстановка, а асистиращите жени са специално обучени. Така възниква професията акушерка, медицинско лице което е високо класифицирано в оказването на помощ на раждащите жени (Dimitrova, V., 2016).

В последните години някои бременни демонстрират предпочтение на раждането им да присъства дула – обучена жена, осигуряваща постоянна грижа за родилката. Дулата е придружител, който подкрепя жената по време на раждането и съдейства за по-бързото му и естествено протичане. Освен да подкрепя емоционално, дулата е специалист, който посредничи и помага за по-добрата комуникация и разбиране между родилката и медицинския екип в предродилна и родилна зала (Ducat, O., 2017).

ИЗЛОЖЕНИЕ

Историята на акушерството се заражда още от древни времена с така наречените „баби“ – самоуки жени, помагащи при раждане в домашни условия. Акушерството е тясно свързано с историята на цивилизацията. В далечни временена с акушерската практика са се занимавали самоуки акушерки и тяхната дейност е била насочена само към акта на раждане. За пръв път правила за работа на акушерките се въвеждат в Англия през XVI век. По късно, 1700 г. Акушерките отново стават обект на внимание в Амстердам с въвеждането на „Examen obstetricum“. Издържалите изпита кандидатки получавали грамота. До края на XX век

³⁷ Докладът е представен на студентската научна сесия на 19.05.2021 г. в секция „Здравни грижи“ с оригинално заглавие на български език: ПРИСЪСТВИЕТО НА ДУЛА В ПРОЦЕСА НА РАЖДАНЕ.

основният фокус бил върху самото раждане. Констатирана е връзка между протичането на бременността и някои усложнения по време на раждане (Dimitrova, V., 2016).

В България се откриват данни за акушерската дейност след Освобождението. Първата образована акушерка у нас е Райна Попгеоргиева Футекова, като образованието си получава в Държавният московски медицински институт. Първото училище за акушерки у нас е открыто през 1895 г. към АГО на Александровска болница. През 1909 г. курсът на обучение за акушерки е бил едногодишен с три-четири месеца стаж, като е имало и полагане на колоквиум от акушерки, завършили образованието си извън страната. От 1920 г. образованието е двугодишно с изискване за завършено гимназиално образование при кандидатстване. (Dimitrova, V., 2016)

Повишената нужда от медицинско образование налага откриването, както на акушерогинекологични отделения, така и на акушерски и сестрински училища в по-големите областни градове. През 1954 г. са обединени в обща структура – Обединено медицинско училище. Покъсно се преструктурира в институти за подготовка на медицински кадри със средно специално образование, полувисши медицински институти и медицински колежи. През 1990 г. образованието става полувисше с продължителност на образованието пет месеца. През 1997 г. става висше с ОКС „Специалист“ с тригодишен курс на обучение. От 2006 - 2007 г. образованието на акушерките се провежда във факултети и филиали на медицински университети и е висше с ОКС „бакалавър“ (Lukanova, Y. (2014).

Според квалификационната характеристика на акушерката, тя е лице с висше образование с образователно-квалификационна степен „бакалавър“ по Здравни грижи с професионална квалификация „Акушерка“. Професията е регулирана с четири годишен курс на обучение. Изпълнява следните функции – промотивни, профилактични, полагане на здравни грижи, извършване на социални дейности, комуникативни, педагогически. Класическият акушерски модел на грижи се основава на това, че бременността и раждането са физиологични процеси. Грижите се насочват към осигуряване на качествена грижа за бременната и раждащата, наблюдение, превенция и ранно откриване на проблеми в хода на бременността и раждането и вмешателство при индикации (Hristova, Tsv., 2017).

Дула (от гръцки „doula“ – жена, която служи) специално подгответа жена, подкрепяща майката и партньора ѝ по време на бременността, раждането и началото на родителството чрез окуражаване, практическа помощ и информация. Не се откриват исторически данни за съществуването на тази дейност. Недостатъчна информация се открива в научни публикации без регламентиране точно и ясно на нейните задачи. В терминологията на бременността и раждането дулата е специално обучен придружител (не приятел или партньор), който предлага различни видове подкрепа и облекчение, без медикаменти. Дулата няма медицинско образование, тя е обучена да предлага продължителна физическа, емоционална и образователна подкрепа. Не извършва клинични дейности, не взема медицински решения за жената, не предлага мнения, които могат да повлият на бременната във вземането на решения (Everson, C., 2017).

DONA International – първата, най-голяма и водеща организация за сертифициране на дули, открита през 1992 г. Основната функция на организацията е да осигури отлично обучение за дули по целият свят. За да получи сертификат, дулата трябва да:

- Посещава курсове, одобрени от DONA International (трябва да бъдат завършени в рамките на 4 години). Самите курсове са свързани с основите на кърменето и основи на раждането.

- Спазва „Birth Doula Code of Ethics“ (етичен кодекс) и „DONA International Birth Doula Standards of Practice“ (стандарти за практика).

- Изискване е да присъства на няколко раждания като дула, от които раждания да избере три, отговарящи на изискванията за сертифициране.

- Трябва да предостави документи, свързани със събитията от раждането, включително оценка за представяне от медицинският екип и родителите (www.dona.org).

В процесът на обучение се придобиват конкретни умения, подходящи за облекчаване на усещанията на жената, които и улесняват естествения ход на раждане. Извършването на

подходящ специален масаж на родилката цели не само редуциране на неприятните усещания, но и съхраняване на силите ѝ за важния кулминационен период на раждането, когато се изисква активното ѝ участие - т.нар. етап на изгонване на плода. Разпространеният модел на грижа, включва различни приспособления. Топка за раждане – използването на сърчава ритмичните кръгови движения с таза, което подпомага процеса на раждането, осигурява нежна подкрепа на тазовото дъно, без да притиска, като по този начин мускулите се отпускат. Подпомага гравитацията, поема тежестта и намалява болката. Стол за раждане в клекнало или седнало положение – подобни столове са се използвали по време на раждане от най - древни времена и напоследък традицията се възражда. Раждашата се обучава да заема оптимални пози за раждане и облекчаване на болката (Ducat, O., 2017).

Основните ползи, които се откриват са постоянното присъствие на дулата, който е най-важният аспект от грижите, които предоставя. По този начин самооценката на раждашата се повишава, тя е по-спокойна и уверена в себе си и възможностите си. (Kozhimannil, K., Attanasio, L., & Jou, J., 2014).

След множество проучвания се установява, че при присъствие на дула нуждата от обезболяващи е намалена. По-рядко се прилагат медикаменти в следствие на това, че дулата владее немедикаментозни методи за обезболяване, техники и пози за намаляване на болката и оптимизиране на раждането (Everson, C., 2017).

Интервенциите по време на раждането са по-малко, като цезаровото сечение намалява с 51%, използването на окситоцин – 71%, използването на форцепс – 57% (Ducat, O., 2017).

Ролята и уменията, които дулата предлага на жената по време на бременност, раждане и постнатална грижа е представена от фиг.1 (Steel, A., Frawley, J., Adams, J., Diezel, H. 2014).



Фиг. 1. Роля на дула по време на бременност, раждане и постнатален период

Темата за участие на придружител по време на раждане набира все по – голяма популярност днес. По този повод проведохме, анализ и литературен обзор на дейността, коята дулата упражнява и анкетно проучване, между специалисти в областта.

Обхват на проучването: В изследването участват 60 човека, в период 20. 04. - 04. 05. 2021 г., от тях са акушерки от “УМБАЛ Канев АД” и студенти акушерки от Русенски Университет „Ангел Кънчев“.

Методи на проучване: Използван е социологичен метод, онлайн анкета с отворени и затворени въпроси.

Целта е да се установи, разпространена ли е дейността, които изпълнява дулата в родилна зала и има ли нужда от нея в родилния процес.

Анализ на данните от авторското изследване:

На зададен въпрос „Знаете ли какво означава дула?“ (Фиг. 2).

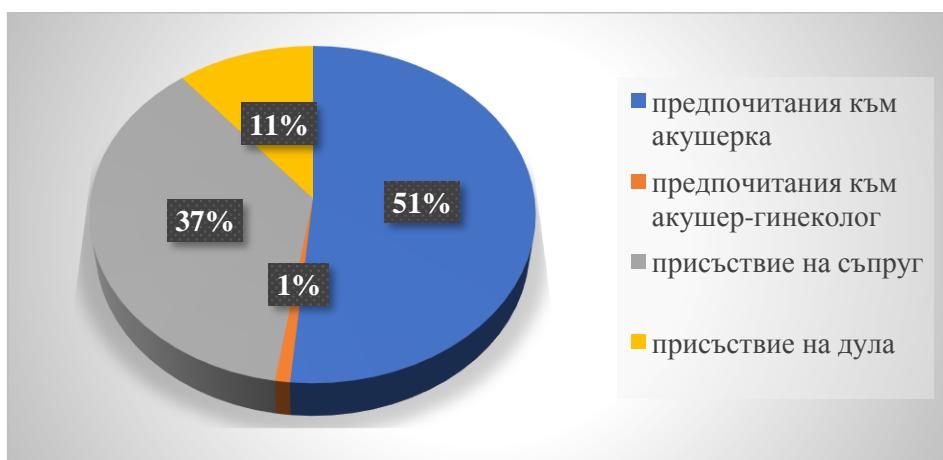


Фиг. 2. Определение дула

Респондентите отговарят: 48,1% са запознати, 26% само като термин. Анализирайки резултатите се разбира, че в България все повече набира скорост модното течение за присъствие на дула и дейността, която извършва.

На зададен въпрос „Според Вас, има ли полза от присъствието на дула по време на раждане?“ 54,5% отговарят „*Не, допълнително напрежение е присъствието на външен човек по време на раждане, акушерката е напълно достатъчна за емоционална, физическа подкрепа и медицинска грижса.*“, 30,7% „*Да раждащата е емоционално спокойна, естественият хот на раждане върви добре и медицинският персонал е облекчен в работата си*“. Изследването показва, че респондентите предпочитат да раждат без дула.

На зададен въпрос с отворен отговор „Отбележете желанието си. Докато раждам, предпочитам да са до мен...“ (Фиг. 3).



Фиг. 3. Предпочитания на анкетираните за придружаващ по време на раждане

Резултатът показва, че 51,9% от респондентите желаят по време на раждане, да присъстват акушерка и акушер-гинеколог, 37% желаят да присъства и съпругът им и едва 11,1% заявяват желание да присъства и дула.

Беше зададен въпросът „Според вас има ли нужда от присъствието на дула в родилна зала по време на раждане, обосновете отговорът си?“. Отговорите бяха разнообразни с надделяване на мнението, че няма нужда да присъства дула по време на раждане.

„*Според мен не е необходимо. Акушерката е човекът, който ще помогне на жената в раждането, тя познава нефармакологичните методи на обезболяване, знае как да подпомогне процеса, умеет професионално да разпознава нормата от патологията, тя е "жена до жената"!*“

„Според мен обучението ни като Акушерка ни предоставя достатъчно добри компетенции за това как да се отнасяме към родилката и задължителната психо-профилактика! Смятам, че Акушерската професия точно за това е много важна и много се наблюга в обучението, за да може да е полезна във всеки един етап на грижите, които се полагат върху една бременно, а също така както и върху новородените бебета... Акушерката трябва да предразполага пациентката така, че да я възприема и като „дула”.“

„Акушерката вдъхва спокойствие и безопасност. Тя трябва да бъде в състояние да се грижи за нас по време на бременността, раждането и по време на следродилния период. Според мен няма нужда от дула по време на раждането.“

ИЗВОДИ

Въпреки предпочтенията на малка група от бременни за присъствие на дула в процеса на раждане, акушерката е необходимият специалист по здравни грижи, който не може да бъде заменен в този важен период от живота на жената. Това го доказва и авторското изследване. Акушерката, водеща се по класическият модел на акушерски грижи, е тази, която осигурява медицинските грижи на родилката, но също така полагаща грижи за емоционалното състояние на жената по време на раждане. Осигурява информация по време на раждане, подкрепа, наблюдение, инструктиране, прилага немедикаментозни методи за обезболяване, подпомага оптималната позиция за раждане, спътник на раждащата жена. Акушерската професия е призвание, нестихваща отданост в името и благото на раждащата жена. Тя е пример за професионална емпатия, милосърдие и отговорност към пациента, от древността до сега.

REFERENCES

- Dimitrova, V. (2016). *History and development of the obstetric profession*. Varna: Medical university Varna publishing house (*Оригинално заглавие: Димитрова, В., 2016. История и развитие на акушерската професия, Варна: Издателство „Медицински университет Варна“.*).
- Ducat, O. (2017). *Birth with love*, Sofia: Budlea publishing house (*Оригинално заглавие: Дукат, О., 2017. Раждане с любов, София: Издателство „Будлея“*).
- Everson, C. (2017). Doulas and Midwives: Transforming the Landscape, Together. URL: <https://midwiferytoday.com/mt-articles/doulas-midwives-transforming-landscape-together/>
- Hristova, Ts. (2017). *Special Care in Pregnancy, Nursing and Midwifery Manual*. (*Оригинално заглавие: Христова, Ц., 2017. Специални грижи при нормална бременност, Наръчник за акушерки и медицински сестри, МЕДИАТЕХ – Плевен*).
- Lukanova, Y. (2014). *Retrospection and development of obstetric education in Bulgaria from the end of the XIX century and the beginning of the XX century*. Scientific works of University of Ruse (*Оригинално заглавие: Ретроспекция и развитие на акушерското образование в България от края на XIX век и началото на XXв., Научни трудове на Русенския университет*).
- Kozhimannil, K. B., Attanasio, L. B., Jou, J., Joarnt, L. K., Johnson, P. J., & Gjerdingen, D. K. (2014). Potential benefits of increased access to doula support during childbirth. *The American journal of managed care*, 20(8), e340–e352.
- Steel, A., Frawley, J., Adams, J., & Diezel, H. (2015). Trained or professional doulas in the support and care of pregnant and birthing women: a critical integrative review. *Health & social care in the community*, 23(3), 225–241. <https://doi.org/10.1111/hsc.12112>.
- <https://www.dona.org>

BEHAVIOR IN COMATIC CONDITIONS IN THE HOSPITAL EMERGENCY MEDICINE³⁸

Stanislava Dencheva – student /Physician Assistant

Department of Medical and Clinical Diagnostic Activities
University of Ruse “Angel Kanchev”

Phone: +359894958644

E-mail: stasi2102@icloud.com

Academic teacher Vanya Dacheva

Department of Medical and Clinical Diagnostic Activities
University of Ruse “Angel Kanchev”

Phone: +359889729270

E-mail: ydacheva@uni-ruse.bg

Abstract: Comatose states are one of the most severe damage to the body and mind. They represent the last degree of quantitative disturbance of consciousness, in which there is a lack of response to any external stimuli and impossible awakening of the patient. All types of coma are a consequence of biochemical and morphological changes in brain cells and brain tissue, which are a consequence of various diseases - stroke, brain tumors, cardiac arrest, hypoglycemia, hyperglycemia, hypothermia, renal failure, liver failure, drug overdose or trauma. They require an initial rapid assessment and adequate life-saving interventions in a hospital.

Keywords: Comatose states, unconsciousness, glasgow coma scale, pediatric glasgow coma scale – pgc.

