Deliverable Title	**Instructional manual**
Deliverable number	**D3**
Deliverable Lead:	PSA CR
Related Work Package:	WP3
Author(s):	Ilona Koval Grubišić
Dissemination Level:	Public
Due Submission Date:	31/10/24
Actual Submission:	31/10/24
Project Number	101134299
Status	Version 1.0 (30/10/2024)
Reviewed (Authors)	Đina Škulić (PSA CR) - Larisa Draščić Šarinić (PSA CR) -
Start Date of Project:	01/11/23
Duration:	24 months
Abstract	The **Instructional Manual (D3)** is an accessible, comprehensive guide designed to support families of children with physical, intellectual, and sensory disabilities in incorporating athletics and swimming exercises into their daily routines at home. Developed by coach and nutritionist Ilona Koval Grubišić, this manual features clear textual explanations and pictorial representations of adaptive exercises. A dedicated section provides practical guidance on healthy eating, emphasizing the benefits of a plant-based diet for health enhancement and obesity prevention. The manual will be made available in electronic format on the e-learning platform, with translations into the national languages of partner countries to ensure accessibility across regions. This tool aims to foster improved health and activity engagement for children with disabilities and their families.
Status changes history	Version 1.0 (29/11/2022) – First release

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

CONTENT

1. **Instructional Manual - English translation**
2. **Instructional Manual - Croatian translation**
3. **Instructional Manual - Italian translation**
4. **Instructional Manual - Spanish translation**
5. **Instructional Manual - Bulgarian translation**
6. **Instructional Manual - Slovenian translation**
7. **Instructional Manual - Bosnian translation**
8. **Instructional Manual - Turkish translation**

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

"TRAIN FOR FAMILY" MANUAL



Project: 101134299 — T4F — ERASMUS-SPORT-2023

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Content

Project 1
INTRODUCTION 2
1. THE IMPORTANCE OF SPORTS IN THE PREVENTION OF OBESITY 3
2. ADAPTED ATHLETIC AND SWIMMING PROGRAMS FOR CHILDREN WITH DISABILITIES 14
3. NUTRITION GUIDELINES: HEALTHY DIET FOR OBESITY PREVENTION 21
CONCLUSION 32
LITERATURE 33

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

"Train for Family" manual

Project

This publication is one of finals products of the project T4F, Train for family, 101134299 — T4F — ERASMUS-SPORT-2023.

Partners

- Coordinator (P1) - Para Sports Association of the city of Rijeka - PSA CR
- P2 The University Sports Center of Palermo – CUS Palermo
- P3 The University of Murcia - UMU
- P4 The Bulgarian Sports Development Association - BSDA
- P5 IPAK institute for Symbolic Analysis and Development of Information Technologies - IPAK
- P6 BRAVO (Bosnia and Herzegovina)
- P7 Kahramanmaras Sutcu Imam Üniversitesi , Turkey - KSU

Social networks project

https://train4family-project.eu/
https://www.facebook.com/Train4Family

The author

Ilona Koval Grubišić (PSA CR)

Disclaimer:
Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author (s) only and to note necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them .

Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

INTRODUCTION

There are about a billion obese people in the world today. These alarming trends indicate an urgent need for global action and changes in the approach to nutrition and physical activity.
Obesity is one of the leading public health and global problems. There are many causes that can lead to inappropriate weight, and some of them are improper nutrition, lack of physical activity, urbanization, busy lifestyle, etc. The most common cause of obesity is energy imbalance, which means that a person takes in more calories than they consume during the day and thus excess energy is stored in the form of fat.
The World Health Organization states in its data that there are currently about 2.1 billion obese people in the world, which is about 30% of the human population in the world. According to the data of the European Health Survey in Croatia, 34.3% of respondents have a normal body mass, or BMI in the range of 18.5 to 24.9 kg/m², more women than men, 40.1% and 26.6% respectively. BMI in the range of 25.0 to 29.9 kg/m², that is, 41.3% of respondents have excessive body mass, while 23.0% of respondents have obesity, that is, BMI greater than 30 kg/m².
Obesity is the phenomenon of excessive accumulation of fat in the body and weight gain. It is a disproportion between the increased intake of energy and its reduced consumption, so the excess energy is stored in the form of fat.
Obese children are exposed to an increased risk of a number of chronic diseases such as: hypertension, arterial and heart diseases, diabetes and diseases of the musculoskeletal system. This is exactly what makes it so dangerous, so it is justified to try to suppress it already in childhood and adolescence.
Physical activity and healthy eating habits are the key to fighting obesity in children and are the basis for a healthy and long life. Physical activity must be a key part of everyone's life. In children, according to the World Health Organization, moderate physical activity must be represented at least 60 minutes a day. Since today's society engages in physical activity less and less every day, although according to recommendations, every adult should spend a minimum of 150 minutes every day doing some physical activity of moderate intensity. . A proper diet must contain enough proteins, carbohydrates, vitamins and minerals so that the child's organism has enough energy for growth and development, and the intake of food rich in sugars and fats is limited.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

1. THE IMPORTANCE OF SPORTS IN THE PREVENTION OF OBESITY

The problem of obesity in children and young people

Obesity is a multifactorial disease that arises under the influence of genetic and metabolic factors, social-cultural environment, environment and bad lifestyle habits.

According to the cause, obesity is divided into two main types, namely:

- primary obesity is one in which the accumulation of fat in the body is the leading and mostly the only problem. About 97% of obese children have this form of obesity.
- secondary obesity is one in which excess fat is a symptom of another disease such as growth hormone deficiency, hypothyroidism , pseudohypoparathyroidism , Prader Wili's syndrome, Cushing's syndrome, Mauriac's syndrome, etc. It is represented in 3% of the population.

The main reason for the increase in obesity among school-aged children is insufficient activity. The World Health Organization states that children should participate in an average of 60 minutes of moderate and high-intensity activity in order to have health benefits, and children's activities should be aerobic. It is also recommended to reduce the time children spend sitting, especially the time they spend in front of the screen.



Picture 1 *Bad habits in children*

The problem of obesity in children and young people is current from a public health point of view and because of its direct and indirect influence on the appearance of a series of so-called chronic non-communicable diseases, which then affect the expected duration and quality of life of adults in general. Childhood obesity can often lead to teasing by peers, lack of self-confidence and dissatisfaction with one's own body, which can lead to depression, antisocial

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

behavior and eating disorders. Quite often, such children experience a sense of failure and face criticism from their parents and the environment. (Hajdić , Gugić, Bačić, Hudorović , 2014).
According to Hajdić et al. The causes of obesity can be related to genetic, cultural, psychosocial, socio -economic and environmental factors. One of the most significant causes is heredity. One third of obesity is caused by genes. People who are overweight inherit a reduced energy turnover, which causes them to become overweight. (Hajdić , Gugić, Bačić, Hudorović , 2014) Bralić states that the connection between the obesity of parents and children is explained by the interaction of hereditary and socio -economic factors. Children whose both parents were obese, especially if their birth weight was greater than 4000 grams, need increased supervision in terms of prevention for the development of obesity. (Bralić, Jovančević , Predavec , Grgurić, 2010; according to Lakea et al).
Psychological reasons are also one of the causes, because very often people eat too much food due to stress, worry, fear, boredom, frustration, etc. (Hajdić , Gugić, Bačić, Hudorović , 2014). certain distractions from the problems they face. Other reasons are: disorders in eating habits, aging of the body, too little movement, drugs, hormones and diseases. (Hajdić , Gugić, Bačić, Hudorović , 2014).



Figure 2 *Disorder of eating habits in children*

"It is known that those children who watch television or play computer games are more likely to be overweight than their peers who do not have this habit. Spending hours in front of the TV, children usually take a large amount of "snacks" and so-called "fast" food, and at the same time they do not expend energy due to physical inactivity, which together favors the appearance of obesity at an increasingly young age." (Bralić, Jovančević , Predavec , Grgurić, 2010)
As Hajdić et al. explain that very often the problem with children is that parents do not see a realistic picture of their child and consider him "chubby", as is commonly known, parents and

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

family are still the most responsible in the process of acquiring proper eating habits.
In the research Hajdić et al. A study carried out in the Republic of Croatia showed an increasing trend in the number of children with excessive body weight, and about 20% of overweight or obese children are already enrolled in the first grade of primary school.
In order to diagnose obesity in children, it is necessary to measure their body height and body mass, with the results of which the body mass index (BMI) is calculated. The BMI result is obtained when we divide the body mass expressed in kilograms by the square of the height expressed in meters, i.e. BMI = body mass (kg) / body height (m)2 The main disadvantage of BMI is that this index shows the ratio of body weight to height , however, it does not take into account the body composition of the individual, that is, it cannot distinguish the percentage of fat tissue in relation to muscle or bone mass. (Rojnic Putarek , 2018)