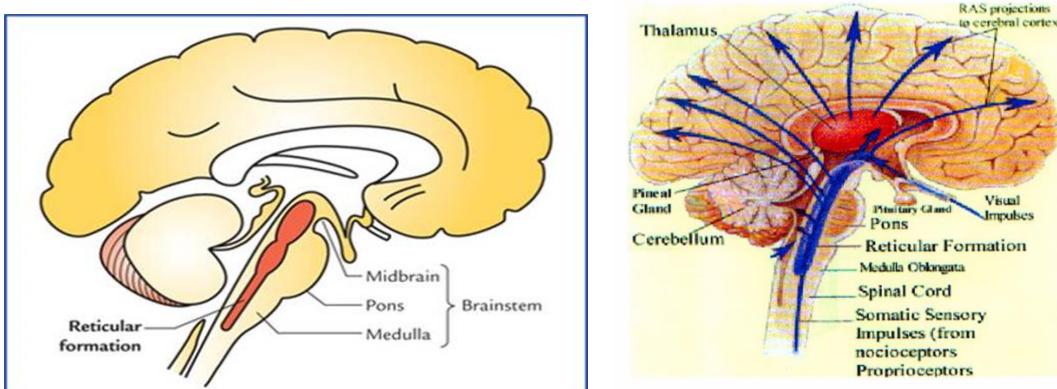
ВЪВЕДЕНИЕ

Коматозните състояния са едни от най-тежките увреждания на организма и съзнанието на човек. Представляват последна степен количествено нарушение на съзнанието, при което на лице са липса на реакция на всякакви външни стимули и невъзможно събуждане на пациента. (Monov, A, 1983) Всички видове кома са следствие от настъпили биохимични и морфологични промени в мозъчните клетки и мозъчната тъкан, които са следствие на различни заболявания - инсулт, мозъчни тумори, сърдечен арест, хипогликемия, хипергликемия, хипотермия, бъбречна недостатъчност, чернодробна недостатъчност, предозиране на лекарства или травми.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Съзнанието е най-висшата функция на мозъка и представлява състояние, характеризиращо се с бодрост и пълноценно функциониране на организма, правилна ориентация за време, място и за собствената личност. Основната функция на съзнанието е да се осигури добър анализ на информацията, постъпваща от околната среда и нейното трансформиране в достъпна за останалите части на мозъка, свързани с планирането, вземането на решения и волевите движения. Необходимото условие за съзнателни функции е състоянието на бодрост. По този начин се осигурява такова ниво на възбудимост на коровите неврони, позволяващо им да взаимодействат както помежду си, така и с другите мозъчни области по бърз и пластичен начин. В поддържането на бодростта, будността и съзнанието, важна роля играе ретикуларната формация. Тя е част от мозъчния ствол, разполага се по неговото протежение, като каудално достига гръбначния мозък, а краниално – таламус и хипоталамус.

³⁸ Докладът е представен на студентската научна сесия на 20.05.2021 в секция МКДД с оригинално заглавие на български език: ПОВЕДЕНИЕ ПРИ КОМАТОЗНИ СЪСТОЯНИЯ В БОЛНИЧНАТА СПЕШНА МЕДИЦИНА.



Фигура 1.

Всеки периферен импулс се предава възходящо по проводна система, наречена спиноталамичен път, достигайки до съответните сетивни зони в кората на ЦНС, където се възприема и осъзнава. През мозъчния ствол преминават нервни пътища, които осъществяват синапсни връзки с ретикуларната формация и ѝ предават част от своята възбудна енергия. Тази енергия асцендира от ретикуларната формация към и до кората на главния мозък, като се поддържа коровият тонус и се осигурява будното състояние на организма.

Нарушенията на съзнанието се делят на две големи групи – **количествени и качествени** (Monov, A, 1983). **Количествените** засягат яснотата на съзнанието (обнибуляция, сомнолентност, сопор, **кома**), а **качествените** – неговото съдържание (делир, аменция, апаличен синдром).

В *етиологично отношение* коматозните състояния могат да настъпят под въздействието на множество фактори, като се обособяват в два основни раздела:

- Коматозни състояния при **дифузни увреждания** на мозъка;
- Коматозни състояния при **огнищни увреждания** и обем-заемащи процеси;

Таблица 1. Разпределение на коматозните състояния спрямо уврежданията в мозъка

I. Коматозни състояния при дифузни увреждания на мозъка	II. Коматозни състояния при огнищни увреждания и обем-заемащи процеси
1. Коматозни състояния при заболявания с ендогенни интоксикации и веществообменни смущения / захарен диабет, хипогликемия, хипергликемия, уремия, тиреотоксикоза, хепатит и пр. /	1. Коматозни състояния, причинени от мозъчни съдови смущения / кръвоизливи, тромбози, емболия, мозъчен инсулт и др. /
2. Коматозни състояния при екзогенни интоксикации / с барбитурати, морфинови препарати, опиати, алкохол и др. /	2. Коматозни състояния при огнищни заболявания в мозъка / тумор, мозъчен абсцес и др. /
3. Коматозни състояния при общи нарушения на кръвообращението и дишането / сърдечен инфаркт, сърдечен блок, хипоксия и пр. /	—
4. Коматозни състояния при тежки заболявания на кръвта / тежка форма на анемия, хемолитична анемия и др. /	—
5. Коматозни състояния, причинени от травми и физически агенти / черепно-мозъчни травми, топлинен удар, токов удар и др. /	—
6. Коматозни състояния, причинени от инфекциозно-възпалителни процеси / грип, малария, коремен тиф и пр. /	—
7. Коматозни състояния, причинени от нервни и психични заболявания / епилепсия, тежка хистерия и др. /	—

По отношение на **патогенезата** две основни промени в главния мозък довеждат до безсъзнателно състояние – **1) хипоксия** (недостатъчно снабдяване на клетки, тъкани и органи с кислород), следствие от хипоксемията (намалено количество на кислород в кръвта) и **2) мозъчен оток**. Всеки вид кома, независимо от етиологията, води до тази патология. Хипоксията възниква по различни механизми. **Директната хипоксия** настъпва при непосредствено увреждане на дихателните системи на митохондриите на коровите неврони, като такъв тип увреждане може да бъде причинено вследствие екзогенни и ендогенни интоксикации, бактериални и инфекциозни заболявания, физически агенти от околната среда, травми. **Индиректната хипоксия** настъпва при намалена перфузия (кръвоснабдяване) на мозъка, респективно – недостиг на кислород, при което вътреклетъчните биохимични реакции се нарушават – патология, като резултат от шокови състояния, локални нарушения на кръвообращението на мозъка (тромбози, емболии, хеморагия и др.), нарушени функции на дихателната и сърдечносъдовата системи, тежки заболявания на кръвта. Причината, поради която хипоксията обуславя коматозно състояние, независимо от своя характер – независимо дали е директна или индиректна, е че при намалени количества на кислород се нарушава биохимичния баланс на неврона и се потискат появата и разпространението на възбудните процеси. **Мозъчният оток** е реакцията на мозъчната тъкан срещу възникналата хипоксия. Той от своя страна създава мозъчна компресия и по този начин допринася за хипоксията – механизъм, при който двете основни патологии образуват порочен кръг. (Monov, A, 1983)

Клиничната изява (**клинична картина**) на коматозните състояния се определя от две групи симптоми и синдроми: едните – свързани с непосредствено увреждане на главния мозък, вторите – симптомите и синдромите на специфичното заболяване, довело до кома. Като основен синдром на първата група е самото безсъзнателно състояние, а симптоми са хипо- или арефлексия (липса на рефлекси), налични патологични рефлекси, ригидност на мускулатурата, симптом на Бабински (изпъване назад и нагоре на палците на краката), симптом на Гордън (скованост на ставите), конвултивни явления и пр. Симптомите и синдромите на втората група се откриват при по-задълбочено снемане на анамнеза, провеждане на клинични и параклинични изследвания на пациента.

Таблица 2. Втора група симптоми и синдроми при различните видове кома, според тяхната етиология

ВИД КОМАТОЗНО СЪСТОЯНИЕ	ЕТИОЛОГИЯ	СИМПТОМИ И СИНДРОМИ
Хипергликемична кома	Високи стойности на кръвната захар, Захарен диабет	Дише на Кусмаул, суха кожа, дъх на ацетон, тахикардия, изпотяване
Бъбречна (уремична) кома	Предхождащо или настоящо бъбречно заболяване	Бледо и подпухнало лице, дишане на Кусмаул, хеморагичен синдром, миризма на амоняк от устата и кожата, отоци по долните крайници, халюцинации
Тиреотоксична кома	Заболявания на щитовидната жлеза	Екзофталм, тахикардия, ритъмни нарушения, мускулна слабост, изпотяване, гадене, диария
Хепатална кома	Заболявания на черния дроб	Иктер, хепатомегалия
Въглеокисна кома	Пациент в обстановка или в близост до източници на въглероден окис	Зачервено лице и тяло, аромат на специфични газове
Алкохолна кома	Прием на високи количества алкохол	Хъркащо дишане, силна миризма на алкохол
Травматична кома	Травми от различен тип	Основно – от травми на главата

Диагнозата се изгражда на основата на:

- анамнестичните данни (ако е възможно да се съберат такива),
- изявена клинична картина,

- съчетанието от неврологични симптоми (оценка на съзнанието) и соматични симптоми, насочващи към определен вид безсъзнателно състояние.

Оценката на съзнанието се състои в това, да се определи най-доброят отговор на отваряне на очите, най-добрият словесен отговор и най-добрият двигателен отговор от страна на пациента. **Скалата Глазгоу /Glasgow Coma Scale/** е неврологична скала, даваща обективна оценка на нивото на съзнание на пациент, (златен стандарт при пациенти с ЧМТ). Според критериите на скалата, пациентът получава оценка от 3 (дълбоко безсъзнание) до 14 (оригинална скала) или 15 (по-често употребяваната модифицирана скала) (Mindova, S., et all., 2019). Това е най-често използваната система, определяща остротата на мозъчната патология. Проследява, както първоначалното състояние и мозъчно увреждане, така и неговото развитие. Най-важните и задължителни критерии, на които трябва да отговаря всеки тест са: надеждност и валидност. Надеждността се изразява в това, тестът да демонстрира последователност и да проявява способност за различаване на тестваните компоненти, а валидността се определя като степента, до която оценката от теста е адекватна на тествания показател (Parashkevova, P., Stefanova, I., Mincheva, P. at al., 2019).

Таблица 3. Скалата на Глазгоу /GCS/ (в зависимост от реакцията на пациента или липсата на такава, се отбелязват съответния брой точки)

	1	2	3	4	5	6
ОТВАРЯНЕ НА ОЧИ	Не отваря очи	Отваря очи в отговор на болков стимул	Отваря очи, когато чуе реч	Спонтанно отваряне на очите	—	—
ВЕРБАЛЕН ОТГОВОР	Без отговор	Неразбираеми звуци	Несвързани думи	Обърканост, дезориентация	Ориентиран, разговаря нормално	—
ДВИГАТЕЛЕН ОТГОВОР	Не извършва движения	Екстензия при болков стимул	Аномална флексия при болков стимул	Отдръпване при болков стимул	Предпазна реакция при болков стимул	Изпълнение на команда

Според резултата от изследването, можем да диференцираме **три степени на мозъчно увреждане**:

- Тежко** мозъчно увреждане: GCS 8т. или по-малко;
- Умерено тежко** мозъчно увреждане: GCS 9-12т.;
- Леко** мозъчно увреждане: GCS 13-15т.;

Умерените и тежките мозъчни увреждания дават своето отражение върху мисловната дейност, физическите и поведенческите умения. **Леките** мозъчни увреждания могат да доведат, както до временни, така и до постоянни неврологични симптоми, без да има промени в образните изследвания.

За оценка на съзнанието на деца в коматозно състояние се използва **педиатрична скала на Глазгоу (Pediatric Glasgow Coma Scale – PGCS)**, базирана на характерните физиологични особености в детската възраст.

Таблица 4. Педиатрична скала на Глазгоу /PGCS/

	Не подлежи на проверка	1	2	3	4	5	6
ОТВАРЯНЕ НА ОЧИ		Липсва	На натиск	На глас	Спонтанно	—	—
ВЕРБАЛЕН ОТГОВОР		Липсва	Неутешителен, развълнуван	Стенещ	Плач	Усмивки, ориентиран и към звуци, следи обекти	—
ДВИГАТЕЛЕН ОТГОВОР		Липсва	Забавен отговор	Необичайн а флексия	Нормална флексия	Оттегля се от докосване	Спонтанни движения

Уврежданията по степен на тежест, се класифицират по същите точкови нива, както за възрастни пациенти:

- **Тежко** мозъчно увреждане: GCS 8т. или по-малко
- **Умерено тежко** мозъчно увреждане: GCS 9-12т.
- **Леко** мозъчно увреждане: GCS 13-15т.

ПОВЕДЕНИЕ В БОЛНИЧНАТА СПЕШНА МЕДИЦИНА (PULSS, Collection of protocols...)

1. Начална бърза преценка

- Кратка анамнеза и бърз преглед за установяване на отговор – болков, вербален стимул

2. Първична преценка – потвърждаване на безсъзнанието. Оценка на безсъзнателното

състояние и степента на мозъчно увреждане

A (airway) – Поддържане на свободно проходими дихателни пътища

- Преценка за свободно проходими дихателни пътища и дихателна движения

B (breathing) – Преценка и поддържане на дихателна функция

C (circulation) – Оценка и поддържане на циркулацията

- Проверка на пулса и АН

- Поддържане на АН

D (disability) – Оценка на неврологичния статус на пациента – оценка на коматозно състояние по скалата на Глазгоу

- При необходимост и резултат от оценяването на състоянието = 8т. или по-малко – интубация

- При директни противопоказания за транспорт по най-кратък път се извършват мероприятия за преодоляване на посочените противопоказания, след което болният се транспортира до най-близкото лечебно заведение, в порядъка от 10 минути.

3. Ресусцитация и животоспасяващи интервенции и лечение:

- Кислородотерапия

- Интравенозен достъп

- Сърдечен мониторинг и пулсоксиметър

- Кома – коктейл: използва се за диференциална диагноза и терапия
 - Тиамин /80mg. i.v. при възрастни със съмнения за енцефалопатия/
 - Глюкоза /2,5 ml/kg 20% или 5ml/kg 10% i.v. при съмнения за хипогликемия/
 - Налаксон /0,01 mg/kg i.v. или s.c. при съмнение за опиати/
 - Флуманезил / 0,5 до 5,0 mg i.v. при интоксикация/

- Медикаментозна терапия

4. Вторична преценка

- Витални показатели – дишане, пулс, температура, АН;

- Неврологичен статус – дихателен модел, позиция, вербален и моторен отговор на стимули;

- Краниални нерви, рефлекси;

5. Параклинични изследвания

- Рутинни изследвания – електролити, ПКК, серумна глюкоза;

- Допълнителни изследвания – токсикологичен скрининг, чернодробни ензими, азотни тела, ликвор, тироидни хормони, кортизол;

6. Образни методи на изследване – Компютърна томография /КТ/, Ядрено-магнитен резонанс /ЯМР/ и пр.

7. Интензивни грижи и реанимационна терапия:

Пациенти в коматозно състояние се поставят в КАИЛ/ОАИЛ на интензивна грижи и реанимационна терапия.

- Тежките количествени нарушения на съзнанието са съпътствани от разстройство на виталните функции с непосредствена опасност за живота, което налага незабавно диагностично изясняване и терапевтично поведение.

- В случаи на тежък травматизъм при инциденти или катастрофи, с цел да бъде спасен живота на пострадалия, той бива въвеждан в т. нар. **изкуствена (медикаментозна кома** – начин, чрез който се дава възможност на мозъка да се възстанови сам и да се справи с пораженията, които възникват в по-късен етап. Състои се от два компонента – седация от наркотични вещества + аналгезия от болкоуспокояващи медикаменти. Цели да понижи невронната активност и интракраниалното налягане, което ще доведе до предотвратяване на клетъчна смърт. Чрез медикаментозната кома се понижава кръвното налягане, метаболизъмът, нивата на тревожност и емоционален стрес, които биха дали отражение върху лечението. Поддържането в изкуствена кома трябва да бъде с малка продължителност, поради висок рисък от инфекции и странични ефекти върху дихателната, сърдечно-съдовата, мускулната и др. системи.

Възстановяването на пациенти след коматозно състояние зависи от етиологичните фактори и тежестта на състоянието. При по-леките увреждания е възможно пълно възстановяване, докато при средно тежките и тежки увреждания са налице или летален изход (exitus letalis), или доживотни последици. Колкото по-дълго един пациент е в безсъзнание, толкова по-малки са шансовете за възстановяване.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комата е животозастрашаващо състояние, което изиска начална бърза преценка, спешна диагноза и адекватно стационарно поведение и лечение. По този начин ще се предотврати необратимото увреждане на мозъка и ще се увеличи шансът за благоприятен изход.

REFERENCES

Mindova, S., A. Andreev, Y. Pashkunova, E. Velikova, Functional tests and research methods in neurorehabilitation, 2019, Health Consult Ruse, ISBN: 978-619-7092-10-3, pp: 116. (**Оригинално заглавие:** Миндова, С., А. Андреев, Ю. Пашкунова, Е. Великова, *Функционални тестове и методи за изследване в неврорехабилитацията*, 2019, Хелт Консулт Русе, ISBN: 978-619-7092-10-3, стр: 116).

Monov prof., A, 1983. Diagnosis and treatment of emergency conditions in internal medicine. Sofia: Publishing house Medicine and physical education (**Оригинално заглавие:** Проф. Монов, А, 1983. *Диагноза и лечение на спешните състояния при вътрешните болести*. София: Издателство „Медицина и физкултура“)

PULSS, Collection of protocols for clinical management in emergency medicine. PROJECT BG051PO001-6.2.02. Sofia: Ministry of Health (**Оригинално заглавие:** ПУЛСС, Сборник от протоколи за клинично поведение в спешната медицина, ПРОЕКТ BG051PO001-6.2.02. София: Министерство на здравеопазването)

Parashkevova, P., Stefanova, I., Mincheva, P. at al. (2019). Post-stroke functional investigation in neurorehabilitation. Monography. (**Оригинално заглавие:** Парашкевова, П., Стефанова, И., Минчева, П., и кол. 2019. *Функционално изследване в неврорехабилитацията при слединсултни състояния, Монография*)

Yordanov, I., Saev, S., Stoyanov, E., 1990. Anaesthesiology. Sofia: Publishing house Medicine and physical education (**Оригинално заглавие:** Йорданов, И., Саев, С., Стоянов, Е., 1990. *Аnestезиология*. София: Издателство „Медицина и физкултура“)

<https://www.betterhealth.vic.gov.au/health/ConditionsAndTreatments/coma>

<https://www.lecturio.com/magazine/coma-definition-and-types/>

<https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/coma/symptoms-causes/syc-20371099>

BASIC THERAPEUTIC ALGORITHM IN UNCONSCIOUS PATIENTS ³⁹

Radoslav Dudev - student

University of Ruse "Angel Kanchev"

Phone: +359 882 544 988

E-mail: rd.dudev@gmail.com

Assoc. Prof. Slavomir Kondov, PhD

Department of Medical and Clinical Diagnostic Activities

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel.: +359 884 933 144

E-mail: slavi.kondoff@gmail.com

Assoc. Prof. Kiril Panayotov, PhD

Department of Medical and Clinical Diagnostic Activities

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel.: +359 888 309 621

E-mail: zkm4@abv.bg

Abstract: Objective: The aim of this study is to present an algorithm of behaviour in patients with impaired consciousness, regardless of their genesis.

Material and methods: Literature and the recommended rules of behaviour by the big Stroke and Trauma centers in the world have been studied.

Results: An algorithm has been created, based on the primary score given by the Glasgow coma scale. Depending on the score, recommendations for behaviour have been created in the Emergency center, where the patient is admitted.

Conclusion: Before doing laboratory tests and X-rays, an endotracheal intubation is performed to patients with GCS score under 8 points, breathing frequency under 8/minute, PACO₂ above 45mmHg, with data on aspiration and retention of secretions, laryngeal.

ВЪВЕДЕНИЕ

Заболяванията, които променят количествено и качествено човешкото съзнание могат да са от церебрално и екстрацеребрално естество. Самите промени могат да са количествени и качествени. Класическата неврология степенува количествените промени в следния ред – обнубилация, сомнолентност, сопор и кома. Качествените промени в съзнанието са делир и остра психомоторна възбуда. Качествени и количествени промени на съзнанието са делир и остра психомоторна възбуда. Най-чести причини за промените в съзнанието са:

1. Травма (без външни белези и анамнестични данни за травма);
2. Ишемия;
3. Тумор;
4. Чернодробна или бъбречна недостъпъчност;
5. Алкохол, наркотици;
6. Менингит;
7. Сепсис;
8. Психиатрично заболяване.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Цел на настоящата работа е да представи алгоритъм на поведение при пациенти с нарушено съзнание, независимо от генезата.

³⁹ Докладът е представен на студентската научна сесия на 20.05.2021 в секция МКДД с оригинално заглавие на български език: ОСНОВЕН ТЕРАПЕВТИЧЕН АЛГОРИТЪМ ПРИ ПАЦИЕНТИ В БЕЗСЪЗНАТЕЛНО СЪСТОЯНИЕ.

Материал и методи: Проучи се литературата и препоръчаните правила за поведение от големите Stroke и Trauma центрове по света. При изследване на количествените промени в съзнанието в условията на спешност се използват различни скали. Най-често използвани са Glasgow Coma Scale, Glasgow-Liege, Hunt Hess и др. Задължителни критерии, на които трябва да отговаря всеки функционален тест са: надеждност и валидност. Надеждността се определя от това до каква е степен е последователен теста, а валидността определя до каква степен оценката от теста е адекватна на тествания показател (Parashkevova, P., Stefanova, I., Mincheva, P. et al. 2019).

Резултати: Изгради се алгоритъм, като за основа се взе първичната оценка поставена по Glasgow Coma Scale.

Скалата Глазгоу е неврологична скала, чиято цел е да даде надеждна и обективна оценка на степента на съзнание на пациента (златен стандарт при пациенти с ЧМТ). Според критериите на скалата, пациентът получава оценка 3 (дълбоко безсъзнание) до 14 (оригинална скала) или 15 (по-често употребяваната модифицирана скала) (Mindova, S., et all., 2019).

В зависимост от оценката се изготвиха препоръки за поведение в Спешния център, където постъпва пациентът. Glasgow Coma Scale е най бързия за оценка метод на основата на който да предприемем съответното поведение (Rivkin, 2016).

Glasgow Coma Scale – скала за количествена оценка на степенните нарушения в съзнанието. Изследват се:

Отваряне на очите;
Словесен отговор;
Двигателен отговор;
Максимален сбор- 15 точки.
Минимален сбор -3 точки.

ОТВАРЯНЕ НА ОЧИТЕ

Спонтанно- 4;
При повикване -3;
При болка -2;
Липсва- 1;

ДВИГАТЕЛЕН ОТГОВОР

По команда -6;
При болка локализира -5;
Елементарна екстензия -4;
Стереотипна флексия- 3;
Екстензия – децеребрация- 2;
Липсва -1.

СЛОВЕСЕН ОТГОВОР

Нормален -5;
Нарушен- 4;
Несвързани думи- 3;
Неразбираеми звуци- 2;
Вербален отговор модифициран при малки деца:
Съответни думи или усмивки
При контакт, фиксира и следи – 5;
Плаче, но се утешава – 4;
Постоянно раздразнително – 3;
Неспокойно и ажитирано – 2;
Липсва отговор;

На основата на опита изграден и публикуван от големите университетски центрове, се обобщиха следните правила (Zlatarski, G., 1995 & Doria, 2019).

Основни правила:

- 1.Осигуряване на оксигенация;
- 2.Стабилизация на хемодинамиката;
- 3.Контрол на кръвната захар;
- 4.Понижаване на интракраниалното налягане;
- 5.Купиране на епилептичните припадъци;
- 6.Противоинфекциозна терапия;
7. Корекция на алкално-киселинния и електролитен баланс.

I. Специфично поведение от анестезиолог-реаниматора

Начална ресустигация и поддържане на ВР. Корекция на хипотензията (SBP над 90ммHg или хипоксия/апнея, цианоза SatO2 под 90% или paO2 под 60мм Hg. Оценка по GCS.

Алгоритъм при коматозен пациент

Преди извършване на лабораторни и образни изследвания се извършва ендотрахеална интубация при пациенти с GCS под 8т., дихателна честота под 8/мин, paCO2 над 45ммHg, данни за аспирация и задръжка на секрети, ларингеален оток (Jonathan, 2020 & Holliday,2017).

инспекция

Неврологично изследване, включва минимум:

- зеници;
- вратна ригидност;
- симетричност на рефлексите;
- наличие на патологични рефлекси;
- оценка по GCS и/или GLiegeS;
- при анамнеза за САК-Hunt-Hess scala.

При score 13-15т.

При пациента се провежда СТ, МРТ и/или панангиография и се настанива в съответна клиника за лечение.

- ❖ При 9-12т. по GCS /сомнолентен или сопорозен/;
- ❖ Кръвно-газов анализ/pO2, pCO2, метаболитна ацидоза, кр.захар и електролити/;
- ❖ Венозна линия-0,9%NaCl 100ml/h;
- ❖ Назо-гастроична сонда, централен катетър, O2;

При необходимост от седация за СТ – бензодиазепин;

Прием в ICU/ консервативно лечение или предоперативна подготовка за неврохирургична операция

- ❖ Интубация;
- ❖ Прием в ICU;
- ❖ Стабилизация на пациента;
- ❖ СТ диагностика;
- ❖ Консервативно или оперативно лечение.

Поведение в СТ лабораторията

СТ диагностика

При наличие на спонтанна интракраниална хеморагия, пациента не се извежда от скенера, а веднага му се провежда СТ ангиография и в рамките да 30 минути се консултира с невролог и неврохирург.

При всички пациенти с анамнестични данни за травма, се поставя шийна ортеза, до изключване на гръбначномозъчна травма.

ИЗВОДИ

Преди извършване на лабораторни и образни изследвания се извършва ендотрахеална интубация при пациенти с GCS под 8т., дихателна честота под 8/мин, paCO2 над 45ммHg, данни за аспирация и задръжка на секрети, ларингеален оток.

В условията на спешност не трябва да се забравя нуждата от ресустигация. Тя задължително предхожда всички останали диагностични и терапевтични действия.

REFERENCES

- Doria JW, Forgacs PB Incidence, Implications, and Management of Seizures Following Ischemic and Hemorrhagic Stroke.Curr Neurol Neurosci Rep. 2019 May 27;19(7):37. doi: 10.1007/s11910-019-0957-4.PMID: 31134438ISBN:9780198785118;
- Holliday A, Samanta D, Budinger J, Hardway J, Bethea A. An Outcome Analysis of Nurse Practitioners in Acute Care Trauma Services.J Trauma Nurs. 2017 Nov/Dec;24(6):365-370. doi: 10.1097/JTN.0000000000000327.PMID: 29117053;
- Jonathan P. Wyatt, Robert G. Taylor, Kerstin de Wit, Emily J. Hottont OXFORD HANDBOOK OF EMERGENCY MEDICINE, 5th Edition 2020;
- Mindova, S., A. Andreev, Y. Pashkunova, E. Velikova, Functional tests and research methods in neurorehabilitation, 2019, Health Consult Ruse, ISBN: 978-619-7092-10-3, pp: 116. (*Оригинално заглавие: Миндова, С., А. Андреев, Ю. Пашкунова, Е. Великова, Функционални тестове и методи за изследване в неврорехабилитацията, 2019, Хелт Консулт Русе, ISBN: 978-619-7092-10-3, стр: 116.*)
- Rivkin MJ, Bernard TJ, Dowling MM, Amlie-Lefond C.Guidelines for Urgent Management of Stroke in Children.Pediatr Neurol. 2016 Mar;56:8-17. doi: 10.1016/j.pediatrneurol.2016.01.016. Epub 2016 Jan 21.PMID: 26969237 Review;
- Teasdale G, Maas A, Lecky F, Manley G, Stocchetti N, Murray G.Lancet Neurol. The Glasgow Coma Scale at 40 years: standing the test of time.2014 Aug;13(8):844-54. doi: 10.1016/S1474-4422(14)70120-6.PMID: 25030516.
- Parashkevova, P., Stefanova, I., Mincheva, P. at al. (2019). Post-stroke functional investigation in neurorehabilitation. Monography. (*Оригинално заглавие: Парашкевова, П., Стефанова, И., Минчева, П., и кол. 2019. Функционално изследване в неврорехабилитацията при слединсултни състояния, Монография*)
- Zlatarski G, Milanov M. Emergency medicine. Symptomatics, Diagnostics, Treatment. (*Оригинално заглавие: Златарски, Г., Миланов, М. , 1995. Специална медицинска помощ. Симптоматика. Диагностика. Лечение*)

EARLY DIAGNOSIS OF HIP JOINT DYSPLASIA IN NEONATAL AGE – CLINICAL OR ULTRASOUND METHODS ⁴⁰

Paola Boteva – student

Department of Medical and Clinical Diagnostic Activities
University of Ruse “Angel Kanchev”
Tel.: +359 888 125 766
E-mail: paolaiv@abv.bg

Assoc. Prof. Kristina Zaharieva, PhD

Department of Medical and Clinical Diagnostic Activities
University of Ruse “Angel Kanchev”
Phone: 0885 193 003
E-mail: kzaharieva@uni-ruse.bg

Abstract: Hip joint dysplasia is the commonest disorder of the musculo-skeletal system in childhood. The overall success of treatment is highly dependant on the early diagnosis. Clinical tests and ultrasound are the most popular methods for early diagnosis. Ultrasonography has been used as a diagnostic tool in developmental dysplasia of the hip (DDH) during early infancy since the early 1980s.

Keywords: dysplasia, hip, newborn, ultrasound, clinical, treatment

ВЪВЕДЕНИЕ



Нарушението на нормалните анатомични отношения между бедрената глава и ацетабулума при новородените е широко известно като луксация или дисплазия на тазобедрената става (ТБС). Тя представлява непълно развитие на тазобедрените стави (недобро развитие на хрущялната и костна част на ацетабулума, частично развитие на връзковия апарат и мускулите, фиксиращи въпросните стави). На снимка 1 е представено нормално вътреутробно предлежание на плода - анатомичната позиция на долните крайници – физиологична абдукция.

Фиг. 1. Ембрионална поза

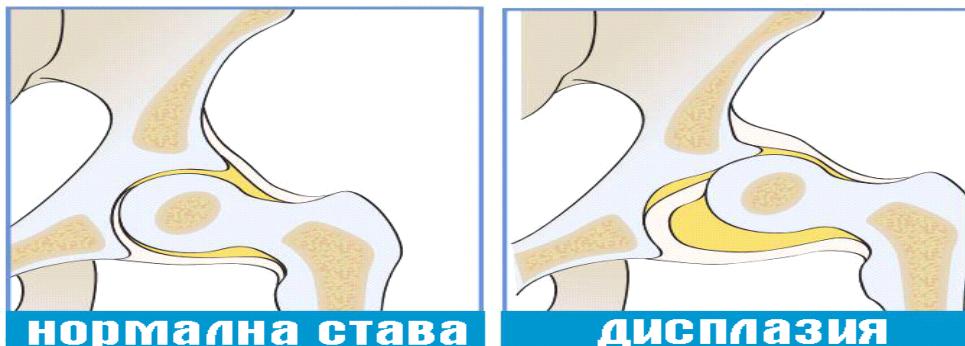
ИЗЛОЖЕНИЕ

Тазобедрената става освен, че е най-голямата е и една от най-натоварените в човешкия скелет, както от тежестта на тялото, така и от действието на мускулите, прехвърлящи се през нея. Също така има важна роля в поддържане на стойката и осъществяване на придвижването на човека – ходене, бягане, скочане и др. В ставата се извършват движения около трите главни оси – флексия и екстензия около напречно-хоризонталната ос; абдукция и аддукция около сагиталната ос, и външна и вътрешна ротация около вертикалната ос (Stefanova, I., S., Mindova, 2020). Тазобедрената става (фиг.1) има сферична форма и е изградена от две ставни повърхности покрити с хрущял – главата на бедрената кост и ставната ямка на таза, както и

⁴⁰ Докладът е представен на студентската научна сесия на 20.05.2021 в секция Медицински и клинико-диагностични дейности с оригинално заглавие на български език: РАННА ДИАГНОСТИКА НА ТАЗОБЕДРЕНА ДИСПЛАЗИЯ ПРИ НОВОРОДЕНИ - КЛИНИЧЕН И УЛТРАЗВУКОВ МЕТОД.

свързвашите ги лигаменти. Главата на бедрената кост е разположена в нейната горна част и представлява почти идеална сфера, която се движи в ацетабулума.

Ацетабулумът започва развитието си през четвъртата гестационна седмица от развитието на плода. В началото е представен като плитка чашкоподобна депресия, която постепенно се задълбочава в резултат на концентричната пресия на сфероидната бедрена глава. Задължително условие за нормалното формиране на тазобедрената става е наличието на постоянен, тесен, конгруентен контакт между ставните повърхности, който е здраво закрепен от повърхностното напрежение създавано от синовиалната течност. Тази ситуация при нормална става се запазва дори когато се премахне изцяло ставната капсула. При дисплазията (фиг.2), този важен контакт е нарушен в различна степен и е възможно под влияние на някои фактори (екзогенни или ендогенно обусловени) бедрената глава да се „приплъзва“ периодично или за постоянно извън очертанията на ацетабулума (Тодоров С., 2007).