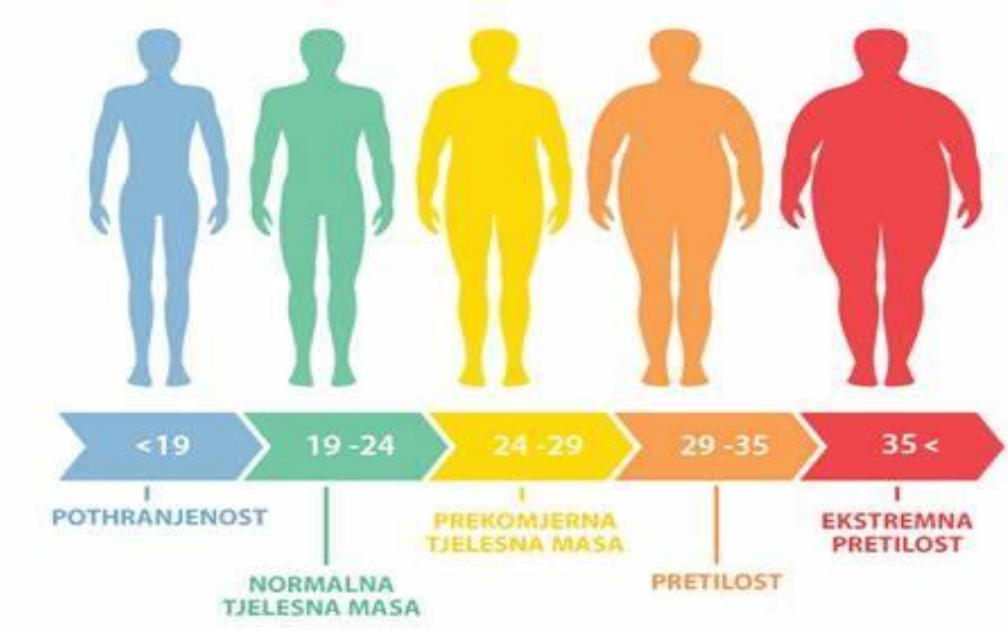


Figure 3 *Body mass index (prodietsky . hr)*

Obesity in children can be assessed with special graphs that link gender, age and BMI (obesity in children). BMI categories are as follows (obesity - degrees):

- malnutrition (BMI below 18.5)
- normal body weight (BMI 18.5 – 25)
- overweight (BMI 25-30)
- obesity of the first degree (BMI 30 – 35)
- obesity of the second degree (BMI 35 – 40)
- thickness of the third degree (BMI 40+).

The family plays a very important role in the prevention of obesity. The family has the greatest influence on a child's life, because it is from the family that the most important patterns of behavior originate, which accompany a person throughout his life. Consciously and

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

unconsciously, the family creates opinions and encourages the child to act with their speech and actions. Therefore, it is extremely important that the family, as the starting point of the child's development, provides the child with everything necessary for proper and healthy growth and development.

Although no child can choose what genes he will inherit and whether he will be inclined to gain weight faster and have a bigger body because of those genes, if he inherits such genes and a tendency to gain weight, his family can and must encourage him to live an active life and eat healthy. Parents who are aware of the importance of physical activity introduce their children to the pleasure that comes from movement and exercise right from early childhood. Such parents want to prepare their children for life in the best possible way, while having fun and developing properly. (Galloway , 2007).

Parents should not only encourage children to be physically active, but should also join them in performing them. One of the ways to encourage a child to be physically active is to conclude a contract between parents and children in which a plan and program of weekly physical activities is defined. The contract teaches children the responsibility of having to comply with what is written. Teaching children to respect the written word and put it into action can also lead to positive changes in behavior. Such activities can be various types of games, staying and walking in nature, team and individual sports, cycling, swimming, etc. Activities should be fun to encourage them and stimulate interest in children. (Galloway , 2007).

Prevention of obesity

According to colleague Bralić, it is very important to know the data on the frequency of obesity in a population because it is the starting point from which a specific program for its prevention should be planned and launched. (Bralić, Jovančević , Predavec , Grgurić, 2010) The most important factors in prevention are a varied diet and physical activity. A varied and healthy diet as stated above consists of a variety of fruits and vegetables, food rich in proteins, minerals and vitamins, a moderate intake of carbohydrates and as little sugar and fat as possible. Another factor for preserving health is physical activity, which should be present as something everyday and normal among the children's population.

Primary prevention of obesity

In the primary prevention of obesity, the emphasis is on educating the population about proper nutrition and the negative impact that excess weight has on health. The primary prevention of obesity in schools is carried out through various projects in which children are taught about the food pyramid, the importance of a healthy diet, physical activity and more. Children are taught from an early age about the importance of food and its impact on health. Today, when more than ever we are surrounded by food rich in fats and sugars, which is very accessible from an early age, it is necessary to limit its intake and replace it with healthier variants.

In primary schools, nutrition should be in accordance with the National guidelines issued by the Ministry of Health. According to these guidelines, if schools respect them, children have access to a complete and healthy meal. The guidelines cover all recommended and permitted

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

meals, snacks, drinks and condiments. You can also see warnings about which foods should be limited and which ingredients. (Croatian Institute of Public Health, 2013)

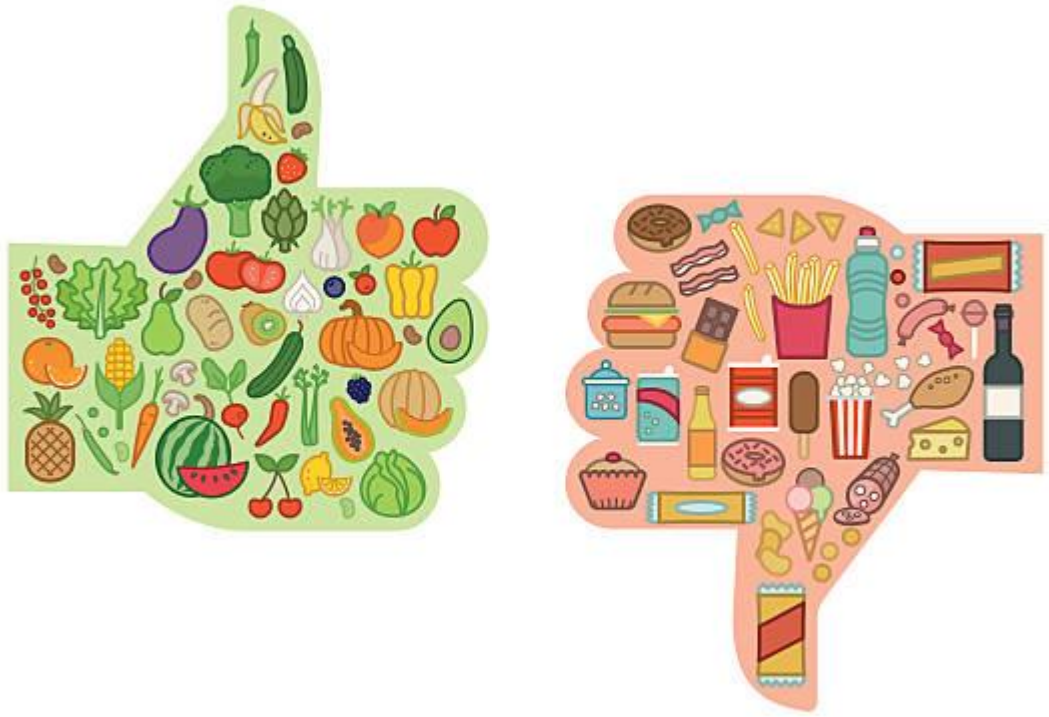


Figure 4 *"Healthy food" and "unhealthy food" (prodietsky . Hr)*

The primary prevention of obesity can be implemented in schools through various educational programs on healthy eating and physical activity, but the school must provide healthy food and more opportunities for physical activity. During education, it is necessary to give students the opportunity to taste, touch and work with the food they are learning about. Parents also play an important role in education, especially with preschool and elementary school children. Educations should serve as instructions for parents for activities they can use at home to encourage children to make healthier life decisions. Some other more innovative strategies such as social networks and stories in which children can emulate the main characters can be included in education.

According to research by the World Health Organization, the results show that the percentage of obese people is increasing in today's world, so it is necessary to teach children from early childhood that physical activity must be part of everyday life. The activities we perform in our free time should also be focused on movement, and as little as possible on sitting and using modern technology, and current research shows that the exact opposite is happening. Games, helping with household chores and going for walks are some of the physical activities that every child should do every day. Galloway states in the book that physical activity not only

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

contributes to physical health but also to a person's psychological state, and that just a few minutes of exercise improves productivity and mood.

In addition to physical activity in the prevention of obesity, nutrition also plays an important role. A healthy and balanced diet, according to the Croatian Institute of Public Health, should have a sufficient amount of proteins, carbohydrates, vitamins and minerals. Research conducted by Antonić- Degač , Kaić-Rak, Mesaroš-Kanjski , Petrović and Capak in 2004 shows that an increasing number of children consume fast food, sweets and other foods rich in fats and sugars every day. In the long term, such habits represent a big problem because they cause numerous health problems such as diseases of the heart and circulatory system, diabetes and many others.



Figure 5 *Healthy and balanced diet in the prevention of obesity*

Physical activity

The World Health Organization (WHO) promotes physical activity (TA) in order to preserve and improve health and increase the quality of life.