Фиг. 2. Тазобедрена става

Причините водещи до развитието на дисплазия на тазобедрената става са все още неизяснени, като се приема мултифакторна етиология:

- Токсикоза в първия триместър от бременността;
- Нарушено кръвообращение на плода;
- Недостатъчно постъпване на витамини и микроелементи в организма;
- Не достатъчно или прекалено голямо количество околоплодната течност;
- Седалищно предлежание на плода (оказване на прекомерен натиск в областта на ТБС (тазобедрена става на плода));
- Травми по време на бременността;
- Травми по време на раждането;
- Многоплодна бременност;
- Пол - женският е по-предразположен към дисплазия на тазобедрената става - на места 8 от 10 случая са при момичета;
- Фамилна обремененост - един или двама от родителите с вродена дисплазия на ТБС;
- Неправилно повиване на бебето (сн.2) - с изпънати крачета, което е било практика не само в България, но и по света (Александрова Т., 2019).



Фиг. 3. Неправилно повиване

Степени на тазобедрена дисплазия:

В зависимост от степента на проявление, дисплазията се дели, на :

1. Дисплазия на тазобедрената става –диспластично състояние на илиачната кост и ацетабулума, който се оказва плитък. Главата на фемура е в ставата, покрита е над 50% от ацетабулума, поради което клиничните тестове са негативни.
2. Сублуксация – Главата на фемура в неподвижно състояние се намира на нормалното си място в ацетабуларната ямка и само при динамично изследване се установява нейната повишена подвижност и излизането й извън ямката с повече от 25% от нейния обем.
3. Луксация- пълна дислокация на главата на бедрената кост, която се оказва изместена изцяло извън ацетабулума и ставната капсула , образува се нов ацетабулум.

Дисплазията на тазобедрените стави може да е както вродена, така и придобита в процеса на **растеж и развитие** при абсолютно здрави деца.

Като профилактични мерки за **дисплазия при плода** може да се препоръчат:

- Чести разходки на свеж въздух (на слънце се изработва витамин Д, което влияе благотворно върху формирането на костната система на бебето);
- Пълноценно хранене на майката по време на бременността и след това;
- Пълноценна храна за бебето (изключително кърмене до 6-ия месец);
- Да се използват памперси, а не повиване на бебето с изправени крака.
- При рискова група бебета (упоменати по-горе) да се поставя втори памперс, който да придържа тазобедрените стави в т. нар. "frog position", което допринася за по-доброто развитие на ставата (Александрова Т., .

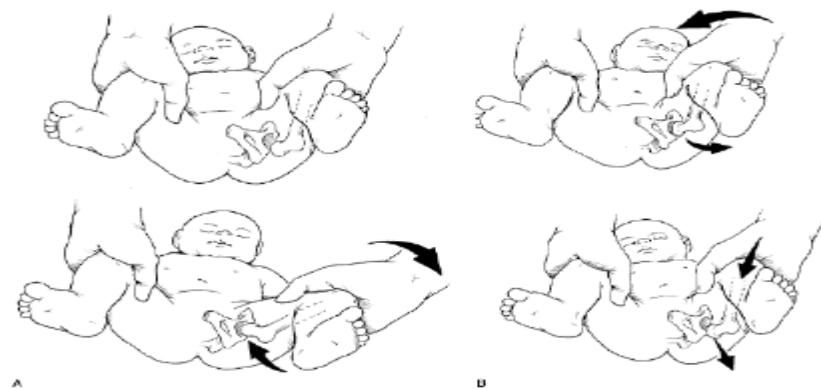
Диагностика. Видове

За ограничаване и ликвидиране на вродената и придобита луксация е необходимо да бъдат изследвани всички новородени деца още в родилния дом. Неонатолозите и медицинския персонал са длъжни да направят клиничен скрининг на всички новородени по отношение на тазобедрените стави и да се определи "рисковата група" бебета, (Karaganova, I., 2016).

Напоследък е налице нарастваща загриженост относно високият процент на „пропуснати” случаи на увреда, свързана с трудното разпознаване на признаките и симптомите на тазобедрена дисплазия в неонаталния период. Този факт и включително значителният брой усложнения и нездадоволителни резултати, произтичащи от лечението на късно установени патологични находки, налага въвеждането на стабилна програма за ранна диагностика, (Karaganova, I., B. Valentinov, 2011).

1. Клиничен преглед :

В основата на неонаталната клинична диагностика са тестовете на Ortolani и Barlow с които се определя ставната стабилност. Същността на изследването се състои в прилагане на внимателен натиск по оста на флексираното на 90° бедро в опит да се дислоцира бедрената глава извън очертанията на ацетабулума и да се прецени степента на изместването (привокативен тест на Barlow) след което при постепенна абдукция да се усети палпаторно феномена на прескачане при наместването на главата в ацетабулума, подпомогнато от изследващия, чрез лек натиск напред в областта на големия трохантер (тест на наместване по Ortolani) (Тодоров С., 2007).



Фиг. 3 Тест на Ortolani (A). Провокативен тест на Barlow (B).
(Journal Am Acad Orthop Surg 1999; Vol. 8).

2. Ултразвуково изследване (ехография)

Първите съобщения относно възможната полза от ултразвуковия метод в изследването на детската ТБС датират от 1977 година, но истинската клинична апробация на метода се дължи на R.Graf, който през 1980-та година публикува своя две годишен опит в ехографската диагноза на дисплазията на ТБС.

Сонографията е в състояние да визуализира хрущялната анатомия на бедрото още през първите месеци от живота, преди да е настъпила осификация, (Karaganova, I., 2016).

Ехографията (сн. 3 и 4) е единствената безвредна методика за диагностика на дисплазията. Методът се отличава с използването на строго дефинирани технически и логистични параметри. Препоръчва се използването на линеен трансдюсер с честота от 5 до 7,5 MHz. Новороденото се поставя в латерално положение при флексия в ТБС от 25°-35° и вътрешна ротация от 5°-10°, като изображението което се добива е във фронталната равнина (сн. 3, 4) (Граф Р., 2010).



Фиг. 5 и 6. Позиция на трансдюсера при замерване на костните ръбове

Ултразвуковият метод на проф. Райнхард Граф е широко използван за ранна диагностика на нарушенията в развитието на неонаталната тазобедрена става. Правилното техническо изпълнение на метода е от първостепенно значение за точността на диагнозата. Проф. Райнхард Граф е роден в Грац (Австрия) през 1946 г. Завършил е Медицинският университет в Грац. През 1980 г. става главен лекар на Клиниката по ортопедия в Щолцалпе (Stolzalpe), провинция Щирия. След като успява да развие ехографска диагностика за изследване на новородените, проф. Граф получава множество международни награди и световно признание.

Методът помага на хиляди деца в цял свят, като предотвратява доживотна инвалидизация. До днес негова кауза остава, качествено обучение на специалисти и ранното диагностициране на дисплазия на ТБСтава.

Най-подходящия период за провеждане на ултразвуковото изследване е от 4-та до 8-ма седмица след раждането. Това се определя от анатомичните особености на костите, свързани с ядрата на вкостяване, които ясно се визуализират след 12-та седмица.

Изследването е безвредно, отнема малко време и е достъпно. Може да се използва и като проследяване в хода на лечението (Александрова Т., 2019). За точното ехографско заключение е необходима, специфична анатомична равнина, която е определена от три анатомични елементи: добра граница на илиячната кост, илума и лабрум. Чрез измерването на специфичните ълги, може точно да се класифицира степента на заболяването. Обичайна техника в Централна Европа и у нас е „статичната“ техника на проф. Граф, където бедрото застава в определена позиция, за да се измерят двата ъгъла - α и β (сн.6) и в зависимост от техните стойности и възрастта на детето, тазобедрената става се класифицира в следните категории – нормална, забавено развитие, сублуксация и луксация (Александрова Т.,).

3. Рентгенография

В миналото рентгенографията на таза е било единственото образно изследване за диагностика на луксацията на ТБС.

Нейни недостатъци са:

- Има диагностично значение след 6-ия месец, защото преди това поради липсата на осификация, хрущялните части не се визуализират.
- Дози рентгеново облъчване на бебето и на родителите, които придържат детето;
- Поради невъзможността да се придържа добре новороденото по време на рентгенографията, често пъти тя е неинформативна поради асиметрията.

Ако дисплазията не се лекува или не се диагностицира на време, главата на бедрената кост продължава да се измества, докато не се формира **луксация на бедрото**.

След това се променя опорната и двигателната функция на увредената става. В резултат на това се появява деформираща артроза, атрофия на връзковия апарат и костите на таза, сколиоза, скъсяване на крайниците, развитие на куцане, коксартроза. (Александрова Т., 2019)

Терапия при тазобедрената дисплазия

- Широко повиване: няколко пелени се сгъват и се поставят между разтворените настани и сгънати в тазобедрените и коленните стави крачета на детето (ъгълът е 60-80 градуса). Това лесно се постига сега с поставянето на допълнителен памперс.
- Масаж при дисплазия: по време на масаж, на седалищните мускули се нормализира мускулният тонус и се подобрява кръвообращението в областта на тазобедрените стави. Масажът е най-добре да се извърши от специалист, защото дори и най-загрижените родители може просто да не преценят силата си и вместо очакваното подобреие да влошат патологичния процес.
- Упражнения при дисплазия на тазобедрена става.

Упражненията се правят 4 пъти на ден, като всяко се повтаря по 10 пъти. Така се укрепва връзковият апарат на ставата.

- Сложете **бебето по гръб**, свийте и двете крачета в коленете и тазобедрените стави, свивайте и разгъвайте крачетата заедно, а след това едно след друго.
- Не променяйте положението на детето. Долните крайници свити в коленете и в тазобедрените стави, след това се извършват движения с крачетата - детето кара колело.
- Бебето е по гръб, ръката придържа тазобедрената става от едната страна. Сгъване крачето в коляното и в тазобедрената става, със свободната ръка се хваща коляното на бебето, след което започва постепенно да се върти крачето.

Ако **дисплазията** е силно изразена и комплексът от лечение не оказва подобреие, детето трябва да носи **ортопедични конструкции** (превръзка на Фрейк, шина на Виленски, стремена на Павлик (сн.9)). (Александрова Т., 2019).



Фиг. 7. Стремена на Павлик

Хирургичното лечение (наместването на главата на бедрото, възстановяването на съответствието между съставите части на ставата) се препоръчва само в случай, че се отбелязва значително изместване на главата, което не подлежи на корекция с консервативните методи, или ако диагнозата е поставена на повече от 2 годишна възраст.

ИЗВОДИ

Най-леката форма на заболяването отшумява в рамките на месец. Ако дисплазията не бъде открита навреме, тя проличава при прохождането, но на тази възраст може да се лекува само оперативно. Закъснялото лечение води до ранна поява на вторични артрози на тазобедрените стави.

Ранната диагноза на патология на тазобедрената става е много важна, както за избора на лечението, така и за резултатите от него!

REFERENCES

Karaganova, I. Dysplasia of the hip joints. Preventive measures and joint gymnastics. (*Оригинално заглавие: Караганова, И. Дисплазия на тазобедрените стави. Превантивни мерки и ставна гимнастика. Плевен, Медиатех -Плевен, 2016, стр. 192, ISBN 978 -619-207-060-1.*)

Karaganova, I., B. Valentinov, 2011. Algorithm for early diagnosis and periodic monitoring of congenital hip dysplasia in newborns and young children. (*Оригинално заглавие: Караганова, И., Б. Валентинов. Алгоритъм за ранна диагностика и периодичен мониторинг на вродена тазобедрена дисплазия при новородени и малки деца. В: Научни трудове на Русенския университет - 2011, Том 50, Серия 8.1, Русе, Издателски център към Русенски университет, 2011, стр. 115 – 123, ISBN 1311-3321.*)

Graf, R., 2010 – Bulgarian Society for Orthopedics – Public lectures (*Оригинално заглавие: Граф, Р., 2010. Публична лекция за Българската ортопедична асоциация.*)

Alexandrova, T. 2019 – The role of ultrasound in the diagnosis dysplasia of the hip. (*Оригинално заглавие: Александрова, Т., – „Ролята на ехографията, при диагностика на тазобедрена дисплазия“.*)

Todorov, S., 2007 – Hip joint dysplasia in neonatal age, Publication (*Оригинално заглавие: Тодоров, С., 2007 – Тазобедрена дисплазия при новородени. Публикация.*)

Stefanova, I., S., Mindova, Biomechanical changes in gait in patients with osteoarthritis of the hip, PROCEEDINGS OF UNIVERSITY OF RUSE - 2020, volume 59, book 8.1., pp: 80-81. (*Оригинално заглавие: Стефанова, И., С. Миндова, БИОМЕХАНИЧНИ ПРОМЕНИ В ПОХОДКАТА ПРИ ПАЦИЕНТИ С ОСТЕОАРТРОЗА НА ТАЗОБЕДРЕНА СТАВА, Научни трудове на Русенски университет, 2020, Том 59, серия 8.1, ISBN:1311-3321, стр. 80-81*)

RARE CASE OF STUMP TUMOR OF RETROPERITONEUM WITH EARLY DISTANT METASTASES ⁴¹

Nikolay Petkov - student

Department of Medical and Clinical Diagnostic Activities
University of Ruse "Angel Kanchev"
Tel.: 0883/409 748
E-mail: nikolai.petkov96@gmail.com

D-r Assia Ilieva, PhD

Department of Medical and Clinical Diagnostic Activities
University of Ruse "Angel Kanchev"
Tel.: +359 889400759
E-mail: assiaileeva@gmail.com

Abstract

The general term "Smooth muscle Tumors of Uncertain Malignant Potential" (STUMP) represents a broad spectrum of mesenchymal tumors most often originating from uterus whose definition, classification and prognosis remain a subject of controversy. They cannot be diagnosed neither as benign nor as malignant. Their malignant potential is unclear and there are no reliable criteria to be predicted. **Case presentation:** We report a case of a 64-year-old woman diagnosed with a retroperitoneal smooth muscle tumor of uncertain malignant potential, with a history of prior hysterectomy. She underwent radical extracapsular resection of the retroperitoneal mass. The histopathological diagnosis of the retroperitoneal mass was then confirmed as a smooth muscle tumor of uncertain malignant potential. One year after surgery lung metastases were discovered and 1 year later significant increase in number and size as well as abdominal metastases were confirmed. **Conclusion:** Smooth muscle tumors of uncertain malignant potential have an unpredictable clinical course, and relapses generally appear to occur after a long disease-free interval of up to several years. However very rarely early metastases could be detected, making mandatory strict yearly CT and MRI follow up, despite the low malignant potential.

Key words: Smooth muscle tumors of uncertain malignant potential, STUMP, recurrence

ВЪВЕДЕНИЕ

Гладкомускулният тумор с несигурен малигнен потенциал (STUMP) обхваща голяма група новообразования на матката, които не отговарят на настоящите хистологични критерии за доброкачествен или злокачествен тумор. Смята се, че STUMP може да представлява „преходен“ тумор между доброкачествената лейомиома и злокачествения лейомиосарком или евентуално недиагностициран нискостепенен лейомиосарком (L.Hughes, 2018). Този тумор не трябва да се бърка с простатния стромален тумор с несигурен злокачествен потенциал, който може да бъде съкратен по същия начин (STUMP). Туморът е изключително рядък - сред жените, подложени на хистеректомия или миомектомия за предполагаема диагноза лейомиом, 0,01% получават диагноза STUMP (L.Hughes, 2018). Единични са докладваните случаи на ретроперитонеален STUMP след хистеректомия (H.Won, 2011; Jung, M.-J, 2012) и само един на първичен ретроперитонеален STUMP без предходна хистеректомия (M.Sylla, 2016).

ИЗЛОЖЕНИЕ

Представяме пациентка на 63г., постъпила в Отделението по Хирургия на УМБАЛ „Медика Русе“ със следните оплаквания: болки в корема с давност от няколко дни с постепенно прогресиращ характер, започнали в долн ляв квадрант на корема и постепенно обхванали целия корем. Същия се подул. Спряла да пуска газове. Има гадене и еднократно

⁴¹ Докладът е представен на студентската научна сесия на 20.05.2021 в секция МКДД с оригинално заглавие на български език: РЯДЪК СЛУЧАЙ НА STUMP TUMOR НА РЕТРОПЕРИТОНЕУМА С РАННИ ДАЛЕЧНИ МЕТАСТАЗИ.

обилно повръщане. Последна дефекация - преди 2 дни. При профилактичен УЗ преглед установена формация в лява коремна половина. От направения ФКС и КТ- формация около 10см, без връзка с чревния лumen. Направена лапарохистеректомия с двустранна овариектомия- 2013г –5 години преди настоящото пролежаване- по повод миома. НИЗД. След преглед - насочена за лечение поспешност по повод илеусно състояние.