Accordingly, the recommended levels of physical activity for adults are: 150 to 300 minutes of moderate-intensity aerobic physical activity per week or 75 to 150 minutes of high-intensity aerobic physical activity per week and performing physical activity that serves to strengthen muscles at least 2 times per week. Through one or more shorter activities during the day, a goal of 150 to 300 minutes per week can be achieved, and additional health effects can be achieved by increasing the amount of physical activity, increasing moderate-intensity aerobic physical activity to more than 300 minutes per week, or increasing high-intensity aerobic physical activity for more than 150 minutes a week, for people whose health condition allows it. The WHO also recommends reducing sedentary time (sitting or lying down) and replacing it with

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

physical activity whenever possible. which is 35.7%. (Croatian Institute of Public Health [HZJZ], 2021)

"A sedentary lifestyle, whether understood as reduced time spent in physical activity or time spent sitting, is considered an independent risk factor for the onset of chronic non-communicable diseases such as diabetes, arterial hypertension, obesity and cardiovascular diseases, and directly affects mortality. Almost two million deaths per year are linked precisely to a sedentary lifestyle, making physical inactivity one of the ten most common causes of death. In recent times, a sedentary life, that is, physical inactivity, is also associated with an increased risk of developing malignant diseases." (Škovran , Cigrovski , Čuljak, Bon, Očić , 2020)

Therefore, it can be said that physical activity is an extremely important factor in preserving the health of the population both directly and indirectly. That is why it is necessary to encourage children to be physically active from early childhood so that throughout the rest of their lives it becomes part of their everyday life, without which there is no healthy way of life.

The impact of sports on the child

Sport greatly contributes to the proper development of a child, and an activity that suits him is recommended for every child, regardless of its difficulty. It is important for children to develop regularity and an understanding of how performing certain activities contributes to their development: "According to the results of research, in the countries of the developed world, almost 40% of children between the ages of 5 and 8 are prone to various forms of diseases of the heart and circulatory system. The best tool for preventing these forms of disease is regular physical exercise" (Hraski , Živčić, and Žuljević , 2002, p. 1).

Sports influence is important because children participate in various competitions with other children (regardless of whether it is a team or individual sport) and train daily with other children. According to Prskalo, Babin and Bilić- Prcić (2014) , such exposure to socialization is necessary for children because they can make friends and their self-confidence does not decrease but rather increases because children do not reduce their self-worth. These positive influences show that sports activities do not only affect the child's physical condition, but also his psychological condition. Thanks to sports, the child gains affective, moral, social and cognitive development, which are all essential components of human thought processes. When all these processes develop positively, the child feels satisfied and his self-confidence grows, not only in sports activities but in all life situations.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Figure 6 *Sports activities in children*

For some children, just participating in a sports activity is enough to gain a sense of satisfaction, and this means that the sport is presented to them in a proper way at the beginning and the educational function of the sport is emphasized more than the competitive one.
Bastjančić , Lorger and Topčić (2011) describe the influence of physical sports on the proper growth and development of the body. Their work describes how a child's muscles remember very easily and any activity that is started at an early age can be easily repeated throughout life. The future of children is secured with the sport itself, because the possibility of illness is reduced if the child regularly engages in a certain activity. In order to achieve all the positive effects of sports, it is first necessary to provide children with the conditions for performing sports activities.

Physical activity in children

Scientists have proven that a low level of physical activity and a large amount of inactivity or sedentary behavior are one of the main causes of obesity. (Robinson, 1999) Today's society, which mostly lives in cities, faces various difficulties due to a specific way of life. Some of the difficulties that are ubiquitous in society are: overweight and nervous tension, which are increasingly present in young people, and the free time of children and young people is increasingly used for activities that require almost no muscular effort. An overview of the research presented by Badrić and Prskalo in their article can be concluded that children are spending more and more of their free time in activities that do not require a lot of physical effort. (Badrić, Prskalo 2011) In most European countries, children spend most of their free

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

time watching television and playing computer games.
Research clearly shows that just a few minutes of exercise each day will promote a better mood, better thinking and better performance in everyday life. A large number of studies have shown that exercise promotes changes in behavior and helps children to be more successful in school and in life. (Galloway , 2007)
"The sooner you start, the better, because that way, healthy habits that last a lifetime are quickly and easily adopted and deeply rooted. An important role in this phase is played by the family, which allows the child to choose the desired physical activity, provides him with moral and financial support for engaging in that activity and regularly takes him to training sessions." (Petrović, 2018)
Galloway also mentions parents as leaders who, through regular exercise, positively influence children, their health and the quality of life in adulthood. On the other hand, parents who are prone to a sedentary lifestyle have children who do not exercise because such children have no one to acquire this habit from. (Galloway , 2007).

Types of sports activities for children of preschool and school age

In modern times, sport is tried to be implemented as soon as possible because it has many positive effects on the child.
A child's preschool age can already be the right time to involve the child in activities and movement. For preschoolers, sport should first be a game, by participating in various sports activities such as swimming, gymnastics and athletics, they enable the child to get to know sports and lay a good foundation so that the child (if desired) is predestined for a certain sport. Krželj (2009) According to this author, activities in preschool institutions are also specific because they do not practice only one sport, but combine various disciplines that children can perform. Some of these disciplines are gymnastics, running, stretching and various disciplines with a ball. Practicing various disciplines is useful because children learn the difference between different disciplines, first of all in their rules, and then in the actual performance of each discipline. For children, so-called natural forms of movement should be emphasized in these disciplines. Under natural forms of movement, Hraski , Živčić and Žuljević (2002) classified different types of movement related to high jumping, jumping, running, walking, skipping and various others. Children are satisfied with this way of performing sports activities, because at their age, the game, in which they naturally learn, stands out first and foremost.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Figure 7 *Sports activities in children*

Children remember the most by playing because it amuses them, and if something is fun for them, it becomes interesting for them. Bastjančić , Lorger and Topčić (2011) confirm in their work that fun also comes from the fact that preschool children can play with other children and thus their activities become more interesting. During this game they can run freely and use all the energy they have at their disposal without strict rules to follow, but in all this they know a certain order of performance. The work of Bastjančić , Lorger and Topčić (2011) also points out that it is beneficial to teach preschool children the basic movements for each discipline. Some of the basic movements for some disciplines are, for example, the long jump, practicing how to pass the ball or how to hit the ball into the basket. Their performance does not have to be perfect and completely within the rules, and the most important thing in the end is the children's fun that results from everything. Coordination, speed, balance and flexibility are the basic things that preschool children try to develop, and this can be achieved by knowing only

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

the basic movements for a certain sports discipline.

Variety is what children need and every new activity should be a new story for them to participate in. In these activities, the most important thing is to stimulate and strengthen motor skills in children. It is known that children like to explore the environment and their imagination works best if they are placed in situations that are new and unusual to them. Krog (2010) pointed out this way of implementing activities practiced by the so-called "air kindergartens", which perform many activities for children in nearby parks, picnic areas and forests. These kindergartens have put together a program that raises and teaches children in nature throughout the year. The activities that the children perform are not pure sports but more similar to camping and the children learn to use a knife, an axe, prepare a fire in the open air and other things that are mainly related to camping. Regardless of the fact that these are not pure sports that have their own rules, this way of life requires a lot of energy consumption, and since energy consumption is recommended in every form, it is acceptable in this form as well. Instilling sportsmanship from a young age is an important goal for kindergartens, because this way children will learn to control their thoughts and feelings.



Figure 8 *Sports activities in children*

Krog (2010) claims that kindergartens should try to present activities in the form of games, not every activity has to be a specific sport with its own rules. Children need play extremely because it affects their motor skills more easily. The reason for this is that children within the party itself do not put pressure on the outcome of the game itself, but enjoy the performance itself. Games are also upgraded over time and children become capable of accepting more and

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

more demanding tasks that are given to them. In the work Bastjančić , Lorger and Topčić (2011), an example of a game that is used in kindergartens is a game where children are arranged in a type ("birds on a branch") and each child gets enough space to perform the game itself. While the children are standing in line, they hold a ball of the appropriate size and weight in their hands, and when the teacher/leader marks the start, the children throw the ball, which they hold as far forward (far) with two hands, and after throwing the ball, they move after her. After reaching their ball, they take it and quickly return to their starting place. Considering that several players participate in the game, it would be good if each ball was of a different color so that the children could follow their thrown ball.

This is an example of a motor game that does not require much concentration, but encourages children to move and most importantly, fun is included in the motor game itself.

2. ADAPTED ATHLETIC AND SWIMMING PROGRAMS FOR CHILDREN WITH DISABILITIES

Inclusivity and sport

Involving a child in sports activities means providing the child with a wide range of opportunities in his life. A child who is involved in a sports activity can get to know different life situations and different people in different ways. Sports activity, according to Đonlić et al. contributes to the child's pro-social behavior because the child gets used to being surrounded by different people in different situations. If educational work with children who have to participate in social situations is insufficient or inappropriate, it can be expected that their behavior will also be inappropriate towards peer groups. Such situations are common, for example, with athletes with whom educational work was not at a sufficiently good level. Their behavior towards teammates, opponents and even people outside the sports fields is unacceptable and harmful to society. Because such people can one day be a role model for young people who look up to them, and such behavior will be replicated.

Cvetko, Gudelj and Hrgovan (2000) themselves define the term inclusion as accepting the diversity of each person and by inclusion they do not mean that all people must be equal.

Preparing a child for individual work means at the same time preparing him for a more independent life that he will need in the future and in every situation where the child can do something on his own, he should be enabled. Inclusion can thus also be applied in sports clubs because it does not necessarily have to be only educational institutions. In a situation where a child with a developmental disability wants to join a certain sport, we as a society must in every possible way enable that child to play that sport.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Figure 9 *Sports activities in children*

Sport is an area where differences are glorified and encouraged because each person can show with their performance that differences exist. Inclusion and sport are concepts that touch on many points and they should actually be combined completely because every person has the right to engage in an activity regardless of their own condition.

Prskalo, Babin and Bilić- Prcić (2014) point out that if a child with a developmental disability were to participate in an activity, he would feel more confident and have a more positive self-image.

Such attitudes arise because, through inclusion, the child feels that he belongs to a group and identifies with his peers, and does not see how they differ in terms of their abilities. Such inclusion can be done, for example, within the subject of physical and health education in primary or secondary school, within preschool activities or activities in a specific sports club.

According to Petrinović (2014), the general condition of children with disabilities would be greatly improved by inclusion in sports activities, because recreation and leisure would have a positive effect on their self-affirmation and inclusion in society. This would be gained because children with disabilities would make themselves aware that they are actually able to perform certain activities and that their body can always improve its performance. When you become aware of such an attitude about yourself, self-affirmation occurs where every new activity is not rejected because by successfully completing the previous one, self-confidence is created for new challenges. For this reason, it is most important to give children with disabilities the opportunity to play a certain sport themselves. He doesn't even have to play sports, he can get the required amount of activity through exercises that have a rehabilitative effect.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Hassan, Dowling , McConkey and Menke (2012) give an example of sports activities, namely the Games for people with special needs. The purpose of these games, apart from the competition itself and winning medals, is to show how everyone can reach the desired goal and build their future with effort and appropriate work. The aforementioned Games also presented an initiative for a unique sport whose goal is to promote social inclusion. When this kind of example is presented to the children who have difficulties in development and their parents, coaches and educators, it can only raise a positive image of performance and children in sports. Inclusion within sports, apart from relationships with other people, can improve the child's self-image because the child must first experience himself as a competent person who is able to perform exercises and cooperate with other children. Raising self-esteem is generally one of the most important benefits that come with sports, because children learn to respect themselves, and if they respect themselves, they will also respect other people around them. Đonlić Marušić-Štimac and Smojver- Ažić (2005).

Physical activity of children with developmental disabilities

″The involvement of children, students and young people with difficulties in development and behavior and people with disabilities in kinesiology activities promotes their physical, emotional and social well-being″ (Ciliga and Trošt Bobić, 2014). Involvement in recreational activities is influenced by various factors, including gender, age, motivation, difficulties, individual and family preferences, environmental factors, and the support and available time of parents or guardians. Family life has a much greater influence on engaging in kinesiology activities than the level of disability of children with disabilities. Parents and guardians sometimes give too little importance to physical activity and the benefits it brings to their children.

Regularly engaging in kinesiology activities for children and young people with developmental disabilities improves their psychological well-being by providing the opportunity to create new friendships, express creativity, develop their own identity and find additional meaning in life. In addition, participation in kinesiology activities can contribute to better social adaptation and greater life satisfaction, and can develop independence, competitiveness and teamwork of children with developmental disabilities. emphasize that when children and young people with developmental and behavioral difficulties get involved in a particular kinesiological activity, it is necessary to increase their initial motivation to engage in that activity and ensure the continuity of attending it. Ciliga and Trošt Bobić (2014)

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Figure 10 *Sports activities in children*

The importance of swimming for children with developmental disabilities

Swimming, like other physical activities, favors the growth and development of children with developmental disorders, helps preserve functional ability, reduces or prevents symptoms of impairment, and supports the independent lifestyle of children with developmental difficulties and people with disabilities (Lulić Drenjak, Marijančić and Vlahović , 2011). Unhindered movement and the ability to use muscles that have difficulty overcoming gravity's limitations are the primary reasons why swimming and anything related to water activities benefits people with a wide range of physically disabling conditions, including amputation, cerebral palsy, and even paraplegia (according to Jorgić , Dimitrijević, Aleksandrović , Okičić , Madić and Radovanović , 2012).

In support of how swimming has a positive effect on health, the example of the American swimmer John Weissmuller, who suffered from polio, is best shown. With this activity, he managed to heal and become the then world record holder and the first man to swim 100 m under one minute, according to Mirvić , Rašidagić and Dizdar (2015). Swimming has been in the Paralympic movement since Rome in the 1960s, and today it is one of the most popular and massive sports of the Paralympic movement (World Para Swimming). According to Lulić Drenjak and Vlahović (2014), people with physical impairments, people with disorders in cognitive functioning, visually impaired and blind people compete in a total of 14 classes.

Benefits of swimming

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Findak (1990) emphasizes the value of swimming, calling it one of the healthiest physical activities. It can be learned from an early age, it can be practiced not only throughout the year but also used throughout life, it enables the practice of other sports in and on water, and the primary value of swimming knowledge comes from its preventive function in the fight against drowning. Knowing how to swim means feeling safe in and around water. Swimming, in everyday life, allows people to use it as a means of entertainment, sport, recreation, relaxation. Mastering this skill enables both children and adults to actively participate in many water sports - rowing, water skiing, sport diving, sport fishing, synchronized swimming, water polo, sailing, surfing, diving and the like (Findak , 1981).



Picture 11 *Water activities for children*

Swimming has great benefits for children and their development. One of the benefits of swimming is the positive effect on breathing as well as on the development of the chest muscles.

According to Findak (1981), by participating in swimming programs, children acquire hygienic habits such as appropriate behavior at the pool, bringing adequate equipment, mandatory showering before and after swimming, responsible behavior in the water, care for the cleanliness of the water, and so on. Regular swimming improves the reaction of the child's skin to cold and the ability to thermoregulate, because the different conditions in which one swims, especially in relation to the temperature of the water, have a favorable effect on the thermoregulation of the body.

In water, two to three times more heat is released compared to ``dry'', which affects the improvement of the thermoregulation of the body and increases the resistance of the organism (Findak , 1981). Swimming also affects the intensive growth of bones and their shaping, and

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

is especially useful during puberty when children grow rapidly, which can cause poor posture. Swimming also leads to shaping of the muscular system. Rhythmic work of arms and legs improves the mobility of all joints and has a positive effect on all muscle groups.

In addition to the fact that swimming affects the muscular system, the cardiovascular system, the respiratory system, and the ability to regulate thermoregulation, it also affects the child's psychosocial development. It is effective when it comes to boosting self-confidence, socializing with others, spending free time, relaxation and many other components. Swimming provides a great opportunity for educational activities.

Getting used to the water, staying on the water and learning to swim in children develops fearlessness, perseverance in work and affects the strengthening of the will. A child can practice swimming as a competitive discipline. In this case, the child develops qualities such as: courage, combativeness, attitude towards the team and other competitors, discipline in expressing the set tasks, and the biggest contribution is an increase in psychological stability (Findak , 1981).

In contact with other children, children with difficulties learn to interact with others, strengthen self-confidence and self-esteem, reduce anxiety and improve their mood. Pleasant association with other children and progress in their work arouses a feeling of satisfaction and happiness in children, which significantly affects the creation of a positive self-image. Parents of children who were included in the swimming program, and who have been diagnosed with an autism spectrum disorder and cerebral palsy, have confirmed that they have improved their communication with their children since they come to the pool and exercise (Babić and Ružić, 2015).



Picture 12 *Training in PPK Forca*

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Swimming therapy club Forca is the first such club in the Primorje-Gorski Kotar County and one of the few clubs in Croatia, whose members are children with developmental disorders and people with disabilities - people with physical impairments, people with impaired vision and hearing, and people with disorders in learning. The club was founded with the basic goal of promoting, developing and improving the swimming sport of people with disabilities.



Picture 13 *Swimmers in PPK Forca*

The main goal of the club is to teach children to swim regardless of disability, i.e. the club has five sections: therapy section, school for non-swimmers, swimming school, competitors, recreation.

Swimming program according to the Halliwick concept

Halliwick was primarily established to teach swimming to people with disabilities and to teach them independence and independence. It is based on the principles of hydrostatics, hydrodynamics and kinesiology. It is a holistic approach that gathers knowledge about water, the body, learning and teaching, motivation, challenges, activities, play, music, but also the equality of people with disabilities.

The Halliwick concept uses the Ten Point Program, which includes all the elements and activities that help a person become independent in the water. The points applied are mental adjustment, disengagement, sagittal rotation control, transverse rotation control, longitudinal rotation control, combined rotation control, take-off or mental inversion, balance at rest, turbulent gliding and progression and the basics of the Halliwick concept. Some of the most common conditions in which this concept is implemented are autism and cerebral palsy.

Halliwick helps develop social skills, communication, learning ability, psychological well-

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

being and self-esteem. Working in a group additionally encourages the development of the aforementioned abilities. The Halliwick Concept (2000).

3. NUTRITION GUIDELINES: HEALTHY DIET FOR OBESITY PREVENTION

The importance of proper nutrition

According to the Croatian Institute of Public Health, proper nutrition must meet several fundamental requirements: it must contain sufficient amounts of energy, all necessary nutritional and protective substances in accordance with the nutritional needs of an individual or a population group, ensure a balanced ratio of solid and liquid foods that are easily digestible, ensure a feeling of satiety and satisfaction after taking a meal.