От обективното изследване се установява балониран корем на фона на обезитас 3 ст., позволява повърхностна и дълбока палпация, палпаторна болезненост в ляв долен квадрант, където се опипва тум. формация в лява илиачна фоса с размери около 10см, неподвижна, твърда консистенция. Перисталтика с преодоляващ характер. При ректално туширане- празна ректалната ампула без дефекти и без патологични примеси. Черен дроб и слезка - не се палпират увеличени. Сукусно реналис- отр. (-) двустранно.

От направените изследвания: лабораторни – без съществени отклонения. Стандартни Tu маркери - CA 125 - 31.0 U/ml; CA 19-9 - 32.2 U/ml; CEA - 1.93 ng/ml; - без отклонения.

От направената Ro графия на бял дроб - Белодробният паренхим просветлява двустранно нормално. Фиброзни промени. Лека надхилусна хиперволемия. Белодробни полета - без дифузни и огнищни засенчвания. Хилусни сенки - леко уголемени, структурирани. Костодиафрагмални синуси - свободни. Диафрагмални куполи- проследими. Плоскостна ателектаза в дясно паракардиално и ляво перихилерно.

От КАТ на корем и ФКС направени в друго лечебно заведение скоро преди постъпването се описва ту формация 10см, ангажираща лява илиачна фоса без връзка с чревния лumen. Матка и аднекси – отстранени. Останалите находки – несъществени.

Оперирана след неуспешен тридневен опит за консервативно преодоляване на илеусното състояние. От направената оперативна интервенция: Срединна лапаротомия по хода на стария оперативен цикатрикс. Послойно отваряне на коремната кухина. Намериха се множество сраствания от предходната хистеректомия с аднексектомия. Адхезиолизата позволи свободен достъп и инспекция на коремната кухина. Намериха се умерено раздупти тънко и дебелочревни гънки до нивото на сигмата, където същата се намери пътно притисната от Tu 10 см, изхождащ от ретроперитонеума в същата област и пролабиращ към лява илиачна ямка предизвикващ илеус от външно притискане, но без прорастване на червото. С помощта на Ligasure Tu се екстирпира като се запазиха невредими всички важни структури в областта. Tu се отдели и от червото без нарушаване на целостта му, след което се възстанови нормалната проходимост на стомашночревния тракт.

От направеното хистологично и имунохистохимично изследване:

Макроскопско описание: Окръглен, капсулиран, лобулиран възел 7/5/6 см, белезников, снопчест строеж.

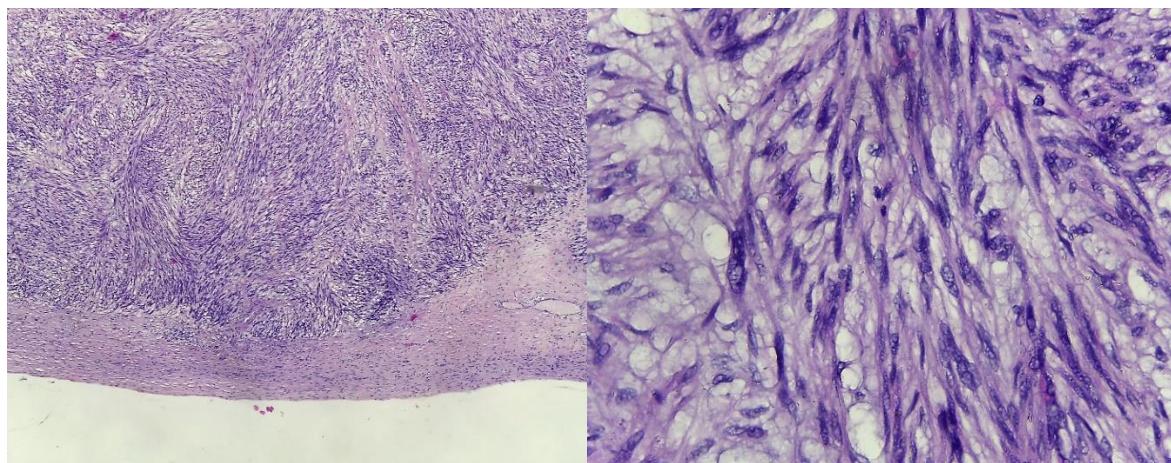
Морфологичен резултат: Капсулиран тумор със снопчест строеж, снопчета от източени вретеновидни клетки, разделени на ивици колагенни влакна. След ИХХ изследване: Ki67- 16,5%, p53 (-), p16(-).

Диагноза: Въз основа на морфологичната картина и ИХХ изследване се приема, че се касае за атипична гладкомускулна неоплазма STUMP - гладкомускулен тумор с **нисък малигнен потенциал и ниска вероятност** за лейомиосаркоматозна трансформация.

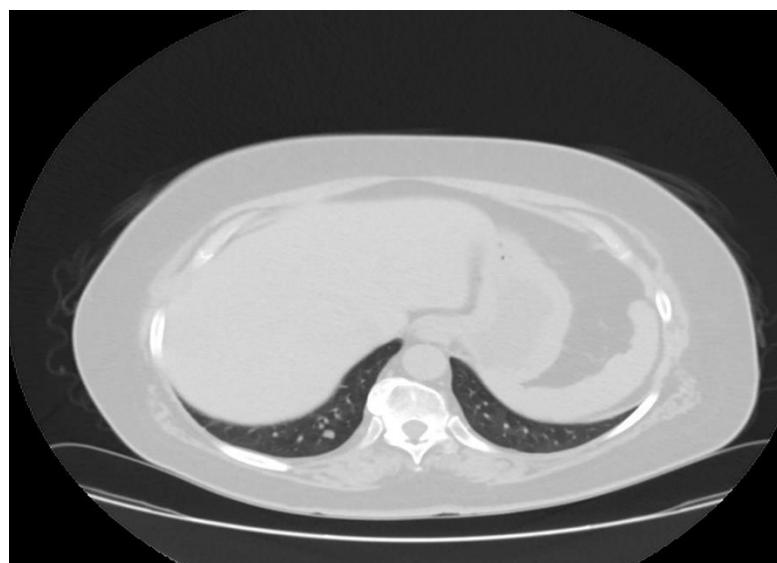
Гладък следоперативен период. След двудневно пролежаване в ОАИЛ изписана на 5-ти следоперативен ден.

От решение на онкокомитет: Диспансерно наблюдение.

Но поради несигурния малигнен потенциал пациентката не е официално диспансеризирана в КОЦ според съществуващите нормативни разпоредби. Стриктно проследявана в УМБАЛ „Медика Русе“ ООД на 6 месеца. При направения КАТ на гръден кош и корем 6 мес след операцията – липсват данни за локорегионален рецидив и далечни метастази. При същите изследвания 12 мес след операцията – данни за белодробни метастази. Пациентката отказала лечение.



Фиг.1 Хистологичен вид на отстранения ретроперитонеален STUMP. Хематоксилин еозин оцветяване. Капсулирана формация (а) с вретеновидноклетъчна пролиферация, със лека до умерена ядрена атипия (б).



Фиг.2. КАТ на гръден кош показва малки метастатични възли в десния бял дроб

Явила се на втора година след операцията – установени разраствания по брой и размери на белодробните метастази и наличие на метастази в коремната кухина. Отказала лечение.

Дискусия

Честотата на рецидиви за STUMP е 7-27% (B.Bacanakgil, 2017; L.Hughes, 2018) . Рецидивиращият тумор е или STUMP или лейомиосарком и може да се появи в матката, таза, ретроперитонеума, белия дроб, черния дроб и костите. При пациенти със STUMP растежът на тумора е по-бавен и рецидивите често се появяват след петата година от първоначалната диагноза. Това е и причина някои автори да препоръчат удължаване на периода на проследяване до 10 години вместо до стандартните 5 години (A. Rizzo, 2020). В докладвания от нас случай рецидивът е диагностициран 12 месеца след поставяне на диагнозата STUMP от ретроперитонеалната ту формация. Но най-вероятно диагнозата е пропусната още при предходната хистеректомия по повод миоматозна матка 5 години по-рано.

Туморната некроза, степента на атипия и митозата корелират със злокачественото поведение – критерии на Bell (A. Rizzo, 2020; B. Bacanakgil, 2017), но връзката с рецидивите все още остава неясна. Защото рецидивът се наблюдава при единични или променливи комбинации и степени на гореспоменатите. Затова не е толкова лесно да се предвиди биологичното поведение, метастатичният потенциал или прогнозата на STUMP (2), особено

при екстраутеринните туморни маси. Някои проучвания подчертават значението на ИХХ като маркери за по-лоша прогноза - Ki-67, като маркер за пролиферация над 10%, позитивиране на p16 и свръхекспресия на p53, което показва p53 тумор супресорен ген мутация (A. Rizzo, 2020; H. Won, 2011; Jung, M.-J., 2012). В представленията от нас случай Ki67-16,5%, p53 (-), p16(-), но въпреки това при пациентката се регистрират ранни далечни метастази. Бъдещата перспектива може да бъде да се идентифицира молекулярната основа на STUMP с помощта на техники за молекулярна биология (A. Rizzo, 2020; H. Won, 2011).

Няма консенсус и относно лечението при диагностициран рецидив. Мястото на адjuвантнатаadioхимиотерапия все още предстои да бъде определено при лечението на такива тумори (H. Won, 2011). Някои изследвания подкрепят хормоналната чувствителност на STUMP поради което препоръчват медицинската кастрация (т.е. медикаментозно потискане на производството на естроген) или ендокринна терапия (A. Rizzo, 2020). Ролята на тези видове лечение остава противоречива.

ИЗВОДИ

STUMP на матката са редки тумори, а ретроперитонеалните STUMP са казуистична рядкост. Затова те представляват диагностично, терапевтично и клинично предизвикателство и липсата на консенсус в множество „области“ на менижирането на заболяването изиска допълнителни усилия, като се има предвид осъкъдността на наличните в момента данни в литературата.

REFERENCES

- Alessandro Rizzo, Angela Dalia Ricci, Maristella Saponara, Antonio De Leo, Anna Myriam Perrone, Pierandrea De Iaco, Maria Abbondanza Pantaleo And Margherita Nannini *Recurrent Uterine Smooth-Muscle Tumors of Uncertain Malignant Potential (STUMP): State of The Art Anticancer Research* March 2020, 40 (3) 1229-1238;
- Besim Haluk Bacanakgil, Mustafa Deveci, Emine Karabuk, and Zeynep Soyman, *Uterine Smooth Muscle Tumor of Uncertain Malignant Potential: Clinicopathologic-Sonographic Characteristics, Follow-Up and Recurrence*, World J Oncol. 2017 Jun; 8(3): 76–80.
- Hye Sung Won, Hoo Geun Chun, Kyungji Lee *Retroperitoneal smooth muscle tumor of uncertain malignant potential after hysterectomy: a case report*, Journal of Medical Case Reports volume 5, Article number: 214 (2011)
- Jung, M.-J., Park, J.H., Choi, S.-J., Song, E.S., Hwang, S.O. and Park, J.-W. (2012) *Retroperitoneal Recurrence of Uterine Smooth Muscle Tumor of Uncertain Malignant Potential as Leiomyosarcoma*. Korean Journal of Obstetrics and Gynecology, 55, 996-1000.
- Lara Hughes, Alphonse Roex, and Anupam Parange *STUMP, a surprise finding in a large fibroid uterus in a 20-year-old woman*, Int J Womens Health. 2018; 10: 211–214.
- Moussa Sylla*, Pierlesky Elion Ossibi, Issam Yazough, Eddy Oleko Ekuke, El Bachir Benjelloun, Said Ait Laalim, Khalid Mazaz, Khalid Ait Taleb, *Retroperitoneal Smooth Muscle Tumor of Uncertain Malignant Potential (STUMP): Case Report* Surgical Science, Vol.7 No.12, December 2016

VOLUME AND ACTIVITY IN THE PLASTIC SURGERY DEPARTMENT UMBAL "MEDICA RUSE" Ltd. 2013-2020 g⁴²

Krasimir Yanakiev, student

University of Ruse "Angel Kanchev"

Phone: 0884 077498

E-mail: krasimir_1972@abv.bg

Ognyan Hadzhiyski – Professor PhD, DMS

Department of Medical and Clinical Diagnostic Activities

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel.: 0888 420219

E-mail: burnshadj@hotmail.com

Assoc. Prof. Kiril Panayotov, PhD

Department of Medical and Clinical Diagnostic Activities

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel.: +359888309621

E-mail: zkm4@abv.bg

Abstract: UMHAT MEDICA is created with Permission for carrying out medical activities № МБ 298/2.8.02 2013 by the Ministry of Healthcare based on the already existing "Third Polyclinic" in Rousse, with a couple of major departments. Plastic and pediatric surgery have joined the Department of Surgery. In 2016, was established the Department of plastic reconstructive and aesthetic surgery on second level of competene and in 2018 it grows to third level. The number of treated patients increased from 102 to 1450 in 2020. Patients are treated in three areas: trauma, reconstruction and cosmetic surgery. The traumatic injuries include various types of burns, frostbite, traumatic and postoperative wounds. The reconstructive area includes the treatment of acquired and congenital skin defect, scars and keloids. The aesthetic surgery corrects (increases or decreases) different areas on the surface of the body. These operations require a well trained team and equipment.

Keywords: Plastic surgery, Traumatism, Reconstruction, Aesthetics

ВЪВЕДЕНИЕ

Пластиично-възстановителната и естетична хирургия /ПВЕХ/ представлява клон на общата хирургия. Като такава тя се подчинява на всички принципи и правила на лечебно поведение като общата хирургия. В североизточната част на страната до скоро не е съществувала такава структура, а има много пациенти нуждаещи се от такъв вид дейност. За извършването ѝ е необходим екип от специалисти в тази област на хирургията, с достатъчно теоретичен и практичен опит, съответно оборудване и база. Именно поради това в болница Медика Русе се създава такова отделение като в него се привличат специалисти с доказан опит, знания и авторитет. За правилният подход в тази насока говори и факта, че броя на лекуваните болни от създаването на структурата до днес се е увеличил повече от петнадесет пъти.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Създаване и обем на работа в отделението по ПВЕХ

УМБАЛ „МЕДИКА РУСЕ“ ООД е създадена с Разрешение за осъществяване на лечебна дейност № МБ- 298/28.02 2013г. на МЗ на базата на съществуващата трета поликлиника в гр. Русе с няколко основни отделения. В отделението по хирургия се приобщени пластичната и детска хирургия. През 2016г се създава самостоятелно отделение по пластиично-възстановителна и естетична хирургия второ ниво на компетентност (Разрешение № МБ-305/

⁴² Докладът е представен на студентската научна сесия на 20.05.2021 в секция МКДД с оригинално заглавие на български език: ОБЕМ И ДЕЙНОСТ В ОТДЕЛЕНИЕТО ПО ПЛАСТИЧНА ХИРУРГИЯ

21.09.2016г. на МЗ), а от 2018г., то прераства в трето ниво на компетентност (Разрешение № МБ-305/05.12.2018г). С течението на годините, съставът на отделението нараства от двама лекари със специалност до петима такива, като един от тях е и професор по тази специалност (ПВЕХ). През годините в отделението е имало до трима специализанти, като двама от тях са защитили специалността и един е в подготовкa за такава защита. Отделението е разположено в отделна част от сградата на болницата, разполага с 20 болнични легла, две превързочни и две операционни зали (септични и асептични) и съвременно оборудване необходимо за тази дейност. Всичко това създава оптимални условия за работа, което личи и от постигнатите резултати. Дейността на отделението обхваща изцяло това, което е в домейна на пластичната и естетична хирургия и постигнатите резултати са съвместими с резултатите на подобни клиники.



Фиг.1. Брой на лекуваните болни в отделение ПВЕХ за периода 2013- 2020г.

Лекият спад на лекуваните болни през последната година се държи на известните ограничения, предвид на разпространението на ковид инфекцията.

Когато се говори за ПВЕХ трябва да се знае, че става въпрос за три отделни нейни клона - травматизъм, реконструктивна хирургия и естетична хирургия.

Травматизъм

В този раздел влизат различните термични травми, механични травми, възпалителни заболявания, рани от метаболитно и съдово естество и залежаване.

Термичната травма включва изгаряния и измръзвания.