Proper nutrition should be varied, i.e. all foods should be represented during the day. One of the most important characteristics of a proper diet is moderation and a controlled intake of fat, sugar and salt. Sufficient intake of water and other fluids is also important in order to keep the body hydrated .



Figure 14 *Balanced diet*

Eating habits adopted in early childhood remain similar in the adult life of a person. The evidence that has been collected shows that nutrition in early life, especially nutrition at important developmental moments, has a long-term impact on later health and disease risk. (Luque et al., 2021)

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Food is necessary for a person to maintain health, therefore it is very important what and in what quantity we eat. Eating healthy nowadays is a challenge because people live at an accelerated pace and do not devote too much time to what they eat, it is only important to satisfy hunger. A healthy diet is varied and balanced. The Institute of Public Health recommends dividing the daily intake into 3 main meals and 2 snacks. (Vezilić , 2013).

Eating habits of children

Children's eating habits start in the family home. Parents have the greatest responsibility when it comes to forming proper eating habits in children. That is why parents must be aware of what their children should eat and to what extent, and when we see today's society where there are more and more obese children, we should ask ourselves what children actually eat and how aware they are of the consequences of improper and immoderate nutrition.



Figure 15 *Eating habits of children*

Inadequate nutrition dominated by increased intake of fatty, salty and sweet foods, consumption of industrial ready-made and fast food leads to many health problems such as high blood pressure, type 2 diabetes, obesity and many other problems.

Nutrition of athletes

A healthy and balanced diet is proven to be one of the most important factors in the success of athletes and is important for achieving the best possible sports results.

The aim and purpose of applying appropriate nutrition:

1. Supplying the organism with energy and building materials, appropriate to the effort and

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

intensity, type and scope of physical activity
2. Optimal growth and development of the organism through the training process.
3. Faster recovery between training and sports performance.
4. Achieving an ideal or optimal body weight and physical fitness.
5. Protection against injury and damage (especially athletes who are prone to injury) and consumption
tissues, and health protection, above all.
6. Improvement and advancement of fitness, strength and endurance necessary for successful sports
onset and reduction of fatigue.
7. Protection and raising the level of resistance (immunity) of the organism.
8. Facilitating top performance at competitions, despite stressful conditions (exceptional mental and physical stress).
9. Optimal growth and development for children.
10. Improvement of recovery and faster return to optimal or desirable form.

In addition to the training plan, athletes must also have a nutrition program because food should meet the nutritional needs of athletes during training, competition and recovery. That is, food should provide enough energy and meet the needs for essential nutrients.
Strict planning of the type, quality and ratio of nutrients and protective substances is very important in the nutrition of athletes. A high proportion of carbohydrates, and an appropriate proportion of fat and protein are the basis of an athlete's diet. Micronutrients, that is, vitamins and minerals, must be strictly balanced for health reasons, but also for adequate sports performance.

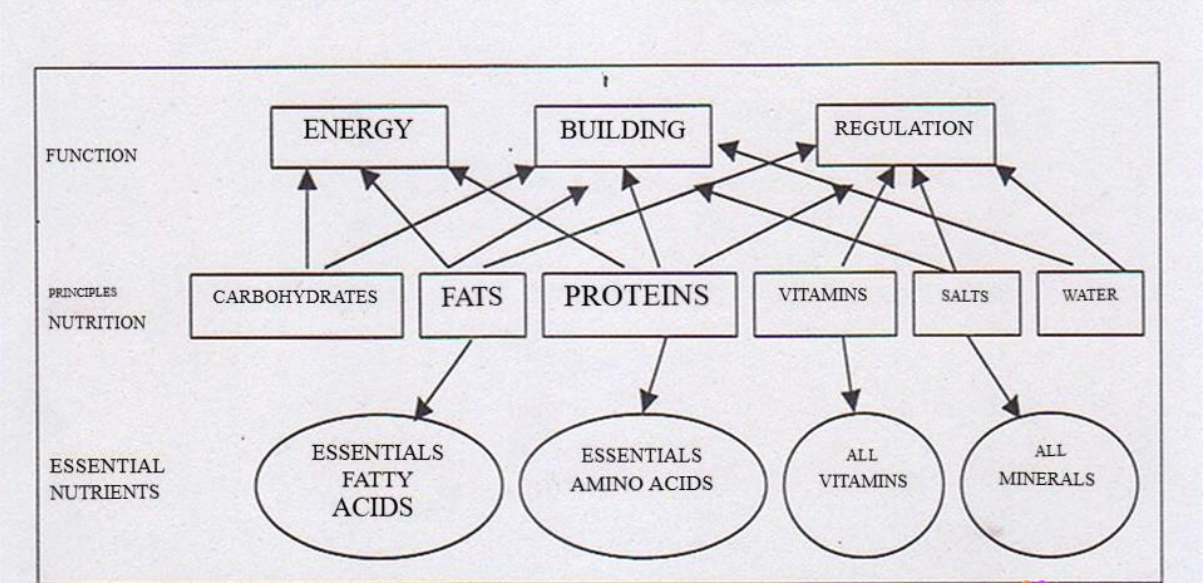


Figure 16 *Presentation of macro- and micronutrients and their functions in the body*

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Daily caloric intake should be distributed in the following ratio:

- Proteins from **15 to 20 %**
- Fat from **20 to 30%**
- Carbohydrates from **60 to 70 %**

Carbohydrates

Carbohydrates are the main energy nutrient and represent the majority of energy intake. It is recommended to choose food that is rich in starch and fiber, which is also a source of minerals and vitamins, because it takes longer to digest and provides a better feeling of satiety. Preference should be given to products made from whole grains (bread, corn and oatmeal, muesli , whole grains, pasta, flour, etc.) as well as legumes (soy, broad beans, beans, lentils, chickpeas, etc.), potatoes, fruits and root vegetables. vegetables.

Sugars

Avoid sweets and other sweets, or products with added sugar in general, and take fresh fruit instead. Avoid carbonated drinks and/or non-carbonated sweet drinks, and prefer freshly squeezed juices and herbal or fruit teas without added sugar or moderately sweetened with honey.

V *light*

As a rule, fibers do not have usable energy values, but they have a whole series of significant functions in the digestive tract. Fiber slows down the emptying of the stomach, improves digestion in the small and large intestine, and prevents the onset of numerous diseases. The most important fibers are cellulose, hemicellulose , pectin, lignin and inulin. Sources of fiber are: whole grains and products (e.g. buckwheat, bran, oats, barley, etc.), legumes (e.g. beans, peas, broad beans, lentils, etc.), vegetables (e.g. Swiss chard, carrots, kale, cabbage, etc.), and fruit (e.g. carob, fig, apple, etc.)

The World Health Organization suggests: 8-10 g CHO/kg should be taken daily. Body weight. Insufficient carbohydrate intake will cause: low energy level, reduced ability to work, loss of concentration, poor recovery, weight loss.

Proteins

Protein intake is extremely important for athletes because they supply the body with amino acids, which are the basic building block of cells and are responsible for numerous physiological functions. Proteins from animal sources have a higher biological value than those from plant sources because they contain essential amino acids. It is recommended to consume protein of animal origin (fish - mackerel, hake, tuna, sardines, etc., milk and dairy products, cheese, eggs, meat) and protein of vegetable origin, such as legumes (soybeans, different types of lentils, chickpeas, beans, beans, etc.) and nuts (almonds, hazelnuts, etc.) For an optimal intake of proteins of plant origin, it is recommended to combine food: cereals - legumes (e.g.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

rice with peas or lentils), cereals - dairy products (e.g. Sandwich with cheese), legumes - seeds (chickpea fritters with sesame).

Fats

Fats (lipids) make up an important part of a healthy diet. In our body, fats serve as a source of energy for numerous metabolic processes. Part of the lipids is used for the construction of cell membranes and as a basis for the absorption of vitamins A, D, E and K. Omega-3 fatty acids are important because they have an anti-inflammatory effect and can stimulate faster recovery and growth of muscle mass.

Polyunsaturated fatty acids are found primarily in vegetable oils and nuts and fish. It is recommended to increase the intake of Ω-3 fatty acids compared to Ω-6 fatty acids.

Omega-3 fatty acids, foods of animal origin rich in Ω-3 fatty acids are blue fish (sardine, tuna, bonito, etc.) and salmon. Foods of plant origin rich in Ω-3 fatty acids are flax seeds, nuts (walnuts, almonds, hazelnuts), tofu and soybeans.

Omega-6 fatty acids are mainly found in sunflower oil, corn oil, soybean oil, and nuts.

Monounsaturated fatty acids. The best sources are olive oil and canola oil.

The recommended daily fat intake is 20-35% of the total daily energy intake. Saturated, polyunsaturated and monounsaturated fatty acids should be consumed in equal measure (about 10%).