Изгаряния - различаваме термични изгаряния, които подразделяме на пламъкови, от горещи течности и пара и контактни. Съществуват още електрически, химически и лъчеви изгаряния. Характеристиката на всяко едно от тези изгаряния е типична в зависимост от причинителя (Hadzhiyski, O., 2008).

Термични изгаряния. Те са най-чести и биват:

- **пламъкови** - Получават се при пожари в сгради, превозни средства, на открито. Те са най-тежките изгаряния и са обширни, дълбоки и почти винаги са по откритите части на тялото - лице, ръце. При пожари в затворени помещения вследствие на вдишването на токсични пущеци и газове, може да се развие и интоксикация, както и да се получи изгаряне на

дихателните пътища. При горенето, дрехите от изкуствени матери или тези, пропити с леснозапалими смеси, се стапят, залепват по тялото и причиняват допълнителни увреди.

- *изгаряния от горещи течности* - Предизвикват се от гореща вода, мляко, супи и други горещи течности. Температурата на горещите течности рядко надхвърля 100 градуса, а продължителността на действието им върху кожата е кратко. Тези изгаряния са по-чести при деца. При малките деца, се получават най-често при подготовката им за къпане в банята и са локализирани по задната добра половина на тялото. Типично при тях е и изгарянето с горещи течности по лицето, шията, гърдите (тип лигавник).

- *изгаряния от пара* се получават при избухване на парни котли, радиатори, тръби с горещи течности под налягане. Те обикновено са обширни, обхващат тялото циркулярно, но не са дълбоки.

Контактни термични изгаряния се получават при директен контакт с нагорещен предмет - разтопен метал, домашни уреди (котлон, печка, ютия), радиатори, ауспуси на коли. Тези изгаряния са характерни при епилептици и малки деца. Ограничени са по площ, имат вида на предмета, който ги е предизвикал. Обикновено не застрашават живота.

Изгаряния от електрически ток. Получават се при включване на човешкото тяло в електрическата верига. Увредите са толкова по-големи, колкото напрежението на тока (волтажа) е по-високо, съпротивлението на тялото по-малко (закон на Ом), а действието на агента - по-продължително. За високоволтови се приемат изгарянията, предизвикани от електрически ток с напрежение над 1000 волта. Битовите електрически изгаряния са причинени от нисковолтов ток. Те биват:

Електрошок (electroshock). Представлява обща увреда на организма от протичането на електрическия ток през него. *Контактното електрическо изгаряне (electrocombustio)* е местна проява на въздействието на електрическия ток и е типичното електрическо изгаряне.

Неконтактно електрическо изгаряне. Предизвиква се от волтова дъга, от електрическа искра с пламък и от високата температура.

Химически изгаряния се получават при контакт на тялото с материали, чиято химическа структура е способна да предизвика тъканни увреди. Повечето химически агенти предизвикват поражения чрез химическата реакция, а не толкова чрез топлината, макар че някои вещества при контакт с течности отделят и топлина. При изгаряния с киселини pH на кожата се връща до нормалната си стойност за 2 часа при правилно проведено лечение, а при изгаряния с основи дори и сред 12 часа pH на кожата продължава да не е нормално. Причината е в създаването на белтъчни комплекси и осапуняването на мазнините в поразения участък. Химическите поражения се разделят на такива от киселини и от основи, въпреки че и в двете групи в зависимост от агента пораженията са доста различни.

Лъчеви изгаряния са предизвикани от лъчева енергия. Такива изгаряния се получават след избухване на атомни бомби и реактори, след лъчелечение на злокачествени новообразувания, след обльчвания на околната среда, предизвикани случайно или в резултат на промишлени аварии или военни действия. Изгарянията след лъчелечение на злокачествени новообразувания носят различни имена - рентгенови дерматити, радиационни поражения, лъчеви изгаряния, радиодерматити.

Измръзване (congelatio). Измръзването представлява термична травма, предизвикана от продължителен престой на тялото на умерено ниски температури или кратък престой на много ниски температури. Това е състояние, при което молекулите на водата замръзват в биологичните тъкани (интерстициум и клетки) поради продължителното действие на ниските температури и се достига до клетъчна и тъканна смърт.

Травматични наранявания. Те могат да бъдат в различна етиология, но от съществено значение е дали има засегнати тъкани в дълбочина на тялото-гръден или коремни органи и кости

Реконструктивна хирургия

Вторият раздел от ПВЕХ посредством реконструктивна хирургия лекува цикатрикси, келоиди, вродени кожни заболявания и кожни тумори (Grab & Smit, 2007 & Ugrinov, U., 2006).

Естетична хирургия

Третият раздел на ПВЕХ се занимава с естетични операции по повърхността на цялото тяло - глава, лице, гръден кош, корем и крайници. (Botev,S., 2009 & Grab & Smit, 2007 & Kazandzhiev, R., 2001).

ИЗВОДИ

Пластичната хирургия е хирургия по повърхността на тялото. В същото време, чрез приложението ѝ, е възможно да се спасява живота на пострадали или заболели пациенти, и връщането им в обществото като пълноценни граждани. В същото време не трябва да се забравя, че това е една особено отговорна специалност и всеки неуспех може да има тежки последици за пострадалия и близките му. Затова тя трябва да се практикува само в добре обзаведени за целта болнични структури и от екип квалифицирани специалисти.

REFERENCES

- Botev, S. (2009). Rhinoplasty, University press (*Оригинално заглавие: Ботев, С., 2009 Ринопластика, Университетско издателство.*)
- Grab & Smit Plastic Surgery VI Edition (2007), 450
- Hadzhiiyski, O. (2008). Burns and frostbite, Academic press M. Drinov, Sofia (*Оригинално заглавие: Хаджийски, О., 2008. Изгаряния и измръзвания, Академично издателство „М. Дринов“, БАН, София.*)
- Kazandzhiev, R. (2001). Liposculpture and silhouette surgery, Sofia (*Оригинално заглавие: Казанджиев, Р., 2001. Липоскулптура и хирургия на силуета, София.*)
- Ugrinov, U. (2006). Maxillofacial and oral surgery, Medical University Sofia (*Оригинално заглавие: Угринов, У., 2006. Лицево-челюстна и орална хирургия, София, МУ София.*)

DONATION IN BULGARIA – ATTITUDES OF SOCIETY⁴³

Edis Abtulov – student, Speciality of “Medical Assistant”

Department of Medical and clinical diagnostic activities

University of Ruse “Angel Kanchev”

Tel.: +359896059297

E-mail: edi.medical@abv.bg

Assoc. Prof. Teodora Nedeva, MD, PhD

Department of Medical and clinical diagnostic activities

University of Ruse “Angel Kanchev”

Phone: +359887468695

E-mail: tsherbanova@uni-ruse.bg

Abstract: One of the greatest achievements of medicine in recent decades is the transplantation of organs and tissues of patients with severe, chronic diseases. The number of people needing of transplantation worldwide is relatively large, against the background of the reverse trend of decrease of donor situations. The reasons for this phenomenon are many and concern both medical indications for donation and non-medical problems, such as the refusal of relatives to donate organs or tissues. The topic of donation in recent years, fortunately, is not a taboo topic for Bulgarian society. The media and social networks, the Internet, medical institutions, websites or brochures of official institutions offer sufficiently understandable and easily accessible information to explain to society, the nature of donation and transplantation. Attempts are being made to make it clear to people that these processes are a highly humane act by which we provide a new chance for life of patients in the final stages of chronic diseases or improve their quality of life. In the last decade, Bulgarian citizens have shown a lower readiness to declare consent for donation, both personally and for a deceased relative. It is useful to organize campaigns and events involving various organizations, public figures, donor families, transplanted patients and their relatives, transplant team members and donation coordinators to raise public awareness of the meaning and significance of donation and help people recognize this noble cause.

Keywords: brain death, consent, donation, donor, public attitude, transplantation

ВЪВЕДЕНИЕ

Едно от големите постижения на медицината в последните десетилетия е трансплантирането на органи и тъкани на пациенти с тежки, хронични заболявания. Транспантологията е сравнително нова самостоятелна специалност, която поставя множество предизвикателства пред медицинските специалисти. Тя съществува и е неразделен елемент от процеса „донорство“, без който не е възможно да се извършват различни видове присаждане на тъкани, органи или клетки. Броят на хората нуждаещи се от трансплантация в световен мащаб е сравнително голям, на фона на обратната тенденция за намаляване на абсолютния и относителен дял на донорските ситуации. Причините за този феномен са много и касаят както медицинските показания за донорство, така и немедицински проблеми, като например отказа на близките да дарят органи и/или тъкани на свой починал родина. За подобряване на информираността на населението по проблемите на даряването и присаждането на органи, за повишаване на мотивираността на хората да изразяват волята си за донорство и да дават информирано съгласие в случай на смърт на свой близък, са необходими повече действия от страна на медицинските специалисти и власти.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Темата за донорството в последните години, за щастие, не е тема табу за българското общество. По медиите и социалните мрежи, в интернет, от лечебните заведения, от сайтове или брошури на официални институции се предлага достатъчно разбираема и лесно достъпна

⁴³ Докладът е представен на студентската научна сесия 20.05.2021 в секция МКДД с оригинално заглавие на български език: ДОНОРСТВОТО В БЪЛГАРИЯ – НАГЛАСИ НА ОБЩЕСТВОТО.

информация, с която се разяснява на обществото, същността на донорството и трансплантаците. Правят се опити да се изясни на хората, че тези процеси са високо хуманен акт, с който осигуряваме нов шанс за живот на болни в крайни фази на хронични заболявания, или многократно подобряваме качеството им на живот. Много хора в България приемат процеса на даряване за нормален, естествен, благороден, необходим и са провеждали разговори в семействата си по тази тема. Не малко от тях имат ясна и категорична позиция, че в случай на настъпване на смъртта им те биха дарили органите и тъканите си на нуждаещи се пациенти. Развитието на съвременната медицина кара все повече хора да се доверяват във възможностите и успехите на трансплантаците и да ги избират пред други форми на лечение. Свързано с това много анкетирани българи декларираят, че биха дали съгласие за органно донорство при настъпване на евентуален трагичен инцидент на самите тях или на техните близки. Част от тях дори изразяват пред личния си лекар волята си за съгласие за донорство, което се отбелязва в здравната им книжка, в донорските карти разпространени от проведената кампания „Да! За живот“, и в регистрите на ИАМН (Изпълнителна Агенция Медицински Надзор). Друга част от обществото са на противоположно мнение - не изразяват склонност за даряване, а трети изобщо не се интересуват от темата по различни причини. (Alpharesearch.bg, 2019)

Според проучвания, причините за отказ от донорство са много и най - често са следните: (Djaleva T., 2011)

- отказ на лицето приживе – 24% ;
- отказ на някой от най – близките – 24% ;
- никога не са мислили по този въпрос и не са го обсъждали с починалия – 12% ;
- липса на знания за мозъчната смърт – 11%
- несъгласие относно нарушаване целостта на тялото – 8% ;
- проблеми със системата на здравеопазване – 7% ;
- социални проблеми – 6% ;
- религиозни съображения – 2%
- желанието да си вземат пациента вкъщи – 1%
- категоричен отказ – 1% .

Логично възниква въпрос - защо се разминава доверието към трансплантаците като шанс за живот и ниското съгласие за донорство? Проучване на Alpha Research от 2019 г., показва че като цяло само много малка част от обществото ни е с категорично отрицателна нагласа към донорството – около 3,8%, но и тези с категорично позитивна нагласа също не са много – 8,2 %, на фона на по – големия процент от хора, с относително малки негативни разбирания за този процес. Причините могат да се обобщят в 3 групи: 1. Проблеми с информираността на хората 2. Страх и предразсъдъци 3. Мотивация към съпричастност на чуждите болка и страдание.

На фона на ниската информираност на българското население е напълно разбирамо, че хората изказват мнение, че се нуждаят от повече информация относно: медицинските критерии по които се определят критериите за настъпване на смърт и за потенциалните възможности пациент да бъде подходящ за донор; че няма да се злоупотреби с волята им; че не се манипулира листата на чакащите; как да изразят съгласие или несъгласие за донорство; истории на хора донори и реципиенти; спазване на медицинска етика и тайна на етапите от процеса и много други. Общественото мнение се разделя по отношение на нуждата от повече информация касаеща донорския процес. Около 70% от анкетираните заявяват. Че за да има повече донори е нужна повече информация и тя трябва да е достъпна; 5,2% смятат, че тази информация ненужно травмира хората и не я четат или слушат, а 19,8% отчитат, че всеки който има желание, може сам да си намери нужните сведения, без да му са необходими специални източници. (Mediapool.bg, 2019)

В България, както и в света, броят на пациентите регистрирани в листата на чакащи за трансплантации, многократно надхвърля донорските ситуации за година, което е водещ проблем. При това част от тези ситуации не се реализират поради отказ на близките. От една страна това се дължи на неудобството в законите – че се изиска съгласие на близките изобщо,

от друга – че хората имат съмнения и страхове, че при евентуален инцидент за близкия им няма да се положат достатъчно усилия, за да бъде спасен, а медицинските екипи ще се опитат да докажат настъпване на Мозъчна смърт с цел донорство. Ниският брой на донори у нас не позволява на страната ни да е пълноправен член на организацията на Евротрансплант, което намалява възможността да получим органи про истра нужда и българските пациенти да бъдат трансплантиранi в чужбина. (Mh.govtment.bg, 2019)

Съществува и ирационално отношение базиращо се на неразбиране същността на мозъчната смърт, съмнения, суеверия, религиозни предразсъдъци, страх от „предизвикване на съдбата“, нежелание „да се мисли за фатални неща“, липса на желание да се мисли по тези проблеми изобщо, предполагат се високи финансови облаги за медиците, изразява се недоверие към законовото регулиране на донорските процеси у нас и в Европа и др. Трябва да се отчете и фактът, че решение за донорство трябва да се вземе в една шокова ситуация и това е тежкък и труден процес, особено ако предварително този въпрос не е обсъждан в семейството. (Mediapool.bg, 2019; Clinica.bg 2019)

За щастие около 58% от анкетираните са позитивно настроени, с висока степен на съгласие, преди всичко че това е една благородна кауза, високо хуманен морален дълг, възможност да се даде шанс за оцеляване на един или няколко обречени хора. Част от тях подхождат с ясното разбиране и солидарност, че всеки от тях или техните близки може да се окаже в ситуация на нуждаещ се или на дарител. (Mh.govtment.bg, 2019)

У нас вече второ десетелитие действат Закон за трансплантация на органи, тъкани и клетки, Медицински стандарт по трансплантология и наредби и правилници за тяхното изпълнение, които са познати основно на медицинската общност и следователно не са високо информативни източници за населението. Познаването им е важно, но не е достатъчно за мотивиране на общественото мнение в полза на донорството. Провеждането на национални или регионални кампании, дискусии, инициативи обаче, провокира разговори и обсъждания по темата за донорството и трансплантациите в семейството и приятелските кръгове. Според изследователите това е ключово за увеличаване на информираните съгласия за донорство и за положителна промяна в отношението към донорския процес. За да е трайна тази промяна не само за нагласите, но и за решенията и поведението на българското население е нужно разговорите, предоставяното на информация и конкретните инициативи да не са спорадични, а постоянни.

ИЗВОДИ

1. Населението в България все още няма достатъчно информираност и желание да говори по проблемите на донорството и трансплантациите в семейството и в приятелския си кръг. Безспорно основна остава ролята на медиите и на медицинската общност за популяризиране на нужната информация.
2. В последната декада българските граждани проявяват по – ниска готовност за деклариране на съгласие за донорство, както лично, така и за починал роднина. Полезно е да се организират кампании и мероприятия, в които да се включат различни организации, публични личности, донорски семейства, трансплантиранi пациенти и техни близки, медици от трансплантационните екипи и координатори по донорство, които да повишат осведомеността на населението за смисъла и значението на донорството и трансплантациите и да спомогнат хората да припознаят тази благородна кауза.
3. Основните страхове на хората и въздържането им от подписване на съгласие за донорство са свързани с евентуални злоупотреби и неоказване на медицинска помощ при настъпване на инциденти.
4. Ключови за преодоляване на страховете и недоверието на българската общественост, са предлагане на информация относно медицинските стандарти, правилниците и наредбите, на които законово се основава донорството у нас, по – голяма прозрачност на процедурите и на гаранциите за спазване на добри медицински практики.

5. Разумно е да се изготви национална програма за насърчаване на донорството, за подобряване на организацията и мотивираността на медицинските екипи в Лечебните заведения донорски бази, за по – активно участие в процесите на детекция и доказване на мозъчна смърт и в кондициониране на потенциални органни донори.

REFERENCES

As a result of the “Yes! For life! ”The share of people declaring readiness to become donors or giving consent for their loved ones has significantly increased (*Оригинално заглавие: Кампанията „Да! За живот!“ значително се е увеличил дялът на хората, деклариращи готовност да станат донори или да дадат съгласие за тяхен близък* <https://www.mh.govt.govt.bg/bg/novini/aktualno/kato-rezultat-ot-kampaniyata-da-za-zhivot-znachite/>)

Decreased willingness to donate (*Оригинално заглавие: Спад в готовността за донорство*), <https://clinica.bg/9976-Spad-v-gotovnostta-za-donorstvo-OBNOVENA>

Djaleva T., 2011. Guidelines of the Executive Agency for Transplantation for Organ and Tissue Donation Part: Conversation with the family (*Оригинално заглавие: Указания на изпълнителна агенция по трансплантиране за органно и тъканно донорство Част: разговор със семейството, 2011 г., превод Д-р Теодора Джалева*)

Public attitudes towards organ donation (*Оригинално заглавие: Обществени нагласи към донорството на органи, октомври 2019*), <https://alpharesearch.bg/api/uploads/Articles%202019/November>

The readiness of Bulgarians for donation is decreasing (*Оригинално заглавие: Готовността на българите за донорство намалява, ноември 2019*), <https://www.mediapool.bg/gotovnostta-na-balgarite-za-donorstvo-namalyava-news299844.html>

THE PLACE OF MINERALCORTICOID RECEPTOR BLOCKERS IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH HEART FAILURE⁴⁴

Silvia Ivanova – student

Speciality of Medical assistant

University of Ruse “Angel Kanchev”

Tel.: 0887747891

E-mail: silve74@abv.bg

Assoc. Prof. Ognyan Sherbanov, MD, PhD

Department of Medical Clinical and Diagnostical Activities

University of Ruse “Angel Kanchev”

Phone: 0889 232744

E-mail: osherbanov@uni-ruse.bg

Abstract: Heart failure (HF) is a syndrome that occurs in many diseases of the cardiovascular system. It is caused by structural or functional heart damage. It has a high incidence among elderly patients and leads to increased rate of mortality and hospitalization. Different classifications of the syndrome are used. From a therapeutic point of view, modern guidelines consider it as HF with reduced EF (HFrEF), HF with preserved EF (HFpEF) and HF with mid-range EF (HFmrEF). Current therapeutic strategies prove an improved prognosis in the use of beta blockers, ACE inhibitors, ARBs and MRAs in the treatment of patients with HFrEF. These drugs reduce mortality and hospitalization. The main representatives of MRAs are Spironolacton and Eplerenone.

Keywords: heart failure, NYHA, EF, HFpEF, HFrEF, HFmrEF, beta blocker, ACE inhibitor, ARB, MRA

ВЪВЕДЕНИЕ

Сърдечната недостатъчност (СН) е клиничен синдром, характеризиращ се с типични субективни симптоми, като задух, подуване на глезените и умора, които могат да са придружени от обективни признания, като повищено югуларно венозно налягане, белодробни хрипове и периферни отоци. Явява се в хода на много заболявания на сърдечно - съдовата система. Причинява се от структурни или функционални сърдечни увреди, водещи до намаляване на сърдечния дебит и/или повишаване наляганията в сърдечните кухини в покой или при натоварване (Ponikowski et al., 2016). Казано по друг начин- налице е затруднено изтласване и/или затруднено пълнене на сърцето. Рентгенография на гръден кош показва дилатирано сърце и белодробен застой (Mindova, S, 2020).

ИЗЛОЖЕНИЕ

Епидемиология на СН

В Европа и в другите развити страни по света честотата на симптомната СН е между 1 и 2%. Това означава, че при европейско население от около 900 млн, около 10 млн са с клинични прояви на синдрома. Почти още толкова са и хората с асимптомна сърдечна дисфункция. Разпространението на СН нараства до >10% след хората на 70 и повече години. (McMurray et al., 2012) Над 1 млн хоспитализации годишно в САЩ са заради сърдечна недостатъчност. При тези пациенти има много висок риск от ранни повторни хоспитализации в рамките на 30 дни след изписване от болница – до 24,4% от пациентите. (Krumholz HM et al., 2009). Друг голям проблем, определящ лошата прогноза на пациентите със СН, е високата смъртност.

⁴⁴ Докладът е представен на студентската научна сесия на 20.05.2021 в секция МКДД с оригинално заглавие на български език: МЯСТО НА МИНЕРАЛКОРТИКОИДНИТЕ РЕЦЕПТОРНИ БЛОКЕРИ В ЛЕЧЕНИЕТО НА ПАЦИЕНТИ СЪС СЪРДЕЧНА НЕДОСТАТЪЧНОСТ.

Приблизително 50% от пациентите умират до 5 години след поставяне на диагнозата. (Roger VL, Weston SA, Redfield MM, et al.,2004).

Класификация на сърдечната недостатъчност

Има различни калцификации на сърдечната недостатъчност. Според начина на възникване тя може да е остра или хронична, според заенгата сърдечна половина – левостранна, десностраница или тотална, според засегнатата фазата на сърдечния цикъл – систолна, диастолна или систоно - диастолна, според основното хемодинамично нарушение – застойна, нискодебитна или смесена. Според тежестта на симптоматиката, пациентите се попадат в 4 функционални класа според класификацията на Нюйоркската кардиологична асоциация (NYHA) - табл.1 (McMurray et al.,2012)

Табл.1 Класификация на NYHA според тежест на симптомите на СН

Клас	Описание	Кратко описание
клас I	Няма ограничения на физическата активност. Обичайното физическо натоварване не води до задух, умора или сърцебиене.	Няма симптоми, специфични за сърдечно заболяване
клас II	Леко ограничение на физическата активност. Добро състояние при покой, но обичайното физическо натоварване причинява задух, умора или сърцебиене.	Леки симптоми
клас III	Изразено ограничение на физическата активност. Добро състояние при покой, но физическо натоварване, по-малко от обичайното, води до задух, умора или сърцебиене.	Умерени симптоми
клас IV	Неспособност за извършване на физическа дейност без дискомфорт. Възможно наличие на симптоми при покой. При физическа дейност дискомфортът се увеличава.	Тежки симптоми

В новите ръководства за лечение на пациентите със СН са дефинирани три групи пациенти, според помпената функция на лява камера (ЛК), оценена чрез левокамерната фракция на изтласкване (ФИ на ЛК):

- СН със запазена ФИ на ЛК ($\text{ФИ} \geq 50\%$);
- СН с междинна ФИ на ЛК ($\text{ФИ}=40-49\%$);
- СН с понижена ФИ на ЛК ($\text{ФИ} < 40\%$). (Ponikowski et al.,2016)

Повечето клинични проучвания за СН след 1990 година включват пациенти на база именно оценка на ФИ на ЛК. Всички те показват, че само при пациентите с намалена ФИ на ЛК, съвременните терапевтични подходи могат да намалят както заболеваемостта, така и смъртността от сърдечна недостатъчност. На този етап липсват доказателства по отношение пациентите със запазена ФИ.

Патогенеза на сърдечната недостатъчност с понижена помпена функция на лява камера

Намалената помпена функция на ЛК води до компенсаторно активиране на симпатиковата нервна система (СНС) и ренин – ангиотензин – алдостероновата система

(РААС). Активирането на тези две системи е известно още като неврохормонално активиране. Това в началото води до поредица компенсаторни механизми, подобряващи сърдечно – съдовата функция и сърдечния дебит в краткосрочен план. Активацията на СНС води до повищена сърдечна честота, повишен контрактилитет на ЛК, вазоконстрикция и допълнително активиране на РААС. От своя страна стимулирането на РААС също се свързва с вазоконстрикция, повищено артериално налягане, хипертофия на ЛК – мускулатура, задръжка на соли и вода, както и до повишен тонус на СНС. Тези процеси същевременно засилват фиброзната трансформация на ЛК – мускулатура и трайното им активиране води до прогресия на СН с прогресивно понижение на ФИ на ЛК.

Съвременна терапия на сърдечна недостатъчност с понижена ФИ на ЛК

Противопоставянето на патологично активираните неврохормонални системи стои в основата на съвременната успешна терапия на СН с понижена ФИ на ЛК. Основните медикаметни, понижаващи активността на СНС са бета-блокерите, като проведените клинични проучвания при СН доказват, че на този етап само Carvedilol, Bisoprolol, Metoprolol Succinat и Nebivolol са подходящи за използване медикаменти от групата. Патологично активираната РААС може да се повлияе благоприятно при използване на инхибитори на ангиотензин-конвертирация ензим (ACE-инхибитори), като всички представители на групата са подходящи за лечение на СН. Блокерите на ангиотензиновите рецептори (АРБ) са алтернатива на ACE-инхибиторите (при непоносимост към последните) за лечение на СН, като подходящи представители са Valsartan и Candesartan.

Друга доказана група медикаменти, способна да повлияе ползотворно върху активираната РААС са минералкortикоидните рецепторни антагонисти (МРА). Активираните минералкortикоидни рецептори играят важна роля в патофизиологията на СН с понижена ФИ на ЛК. Те се активират от алдостерон и/или кортизол, повишени при много пациенти със СН с понижена ФИ на ЛК, въпреки провежданата терапия с максимално поносими дози В-блокери и/или ACE-инхибитори (или АРБ). Основната роля на алдостерона е да повиши реабсорцията на натрий и вода в бъбреците за сметка на повищена загуба на калий и магнезий. Същевременно той патологично въздейства на сърцето, бъбреците и кръвоносните съдове, причинявайки миокардна и съдова фиброза, ендотелна дисфункция, намалява съдовата разтегливост, нарушава функцията на барорецепторите и улеснява тромбозата. По този начин алдостеронът участва в патогенезата не само на СН, но и на много други сърдечно – съдови заболявания, като артериална хипертония, миокардна исхемия и инфаркт, мозъчен инсулт, бъречна недостатъчност.

Основния представител на групата на МРА е Spironolacton. Приложението му при пациенти със СН с понижена ФИ на ЛК има много позитивни последствия, като в проучването RALES, че установено да намалява смъртността по всяка причина с 30% и хоспитализациите по повод влошена СН с 35%. (Bertram Pitt, et al., 1999). Препоръчителната доза на медикамента при пациентите със СН е от 25 мг до 50 мг/дн. За съжаление, медикаментът има и сериозни странични ефекти, свързани с липсата на специфичност при блокиране на минералкortикоидните рецептори, като същевременно се свързва и с прогестеронови, и с андрогенни рецептори. Това води при част от жените до менструални смущения, а при мъжете до гинекомастия (уголемяване на млечните жлези) – понякога само еднострранна. Тези потенциални странични ефекти са избегнати при другия основен представител от групата на МРА – Eplerenone. Той се различава от Spironolacton най – вече по своята висока селективност и нисък афинитет към прогестеронови или андрогенни рецептори. Това води до прежебрежимо ниска честота на неблагоприятни странични хормонални ефекти, като същевременно се запазва позитивният ефект на минералкortикоидния антагонизъм върху функцията на сърдечно – съдовата система. В проучването EMPHASIS-HF сред пациенти със СН при ФИ на ЛК <35%, Eplerenone редуцира общата смъртност с 24%, а риска от хоспитализация по повод СН с 42%. (Zannad F et al., 2011) Препоръчителната дозировка на медикамента е от 25 мг през ден (12,5 мг/дн) до 50 мг/дн, като основният определящ фактор е нивото на Калий в серума (прицелна стойност 5,0 до 5,4 ммол/л).

ИЗВОДИ

В съвременна терапия на СН с ниска ФИ на ЛК са налице достатъчно доказателства за групи медикаменти, подобряващи значително, неблагоприятната изходна прогноза на пациентите по отношение риск от хоспитализации и смъртност. Бета-блокери, ACE-инхибитори (или АРБ), МРА са все медикамети с доказани ползи при тази група пациенти и стоят в основата на съвремените терапевтични комбинации. В последните години към тези медикаменти са причислени и ангиотензинрецепторен неприлигинов инхибитор (ARNI), както и инхибиторите на SGLT- рецептори, за които също са събрани достатъчно доказателства за подобрена прогноза при гореописаната група пациенти. За разлика от тях, други медикаменти има чисто симптоматични ефекти. Към тях спадат дигитализовите препарати, бримковите диуретици и вазодилататорите, които спомагат за намаляване на оплакванията, но не подобряват далечната прогноза на пациентите със СН с ниска ФИ на ЛК. Прилагани в правилна доза, при подходящи пациенти, съвремените терапевтични средства дават достатъчно надежда за бъдещето на тези до скоро обречени хора.

REFERENCES

- Bertram Pitt, el al. The Effect of Spironolacton on Morbidity and Mortality in Patients with Severe Heart Failure. *N Engl J Med* 1999;341:709-717.
- Krumholz HM et al. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2009;2:407-413.
- McMurray et al. ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J* 2012;33:1787-847.
- Mindova, S., Chronic obstructive pulmonary disease - the silent threat of modernity (monograph), 2020, Ruse, pp: 52. *Оригинално заглавие:* (Миндова, С., Хронична обструктивна белодробна болест – тихата заплаха на съвремието (монография), 2020, Русе, стр: 52.
- Ponikowski et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J*. 2016 Jul 14;37(27):2129-200.
- Roger VL, Weston SA, Redfield MM, et al. Trends in heart failure incidence and survival in a community-based population. *JAMA*. 2004;292(3):344-350.
- Zannad F et al. Eplerenone in Patients with Systolic Heart Failure and Mild Symptoms. *N Engl J Med* 2011; 364:11-21.

TRAINING OF PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS - A FACTOR FOR OPTIMAL CONTROL OF THE DISEASE⁴⁵

Biana Bogomilova – Student

Department of Medical and clinical diagnostic activities
University of Ruse “Angel Kanchev”

Phone: 0890324115

E-mail: biana123@abv.bg

Assoc. Prof. Kristina Zaharieva, PhD

Department of Medical and clinical diagnostic activities
University of Ruse “Angel Kanchev”

Phone: 0885 193 003

E-mail: kzaharieva@uni-ruse.bg

Abstract: *Diabetes mellitus has been known since ancient times. The first evidence describing a clinical condition similar to diabetes dates back to 1552. Every year on November 14, World Diabetes Day is celebrated, the date is not chosen by chance because it is the birthday of Frederick Bunting, who together with Charles Best in 1921, isolated insulin from the pancreas. The disease is socially significant due to its wide distribution. The education of patients with diabetes is an hour of comprehensive treatment and aims to provide information in an acceptable form to improve their quality of life as a result of good disease control. Different approaches are applied to optimize the treatment - group and individual. The education of patients with diabetes is the responsibility of the diabetes team, which should help them follow the lifestyle of their choice by acquiring knowledge, behavioral skills and responsibility.*

Keywords: *Diabetes mellitus, Insulin, Training approaches, Diabetic team*

ВЪВЕДЕНИЕ

Заболяването Захарен диабет е познато от дълбока древност. Първите доказателства, описващи клинично състояние, сходно със захарен диабет, датират от 1552 г. пр. Хр., в папируса на Еберс. Названието “**diabetes**” - **диабет** е дадено за първи път от Деметриос от Апамея и означава преминаване на вода през тялото. През XII век Томас Уилис установява сладкия вкус на урината, а през 1796 год. Ролло и Франк прибавят към „**Diabetes**” и понятието „**mellitus**” като се оформя и до днес използваното наименование „**Diabetes mellitus**” – Захарен диабет. Захарният диабет е едно от най-прогресивно нарастващите хронични заболявания на 21-ви век (<http://dr-mgeorgieva.com>).

ИЗЛОЖЕНИЕ

Всяка година на 14-ти ноември се отбелязва Световният ден на Захарния диабет. Той се чества от 1991 г. под егидата на Световната здравна организация, а през 2007 г. с резолюция е официално признат и от ООН. Датата не е избрана случайно, защото това е рожденият ден на Фредерик Бантинг, който заедно с Чарл Бест през 1921г. изолират инсулина от панкреаса. Откриването на инсулина и използването му за лечение на диабета е най-великото открытие в историята на Захарния диабет (<https://www.vita.bg>).