Vitamins

Vitamins have a protective role in the body, prevent the development of infections, diseases and generally raise the immune system to an appropriate level. They ensure normal growth, development, metabolic processes, and although they do not provide energy, they participate in obtaining energy (participate in enzymatic conversion of carbohydrates, fats and proteins). Some vitamins can be synthesized in the body (vitamins A, B3, D, K), while the rest must be taken into the body in sufficient quantities through food in order to avoid negative consequences due to the occurrence of a deficiency. Adequate and proper nutrition ensures a sufficient amount of vitamins, and supplementation is only necessary if there is a deficit of certain vitamins.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Figure 17 *Vitamins in the diet*

Vitamins are divided into:

• soluble in water (B complex , C)

• fat-soluble (A, D, E, K).

Vitamin A is a vitamin for the growth and protection of the epithelium, the body can produce it from carotene, which acts as a provitamin. The best sources are egg yolks, carrots, apricots, yellow and dark green vegetables (spinach, kale, parsley leaves, Swiss chard), peppers, asparagus, tomatoes. Cooking and storage does not significantly affect the vitamin content of food.

vitamin B complex group consists of thiamin , riboflavin , niacin , vitamin B6, pantothenic acid, biotin , folates and vitamin B12. B complex vitamins are important for energy production and the building and recovery of muscle tissue. Vitamins B1-3, B5-7 participate in the metabolic pathways of obtaining energy during training. Folic acid and vitamin B12 are necessary for the production of erythrocytes, protein synthesis, tissue recovery and the functioning of the central nervous system.

Vitamin C has a positive effect on immunity and supports the absorption of iron. The best sources are fruits and vegetables, especially citrus fruits (lemon, orange, tangerine, grapefruit), kiwi, cherries, cherries and berries, pineapple, peppers, broccoli, tomatoes, kale, parsley, cauliflower. It is best to consume fresh food because cooking and storage leads to loss of vitamins

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Vitamin D is obtained from food (fish, meat, eggs) or synthesized in the body (sun). It increases the percentage of muscle mass, regulates muscle contraction and promotes the mineralization of bones and teeth, which is achieved by stimulating the absorption of calcium and phosphorus in the intestine. In case of deficit, bone problems (rickets, osteomalacia), reduced muscle mass and strength appear .

Due to its ability to oxidize in the body, ***vitamin E acts as an antioxidant.*** Deficiency can lead to muscular dystrophy. The best sources are oils (especially cold pressed), nuts, green leafy vegetables. Vitamins are not lost by cooking.

Minerals

Mineral substances (calcium, magnesium, potassium, sodium, chlorine, phosphorus, and sulfur) and trace elements (chromium, cobalt, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, selenium, zinc, and nickel) are essential substances that enter the body intake with food. Mineral substances are most represented in the structure of bones, such as calcium and phosphorus, while iron is present in the structure of hemoglobin, which is an important transporter of oxygen and carbon dioxide throughout the body. In addition to building, minerals also have a regulatory function because they are part of some vitamins and other important metabolic compounds.

Any lack of nutrients sooner or later leads to fatigue, lack of energy and strength, weakening of the immune system, stronger tendency to injuries and poor results of athletes . Minerals prone to deficits are: magnesium, calcium, potassium, sodium, chromium, iron , zinc and selenium.



Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Figure 18 *Minerals in the diet*

Magnesium is a mineral that is necessary for the body for over 300 biochemical reactions and is required for the proper functioning of the muscles, nervous and immune systems and for bone strength. Signs of magnesium deficiency include weakness, fatigue, loss of appetite, muscle cramps, nausea, abnormal heart rhythm.

Calcium is necessary for growth, maintenance and repair of bones, regulation of muscle contraction, conduction of nerve impulses and proper clotting of blood. Insufficient daily intake of calcium and vitamin D reduces bone mineral density and thus increases the risk of fractures. The best sources are milk and milk products, fish, eggs, dark green vegetables (e.g. spinach, swiss chard, broccoli, etc.) and, as an addition to meals, nuts and seeds (sesame, poppy seeds).

Sodium is an electrolyte of great importance, especially in athletes because they sweat profusely, after which the body's need for sodium increases. As a result of sodium deficit, hyponatremia occurs . Such a state is characterized by lethargy, confusion, muscle twitching.

Potassium is also an electrolyte, essential for cell membrane stabilization and transmission of impulses through the nervous system, regulates heart function, lowers blood pressure and is needed for normal water balance in the body (sodium-potassium pump). Potassium deficiency causes the following symptoms: muscle and nerve dysfunction, water retention, cardiac arrhythmia, muscle weakness, confusion, poor kidney function, constant thirst and muscle cramps. A diet rich in fresh vegetables, fruits, nuts, dairy products, meat, and grains will allow athletes to maintain normal potassium concentrations.

Zinc is another mineral necessary for protein synthesis, energy production, immune status and testosterone synthesis. The best sources are spinach, yogurt, milk, lamb, wheat bran, legumes, pumpkin seeds.

Iron plays an important role in the transport of oxygen in the blood (as hemoglobin) and in the muscles (as myoglobin). The best sources are meat, legumes, dark green leafy vegetables.

Iodine is the main structural component of the thyroid hormones triiodothyronine (T3) and thyroxine (T4). The thyroid gland uses iodine to create these hormones. Iodine improves metabolic functions, maintains optimal energy levels, strengthens immunity. The best choices are seafood, sea salt, yogurt, milk, eggs.

The most important thing in an athlete's diet is meeting the body's energy needs. The recommended daily energy intake varies from person to person and depends on gender, age, height, weight and physical activity during the day. In order to achieve energy balance, energy intake must be equal to energy consumption .

Athletes must consume sufficient amounts of all nutrients (carbohydrates, fats and proteins), as well as vitamins and minerals, which often have a decisive influence on the quality of training. Daily caloric needs vary depending on the training intensity, gender and body weight of the individual. Satisfying daily caloric needs is crucial in maintaining a constant body weight, achieving rapid recovery after activity, and growth and regeneration of skeletal muscles. Special attention should be paid to nutrition before, during and after physical activity. Adequate hydration is one of the limiting factors of sports performance . Fluid intake must be sufficient and constant to prevent dehydration and the health risks caused by it.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

In order to improve results with nutrition, athletes must eat five to six meals a day, and each meal must contain all nutrients (carbohydrates, proteins , fats, vitamins and minerals). Eating food before training has been proven to improve the ability to perform training. During training, replenishment of water and electrolytes is crucial, which is achieved with plenty of hydration and sports drinks. After training, athletes must compensate for the spent glycogen reserves, which requires a meal rich in carbohydrates, but also in proteins, if one wants to achieve an anabolic effect on the muscles .

Nutrition during the day:

In the morning ***before breakfast,*** it is recommended to drink an hour of room temperature water into which you have squeezed the juice of half a lemon, to encourage the elimination of mucus that has accumulated in the body, and the lemon will refresh the body and stimulate alkalinity. After that, take some fruit (banana, apple, pear, forest fruit and berries) to bring fresh enzymes into the body and stimulate a good metabolism.

Breakfast should include whole grains and low- glycemic index cereals (such as oats) enriched with fruit, dried fruit, nuts, seeds and a spoonful of honey, or prepare your usual morning meal.

The snack or meal after the morning training should be your chosen recovery drink - with the usual composition: protein or carbohydrate-protein recovery drink (smoothie or shake made of fruits, vegetables, nuts, seeds, cereals).

Lunch should be rich in vegetables and fresh spices soup (broccoli, cauliflower, kale, celery, green beans, carrots, parsley) cream soup/chicken soup; seasonal vegetable salads or mixed salad with olive oil/beetroot salad; veal / chicken / boiled or roasted turkey / liver / fish (tuna steak); rice / buckwheat porridge / polenta / baked potato.

Afternoon snack 2 hours before training, an ideal snack: fruits, berries, dried fruits (raisins , figs, apricots, prunes, cranberries, dates), nuts (walnuts, almonds, hazelnuts, pistachios, cashews), seeds (flax, sesame, sunflower, pumpkin, chia).

Dinner should always contain a protein meal - fish, seafood, meat, poultry, fresh cheese or an omelet of 2-3 eggs; grilled vegetables (zucchini, eggplant , pepper, tomato, capula) / risotto or pasta with seafood; green salad/blackberry salad / shop salad/tuna salad with vegetables.

Meal Before Bed Before going to bed, a cup of low-fat yogurt, kefir, acedofil ; honey 30 g. After each meal, it is recommended to drink unsweetened mint tea, green or white tea in order to stimulate the metabolism of the food taken and relieve the liver and pancreas.

Hydration

About 60% of a person's body weight is made of water. Of the average five liters of our blood, as much as 85% is water. In our organism, water has a diverse efficiency and is involved in many processes of digestion, absorption, circulation and excretion of nutrients responsible for most vital important processes.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Figure 19 *Water and body hydration (fitness.bluegym.hr)*

Proper hydration before, during and after physical activity is the most important thing for athletes

Before physical activity: always start exercise with full hydration drinking often in small sips before training or competition. The type of fluid consumed depends on personal preference, and can include water, freshly squeezed fruit juice or sports drinks. Before physical activity, 400-500 ml of liquid is taken 2 hours before the actual competition/training. It is important to consume liquid in sufficient time before physical activity so that all the liquid can be absorbed and achieve optimal hydration of the body, while this allows the kidneys to excretion excess fluids with urine before and not during the competition itself.

During physical activity: start drinking fluids immediately at the start of training or competition. Take smaller amounts fluids at regular intervals throughout the duration of physical activity, and in sufficient quantity to meet fluid needs . In addition to water, consume isotonic energy drinks that will athlete enable suitable training or competition without straining the body. During physical activity, fluid intake is approximately 100-150ml, every 15-20 minutes. You should not wait for thirst to appear , because it is often not a valid indicator of dehydration .

After physical activity: start immediately hydration , and try to consume sufficient amounts fluids to compensate for weight loss during exertion. This is especially important if there will be more effort (training or competition) on the same day . For example, complete rehydration

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

after the morning training in order to prepare for the afternoon training, and also between competitions that take place at tournaments on the same day. After physical activity, it is important to start immediately body hydration . This is especially important if there will be more efforts in the same day .

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

CONCLUSION

Physical activity and healthy eating habits are the key to fighting obesity in children and are the basis for a healthy and long life. Physical activity must be a key part of everyone's life. As research shows, children today spend too much time sitting, at school, but also during their free time. Through the results of various researches, it can be seen that children spend their free time using technology and that physical activity also decreases with age. According to the results, girls are also less active than boys. That is why it is important that parents and the school encourage a healthy and active lifestyle through various activities.

Education about the importance of proper nutrition is important in the fight against obesity. The nutrition we offer children in their home and school should follow the recommendations of the health profession as much as possible . A proper diet must contain enough proteins, carbohydrates, vitamins and minerals so that the child's body has enough energy for growth and development, and the intake of food rich in sugars and fats is limited. Eating habits adopted in early childhood remain similar in the adult life of a person. Nutrition in early life, especially nutrition at important developmental moments, has a long-term impact on later health and disease risk.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

LITERATURE

1. Antonić- Degač , K. Kaić-Rak, A. Mesaroš-Kanjski , E. Petrović, Z. Capak , K. (2004). Nutritional status and eating habits of school children in Croatia, Paediatria Croatica , 48(1), accessed : 15.6.2022. https://www.paedcro.com/hr/245-245

2. Babić, M. and Ružić, MH (2015). Halliwick concept in children with cerebral palsy and autism. Rijeka: University of Rijeka, Faculty of Health Studies.

3. Badrić, M. Prskalo I. (2011). Participation in physical activity in children's and youth's free time, Napredak, 152(3-4), 479-493. https://hrcak.srce.hr/file/123183

4. Bralić, I. (2012). Obesity in children, Pediatrics Croatica , 56(4), 335-338. accessed : 15.6.2022. Paediatrics Croatica - Obesity in children (paedcro.com)

5. Bralić, I. Jovančević , M. Predavec , S. Grgurić, J. (2010). Childhood obesity - a new area of the multidisciplinary preventive program, Paediatrics Croatica , 54(1), 25-34. accessed: 15.6.2022. https://www.paedcro.com/opsirnije.php?clanak=541

6. Bastjančić , I., Lorger , M., and Topčić , P. (2011). Motor games for preschool children. In V. Findak (Ed .) Proceedings, 20, 406-411.

7. Blažević, I., and Lukšić, E. (2007). Application of athletic content in work with children of preschool age. In: V. Findak (ed .), 16, 19-23.

8. Blažević, K., Škrinjar, J., Cvetko, J., and Ružić, L. (2006). Peculiarities of choosing physical activity and diet in children with autism. Croatian sports medicine journal, 21(2), 70-82.

9. Ciliga , D., Trkulja Petković, D. and Delibašić, Z. (2006). Quality of work in the field of sports and sports recreation for persons with disabilities. In V. Findak (ed .), Proceedings. 15th summer school of kinesiologists of the Republic of Croatia "Quality of work in the fields of education, sports and sports recreation", Rovinj, 20.-24. June 2006 (pp. 282-285). Zagreb: Croatian Kinesiology Association.

10. Ciliga , D. and Trošt Bobić, T. (2014). Kinesiological activities and content for children, students and youth with developmental and behavioral difficulties and for people with disabilities. In V. Findak (ed .), Proceedings

11. Cvetko, J., Gudelj, MT, and Hrgovan , L. (2000). Inclusion. Discrepancija: student magazine for social and humanistic topics, 1(1), 24-28.

12. Dabo , J. Malatestinić , Đ. Janković, S. Benčević Striehl , H. Glibotić Kresina , H. Dragaš Zubalj , N. (2009). Obesity is a disease - food can be medicine; conducting a pilot project, Medicine, 45(1), 87-93. accessed: 14.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/54969

13. Đonlić , V., Marušić-Štimac, O., and Smojver- Ažić , S. (2005). Educational aspects of sports - self-image and problem behaviors regarding the involvement and success of children in sports activities. Proceedings VI. conference on sports Alps-Adriatic, Opatija (pp. 197-204).

14. Findak , V. (1981). We teach children to swim. A handbook for educators, teachers, recreation leaders and parents. Zagreb: School book.

15. Findak , V. (1990). Knowledge of swimming and precautions against drowning are assumed by everyone human activities in the water. In V. Kapus (ed .), Collection part III. South. dedication on learning to swim in of safety against drowning , Portorož. 16.-18. May 1990 (pp. 57-61). Ljubljana: Faculty of Physical Culture.

16. Findak , V. (1999). Physical and health culture in the service of the health of children, students and youth. IN

17. Galloway , J. (2007). Fit Kids – Smarter Kids , Oxford, Meyer & Meyer Sport.

18. Hajdić , S. Gugić, T. Bačić, K. Hudorović , N. (2014). Prevention of childhood obesity, Nursing journal , 19(3), 239-241. accessed: 15.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/191801

19. Hassan, D., Dowling , S., McConkey , R., and Menke , S. (2012). The inclusion of people with intellectual disabilities in team sports : Lessons from the Youth Unified Sports programs of Special Olympics . Sport in Society , 15(9), 1275-1290.

20. Hraski , Ž., Živčić, K., and Žuljević , N. (2002). The influence of programmed physical activities on the growth and development of preschool children. Proceedings of the 11th summer school of kinesiologists of the Republic of Croatia, 242-245.

21. Croatian Institute of Public Health [HZJZ]. (2021). European Health Survey in Croatia 2019. Basic indicators.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

downloaded: 15/05/2022: https://www.hzjz.hr/wp content / uploads /2021/07/EHIS-Osnovni-pokazatelji-1.pdf
22. Jorgić , B., Dimitrijević, L., Aleksandrović , M., Okičić , T., Madić , D. and Radovanović , D. (2012). The swimming program effects on the gross motor function , mental adjustment to the aquatic environment , and swimming skills in children with cerebral palsy : A pilot study , 11 (1), (pp. 51-66). Belgrade: Special education and rehabilitation.
23. Krog, D. (2010). Positive effects of physical activities. Children in Europe: a joint publication of a network of European journals, 2(4), 4-5.
24. Krželj , V. (2009). Child and sport. Clinic for Children's Diseases of the Clinical Hospital Center Split, Faculty of Medicine, University of Split.
25. Luque , V. Closa-Monasterolo , R. Grote, V. Ambrosini , GL Zaragoza-Jordana, M. Ferré , N. Theurich , M. Koletzko , B. Verduci , E. Gruszfeld , D. Xhonneux , A. Escribano. , J. (2021). Dietary patterns acquired in early lives are associated with cadiometabolic markers at school age, Clinical Nutrition , 40(7), 4606-4614. accessed : 14.6.2022.
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561421002831
26. Lulić Drenjak, J. and Vlahović, H. (2014). Swimming - a sport for people with disabilities and adapted swimming facilities. In V. Findak (ed .), Proceedings of the 23rd summer school of kinesiologists ″Kinesiological activities and contents for children, students and youth with difficulties in development and behavior and for people with disabilities″, Poreč 24-28. June 2014 (pp. 354-357). Zagreb: Croatian Kinesiology Association.
27. Lulić Drenjak, J., Marijančić , V. and Vlahović, H. (2011). Recreation in the swimming club for people with disabilities. Osijek: KIF.
28. Maras, N. Marinčević , M. (2016). Gender and age as predictors of physical and sedentary activities in children of primary school age, School Journal: Journal of Pedagogical Theory and Practice, 65(4), 509-517. https://hrcak.srce.hr/file/262564
29. Medanić , D. Pucarin - Cvetković, J. (2012). Obesity - Public health problem and challenge, Acta Med Croatica , 66, 347-355. https://hrcak.srce.hr/file/153129
30. Ministry of Health [MOH]. (2013). National guidelines for the nutrition of students in primary schools, downloaded: 14.6.2022. http://www.hdnd.hr/wp content/uploads/2015/05/Nacionalne_smjernice_za_prehranu_ucenika_u_osnovnim_skolama. pdf
31. Mirvić , E., Rašidagić , F. and Dizdar, A. (2015). The effects of a 24-hour training program for non-swimmers on learning the basic elements of swimming. In Miletić, Đ., Krstulović, S., Grgantov , Z., Bavčević , T. and Kezić , A. (eds .), Proceedings of the 4th International Scientific Congress "Contemporary Kinesiology", Split, 28-30 August 2015 (pp. 548-558). Split: Faculty of Kinesiology , University of Split, Croatia.
(Downloaded: 28.5.2020) https://www.researchgate.net/publication/281847930_EFEKTI_24-SATNOG_PROGRAMA_OBUKE_NEPLIVACA_NA_UCENJE_OSNOVNIH_ELEMENATA_U_PLIVANJU
32. Nutritionism (no data). accessed : 14.6.2022.
http://hranomdozdravlja.com/nutricionizam/
33. Petica - play to health, (no date). accessed : 14.6.2022. https://petica.hr/ Petrović, Đ. (2018). Physical activities at school, Life and school : journal for the theory and practice of education , 64(2), 195-201. accessed 14.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/329653
34. Petrinović , L. (2014). Sport of people with disabilities. In, 23, 47-56. National Gazette (2013). Rulebook on elementary and secondary education and education of students with disabilities. Zagreb: Narodne novine.
35. Prskalo, I., Babin, J., and Bilić- Prcić , A. (2014). Kinesiological activities and contents for children, students and youth with developmental and behavioral difficulties. In: Proceedings, 23.
36. Robinson, T. (1999). Reducing Children's Television Viewing to Prevent Obesity , Journal of the American Medical Association , 282(16), 1561-1567. accessed: 14.6.202. https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/192031
37. Rojnić , Putarek , N. (2018). Childhood obesity, Medicus, 27(1), 63-69. accessed: 15.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/293618