Захарният диабет обхваща група метаболитни заболявания, характеризиращи се с хронична хипергликемия в резултат на дефект в инсулиновата секреция, инсулиновото действие или от съчетание на двета дефекта (Litvinenko I., 2019). Заболяването е социално значимо, поради широкото си разпространение и сериозен проблем са късните усложнения,

⁴⁵ Докладът е представен на студентската научна сесия на 20.05.2021 в секция МКДД с оригинално заглавие на български език: ОБУЧЕНИЕ НА ПАЦИЕНТИ СЪС ЗАХАРЕН ДИАБЕТ - ФАКТОР ЗА ОПТИМАЛЕН КОНТРОЛ НА ЗАБОЛЯВАНЕТО

които могат да доведат до сериозни последици - слепота, ампутации на крайници, съдови усложнения (Nikolov F., and team, 2020).

Американската Диабетна Асоциация и Експертния състав на Световната Здравна Организация по класификацията и диагностиката на Захарния диабет препоръчват следната етиологичната класификация на заболяването:

1. Инсулинозависим захарен диабет - ИЗД /ЗД тип 1, Ювенилен,Автоимунен ЗД.
2. Неинсулинозависим захарен диабет – НИЗД /ЗД тип 2, старчески ЗД/ - обикновено след 40 годишна възраст.
3. Специфични типове диабет –като усложнения на други заболявания: заболявания на езокринния панкреас, Базедова болест, акромегалия, инфекции, различни генетични синдроми -синдром на Даун, синдром на Търнер и др..
4. Гестационен диабет - развива се по време на бременността, след 24 гестационна седмица. Двата най-чести типа захарен диабет са захарен диабет тип 1 и захарен диабет тип (<http://dr-mgeorgieva.com>).

Захареният диабет тип 1 е характерен за детската и млада възраст, има рязко начало и бурно развитие на клиничната картина: основните прояви са полиурия, полидипсия и редукция на тегло при полифагия. В 20-30 % заболяването дебютира със диабетна кетоацидоза, а Захарен диабет тип 2 обикновено има безсимптомно начало и се открива случайно при изследване по друг повод, полиурията и полидипсията са по-късна изява. ЗД тип 2 може да се изяви направо с късните си усложнения (Nikolov F., and team, 2020).

Обучението при пациентите със захарен диабет се свежда до придобиване теоретични познания и практически умения, необходими за справяне с възникнали необичайни ситуации в ежедневието, корекция на приеманите медикаменти в зависимост от натоварването, хранителния прием и други. Обучението включва инструкции относно начина на живот и поведение - хранене, физическа активност и развитие на практически умения (Wheeler M. et all., 2001). Обучението цели да осигури информация в приемлива форма и има съществена роля за подобряване качеството на живот на пациентите в резултат на постигнат добър контрол на заболяването. Прилагат се различни подходи за оптимизиране лечението на захарния диабет – индивидуален и групов. Груповият подход осигурява по-комплексно обучение, спестява време, персонал, има и допълнителни предимства поради възможността да бъде споделен опит между пациентите. Когато двете форми се провеждат по установена схема не се отчитат различия между тях (Richeim P. et all., 2002). Участието на пациентите в груповите обучителните сесии им дава шанс да контактуват с хора с подобни ежедневни проблеми и да обменят опит за справянето с тях. Най-ефективно е структурираното групово обучение, съобразно програма съставена от:

- уроци по основни проблеми на Захарния диабет: хипогликемия, диета, физическа активност, лечение,
- практически занятия върху самоконтрол (изключително важен-намалява усложненията от диабета с 35%); инжекционна техника, съставяне на меню, физически упражнения (Nikolov F., and team, 2020).

Структурираното обучение за самостоятелно справяне при пациентите със захарен диабет (DSME, diabetes self-management education) се смята за неделима част от качествената грижа за болния и трябва да бъде достъпна за всеки индивид с това заболяване (Funnell MM, et all., 2011).

Добрите резултати от обучението се предшестват от добрата неговата организизация на провеждане:

- Непосредствено или скоро след диагностициране: обучението предоставя основна информация за здравословно хранене, физическа активност, отказ от тютюнопушене; информация относно естеството и развитието на захарния диабет, минимум умения необходими за контрол; информация относно инжектиране на инсулин, самоконтрол, хипогликемия, разпределение на въглехидратите в храненията;
- Месеци след поставяне на диагнозата – обучението предоставя по-изчерпателна информация, добавя се още за целта на лечението, храненето в къщи и навън; целите на

инсулиновата терапия, усложненията на диабета, артериалните рискови фактори; временност, контрацепция; работа, шофиране, пътуване;

- В дългосрочен план – периодично обучение при годишния преглед (Daskalova I., Ts. Totomirova, 2016).

При всеки пациент независимо от възрастта с цел постигане на оптимален контрол на захарния диабет е необходимо да се изготви индивидуален план в насока:

- непрекъснато обучение и подкрепа на пациентите и техните семейства,
- постоянна оценка за остри усложнения – хипогликемия /ниска КЗ/ и диабетна кетоацидоза,
- постоянна оценка за хронични усложнения – неврологични, очни, бъбречни, мозъчно-съдови, сърдечно-съдови,
- ежедневно измерване на кръвната захар от самия пациент чрез глюкомер или чрез системите за продължителен глюкозен мониторинг,
- измерване на гликиран хемоглобин /HbA1c/ на всеки 3 месеца - златен стандарт за оценка качеството на лечение при захарен диабет Той показва каква част от общият хемоглобин се е свързала с кръвната захар (Koeva Ya., T. Atanasova, 2017).

Известна е сентенцията в медицината, че най-доброто лечение е профилактиката. Специалистите по здравни грижи са неизменна част от лекуващия екип на пациенти в амбулаторни или стационарни условия. Познаването на основните рискови фактори и основните принципи в диагностиката, лечението и профилактиката на ЗД. ще повиши възможността за навременно разпознаване и лечение и ще подобри прогнозата при пациентите. (Sherbanov O., Nedeva T., 2015)

Важно условие за оптимален контрол на диабета е и здравословното хранене в училище, включително и изчисляването на въглехидратното съдържание в храната. Поддържането на оптимален контрол на Захарен диабет тип 1 в училище е ключово за намаляване на винаги съществуващия риск от краткосрочни диабетни усложнения (особено ниски нива на кръвната глюкоза - “хипогликемия”), както и за намаляване риска от дългосрочни диабетни усложнения. (Goss P.W., Middlehurst A. et all., 2018, www.vapesbg.eu/images/docs). Едно от тях е т. нар. Диабетно стъпало. Основна причина за появата му са микро-, макроангиопатията и прогресиращата невропатия, Често загубвайки сетивността си, пациентите идват за лечение с рани, некрозина меките тъкани, остеопорози и остеолизи на костите на ходилото. Това състояние определя степента на увреждане и повлиява жизнения и здравословен стандарт на тези болни. (Mihailov Hr. et all, 2017).

Хранителното обучение и съветите за начина на живот трябва да се адаптират към индивидуалните нужди на всеки пациент. Целта е създаване на правилно хранително поведение и здравословни хранителни навици за цял живот. Разграничаването на видовете диабет е от съществено значение за лечението и подхода при обучението. Обучението на пациентите е неотменна част от тяхното комплексно лечение. Процесът на въоръжаване със знания и умения, необходими за осъществяване на самостоятелни грижи за диабета, справяне с кризисни ситуации и извършване на промени в начина на живот е важен за успешен контрол на заболяването (Balabanova A., 2015, <https://medpedia.framar>).

Целите на обучението се свеждат до оптимизиране на:

- познанията на пациента за захарния диабет;
- способността на пациента да определи личните си здравни цели;
- мотивацията и отношението на пациента към грижите за себе си;
- поведението на пациента, което оказва влияние върху контрола на заболяването;

Обучението допринася за придобиване на умения, които имат съществено значение за упражняване на оптимален контрол на заболяването, а именно умения за:

- ефективно справяне с хранителния режим и физическата активност;
- инжектиране на инсулин / неинсулинови инжекционни средства / работа с инсулинова помпа;
- оптимално и подходящо прилагане на инсулиновата терапия;
- справяне със социалните и ежедневните последици от инсулиновата терапия върху начина на живот;

- прилагане на подходящи перорални и инжекционни неинсулинови антидиабетни средства;
- провеждане на самоконтрол;
- мониториране и използване на резултатите от лечението;
- справяне с усложненията на лечението, включително хипогликемия;
- разбиране и приемане на целите и за разработване на стратегия за постигането им;
- ефективна комуникация с членовете на диабетния екип;
- посрещане на новите проблеми в диабетните грижи;
- адекватно справяне с късните усложнения на захарния диабет.

Резултатите от обучението е добре да се оценяват при рутинна визита или веднъж годишно в насока:

- преглед на уменията на пациента, свързани със захарния диабет (техника на самоконтрол, хранителен режим, инжекционна техника);
- данни от биомедицинските изследвания на пациента (промяна в телесното тегло, HbA1c);
- преценка на поведението на пациента (удобни обувки, физическа активност, спиране на тютюнопушенето, места на инжектиране, членство в диабетна организация);
- оценка на стила на живот, на емоционалната нагласа, на усещането за бариери пред някои активности в стила на живот на пациента със захарен диабет и в грижите за самия него;
- преценка на желанието за достигане на близки цели (гликемичен контрол, тегло), както и за отлагане на далечни нежелани последици (съдово заболяване);
- преценка на специфичното за захарен диабет качество на живот и на здравния профил (Tankova Tsv., Anna-Maria Borisova, Maria Orbetsova, 2019).

Препоръки към провеждащото се обучение

- Всички пациенти със захарен диабет подлежат на структурирано обучение.
- Обучението трябва да бъде извършено в групи или индивидуално.
- Усилията към оптимизиране на разходите за диабетно болни налага да бъде включено и обучението на пациентите.
- Обучението трябва да бъде съобразено с културните ценности и да взима предвид социално-икономическите проблеми на населението.
- Обучението по възможност трябва да бъде осигурено от мултидисциплинарен екип.
- Обучението трябва да бъде многостренно и комплексно и да включва компонент, засягащ физическата активност.
- Пациентите с диабет трябва да бъдат окуражавани да участват активно при определяне на целите на лечението и взимане на решенията (Daskalova I., Ts. Totomirova, 2016).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Огромна е ролята на обучението за предпазване от животозасташаващи остро усложнени на захарния диабет. Всеки пациент трябва да бъде обучен да познава симптомите на хипогликемията, провокиращите фактори за да може сам да приложи първите мерки за овладяването им. Необходимо е и близките на пациента да бъдат запознати с поведението за овладяване на остро настъпили усложнения. С въвеждане на обучението както на пациентите, така и на техните семейства, честотата на острите усложнения значително е намаляла (Nikolov F., and team, 2020). Добрият контрол на диабета позволява пациентите да се възползват пълноценно от времето - да покажат и да научат най-доброто на което са способни.

REFERENCES

Balabanova A.,(2015). Diabetes mellitus in children and adolescents. MedPost Magazine, no. 3. (*Оригинално заглавие: Балабанова А., 2015. Захарен диабет при деца и юноши. Списание MedPost, бр. 3.*)

Daskalova I., Ts. Totomirova, (2016) EDUCATION OF PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS - NECESSITY AND REALITY, MEDINFO magazine, issue 4. (*Оригинално заглавие: Даскалова И., Ц. Тотомирова, (2016) ОБУЧЕНИЕ НА ПАЦИЕНТИТЕ СЪС ЗАХАРЕН ДИАБЕТ – НЕОБХОДИМОСТ И РЕАЛНОСТ, сп. МЕДИНФО, бр.4.*)

Koeva Ya., T. Atanasova, (2017) Tresiba - insulin of a new generation, RU, SNA, COLLECTION OF REPORTS, ISSN 1311-3321, p.361. (*Оригинално заглавие: Коеva Я., Т. Атанасова, 2017. Tresiba – инсулин от ново поколение, РУ, СНС, СБОРНИК ДОКЛАДИ, ISSN 1311-3321, стр.361.*)

Litvinenko I., (2019). Pediatrics, textbook for medical students, Sofia: Arbilis Publishing House. (*Оригинално заглавие: Литвиненко И., 2019. Педиатрия, учебник за студенти по медицина, София: Издателство Арбилис.*)

Mihailov Hr., Mitev N., Kostov D., Yaneva R., Mankov N., Nikolaev E., Sherbanov O. et all, Complete Multiplied Approach in Treatment of Diabetic Foot, (*Оригинално заглавие: Комплексно мултилициран подход при лечението на диабетното стъпало, Михайлов Хр. и съавт., 2017, сп. Авиационна, морска и космическа медицина, бр. 2, стр 38-40, ISSN 1314-5819*)

Nikolov F., and team (2020). Internal Medicine, Plovdiv, Lax Book Publishing House

(*Оригинално заглавие: Николов Ф., и колектив, 2020. Вътрешни болести, Пловдив, Издателство Лакс Бук.*)

Tankova Tsv., Anna-Maria Borisova, Maria Orbetsova (2019). Rules for good clinical practice in diabetes mellitus, Bulgarian Society of Endocrinology, Sofia. (*Оригинално заглавие: Танкова Цв., Анна-Мария Борисова, Мария Орбетсова, 2019. Правила за добра клинична практика при захарен диабет, Българско Дружество по Ендокринология, София*).

Funnell MM, Brown TL, Childs BP, Haas LB, Hosey GM, Jensen B, Maryniuk M, Peyrot M, Piette JD, Reader D, Siminerio LM, Weinger K, Weiss MA, (2011). *National standards for diabetes self-management education*, Diabetes Care, 34, S89-96.

Goss P. W., A. Middlehurst, C. L. Acerini et all., (2018). *ISPAD Position Statement on Type 1 Diabetes in Schools*. Pediatric Diabetes, Volume 19, Issue 7.

Richeim P, T. Weaver, J. Flader, D. Kendall, (2002). *Assessment of group versus individual diabetes education*. Diabetes Care. 25, 269-274.

Sherbanov O., Nedeva T., Deep Venous Thrombosis and Pulmonary Embolism – Nurses Role in Diagnosis, Management and Prevention (*Оригинално заглавие: Дълбока венозна тромбоза и белодробен тромбемболизъм- участие на специалиста по здравни грижи в диагностика, лечение и профилактика, Научни трудове на Русенския университет- 2015, том 54, серия 8.3, стр. 209-213, ISSN 1311-3321*)

Wheeler M, J. Wylie-Rosett, J. Pichert, 2001. *Diabetes Education Research*. Diabetes Care, 24, 421- 422.

http://www.vapesbg.eu/images/docs/ISPAD_statement_diabetes_schools.pdf

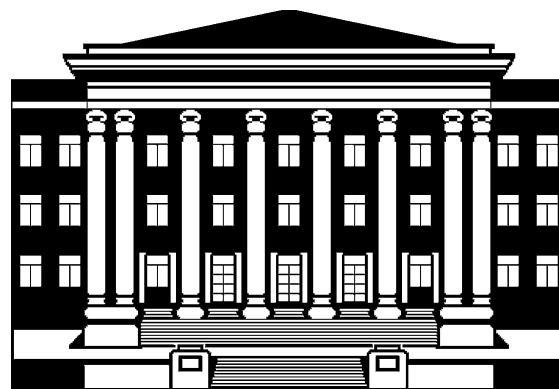
<http://dr-mgeorgieva.com>

<http://medpedia.framar.bg>

<https://www.vita.bg>

UNIVERSITY OF RUSE „ANGEL KANCHEV“

UNION OF SCIENTISTS - RUSE



**61-TH ANNUAL SCIENTIFIC CONFERENCE
OF UNIVERSITY OF RUSE „ANGEL KANCHEV“
AND UNION OF SCIENTISTS – RUSE**

OCTOBER 2022

I N V I T A T I O N

**Ruse, 8 Studentska str.
University of Ruse
Bulgaria**

**PROCEEDINGS
Volume 60, Series 8.5**

**Health Promotion,
Health Care,
Medical and Clinical Diagnostic Activities**

**Under the general editing of:
Assoc. Prof. Irina Karaganova, PhD
Assoc. Prof. Teodora Nedeva, MD, PhD
Pr. Assist. Irinka Hristova, PhD**

**Editor of Volume 60:
Prof. Diana Antonova, PhD**

**Bulgarian Nationality
First Edition**

**Printing format: A5
Number of copies: on-line**

**ISSN 1311-3321 (print)
ISSN 2535-1028 (CD-ROM)
ISSN 2603-4123 (on-line)**

The issue was included in the international ISSN database, available at <https://portal.issn.org/>.
The online edition is registered in the portal ROAD scientific resources online open access



**PUBLISHING HOUSE
University of Ruse "Angel Kanchev"**