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

38. Sarčević , L. (2015). Eating habits of primary school students. (Unpublished thesis). Faculty of Teacher Education , University of Zagreb, Zagreb, Croatia. downloaded: 14.6.2022. UNIVERSITY OF ZAGREB (unizg.hr)
39. The Halliwick Concept (2000). https://halliwick.files.wordpress.com/2011/11/halliwick-2000.pdf (Downloaded: 18.5.2020)
40. Škovran , M. Cigrovski , V. Čuljak, K. Bon, I. Očić , M. (2020). Level of physical activity and daily sitting: factors of a sedentary lifestyle in young people,
41. Vezilić , M. (no data). Basic information about proper nutrition. accessed : 14.6.2022. https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/hrana-i-zdravlje/300

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Priručnik “TRAIN FOR FAMILY”



Project: 101134299 — T4F — ERASMUS-SPORT-2023

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Sadržaj

Projekt 1
UVOD 2
1. VAŽNOST SPORTA U PREVENCIJI PRETILOSTI 3
2. PRILAGOĐENI ATLETSKI I PLIVAČKI PROGRAMI ZA DJECU S INVALIDITETOM 14
3. NUTRICIONISTIČKE SMJERNICE: ZDRAVA PREHRANA ZA PREVENCIJU PRETILOSTI 21
ZAKLJUČAK 32
LITERATURA 33

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Priručnik “Train for Family”

Projekt

Ova publikacija je jedan od finalnih produkata projekta T4F, Train for family, 101134299 — T4F — ERASMUS-SPORT-2023.

Partneri

- Coordinator (P1) - Para Sports Association of the city of Rijeka - PSA CR
- P2 The University Sports Center of Palermo – CUS Palermo
- P3 The University of Murcia - UMU
- P4 The Bulgarian Sports Development Association - BSDA
- P5 IPAK institute for Symbolic Analysis and Development of Information Technologies - IPAK
- P6 BRAVO (Bosnia and Herzegovina)
- P7 Kahramanmaras Sutcu Imam Üniversitesi, Turkey - KSU

Društvene mreže projekta

https://train4family-project.eu/
https://www.facebook.com/Train4Family

Autorica

Ilona Koval Grubišić (PSA CR)

Disclaimer:
Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

UVOD

U svijetu danas ima oko milijardu pretilih ljudi. Ovi alarmantni trendovi upućuju na hitnu potrebu za globalnim djelovanjem i promjenama u pristupu prehrani i tjelesnoj aktivnosti.
Pretilost je jedan od vodećih javno zdravstvenih, ali i svjetskih problema. Mnogi su uzroci koji mogu dovesti do neprimjerene težine, a neki od njih su nepravilna prehrana, manjak tjelesne aktivnosti, urbanizacija, užurbani način života i dr. Najčešći uzrok pretilosti je energetska neuravnoteženost to znači da osoba kroz dan unese više kalorija nego što ih potroši te se tako višak energije skladišti u obliku masti.
Svjetska zdravstvena organizacija u svojim podacima navodi kako u svijetu trenutno ima oko 2.1 milijarda pretilih ljudi, što je oko 30% ljudske populacije u svijetu. Prema podacima Europske zdravstvene ankete u Hrvatskoj normalnu tjelesnu masu, odnosno ITM u rasponu od 18,5 do 24,9 kg/m² ima 34,3% ispitanika, više žena u odnosu na muškarce, 40,1% odnosno 26,6%. ITM u rasponu od 25,0 do 29,9 kg/m², odnosno prekomjernu tjelesnu masu ima 41,3% ispitanika, dok debljinu, odnosno ITM veći od 30 kg/m² ima 23,0% ispitanika.
Pretilost je pojava prekomjernog nakupljanja masti u organizmu i porasta tjelesne težine. Radi se o nesrazmjeru između povećanog unosa energije i njene smanjene potrošnje pa se višak energije pohrani u obliku masti.
Pretila djeca su izložena povećanom riziku od niza kroničnih bolesti poput: hipertenzije, arterijskih i srčanih oboljenja, šećerne bolesti te bolesti mišićno-koštanog sustava. Upravo ovo je čini toliko opasnom pa je stoga opravdano nastojati suzbiti je već u djetinjstvu i adolescenciji.
Tjelesna aktivnost i zdrave prehrambene navike su ključ u borbi protiv pretilosti kod djece te su temelj za zdrav i dugovječan život. Tjelesna aktivnost mora biti ključan dio svačijeg života. Kod djece, prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji, umjerena tjelesna aktivnost mora biti zastupljena najmanje 60 minuta dnevno. Budući da se današnje društvo sve manje i manje svakodnevno bavi tjelesnom aktivnošću iako bi prema preporukama svaka odrasla osoba morala svaki dan provesti minimalno 150 minuta radeći neku tjelesnu aktivnost umjerenog intenziteta. . U pravilnoj prehrani mora biti zastupljeno dovoljno bjelančevina, ugljikohidrata, vitamina i minerala kako bi dječji organizam imao dovoljno energije za rast i razvitak, a ograničen unos hrane bogate šećerima i mastima.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

1. VAŽNOST SPORTA U PREVENCIJI PRETILOSTI

Problem pretilosti kod djece i mladih

Pretilost je multifaktorska bolest koja nastaje pod utjecajem genetskih i metaboličkih čimbenika, socijalno-kulturološke sredine, okoliša i loših životnih navika.

Pretilost se prema uzroku dijeli na dvije glavne vrste, a to su:

- primarna pretilost je ona u kojoj je gomilanje masti u organizmu vodeći i uglavnom jedini problem. Oko 97% pretile djece ima ovaj oblik pretilosti.
- sekundarna pretilost je ona kod koje je prekomjerna debljina simptom neke druge bolesti kao što manjak hormona rasta, hipoterioza, pseudohipoparatireoidizam, Prader Wilijev sindrom, Cushingov sindrom, Mauriacovom sindromu i dr. Zastupljena je u 3% populacije.

Glavni razlog porasta pretilosti kod djece školskog uzrasta je nedovoljna aktivnost. Svjetska zdravstvena organizacija navodi da bi djeca trebala sudjelovati u prosjeku 60 minuta u aktivnosti umjerenog i visokog intenziteta kako bi bilo koristi za zdravlje te bi aktivnosti kod djece trebale biti aerobne. Preporuka je i smanjiti vrijeme koje djeca provode sjedeći, pogotovo vrijeme koje provedu ispred ekrana.



Slika 1 *Loše navike kod djece*

Problem pretilosti djece i mladih aktualan je s javnozdravstvenog aspekta i zbog njenog neposrednog i posrednog utjecaja na pojavu niza tzv. kroničnih nezaraznih bolesti, koje potom utječu i na očekivano trajanje i kakvoću života odraslih općenito. Pretilost u dječjoj dobi često može dovesti do zadirkivanje vršnjaka, manjak samopouzdanja i nezadovoljstvo vlastitim tijelom što može dovesti do depresije, asocijalnog ponašanja i poremećaja u prehrani. Dosta

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

često takva djeca iskuse osjećaj neuspjeha te se suočavaju s kritikom roditelja i okoline. (Hajdić, Gugić, Bačić, Hudorović, 2014).

Prema Hajdić i sur. Uzroci pretilosti mogu biti povezani s genetski, kulturološki, psihosocijalni, socio-ekonomski i okolišni. Jedan od najznačajnijih uzroka je nasljeđe. Nastanak pretilosti je u jednoj trećini uzrokuju geni. Osobe s prekomjernom tjelesnom težinom nasljeđuju smanjen promet energije što uzrokuje nastanak prekomjerne tjelesne težine. (Hajdić, Gugić, Bačić, Hudorović, 2014) Bralić navodi kako povezanost između pretilosti roditelja i djece što se objašnjava uzajamnim djelovanjem nasljednih, ali i socio-ekonomskih čimbenika. Djeca čija su oba roditelja pretila, pogotovu ako im je porođajna masa bila veća od 4000 grama, trebaju pojačan nadzor u smislu prevencije za razvoj pretilosti. (Bralić, Jovančević, Predavec, Grgurić, 2010; prema Lakea i sur).

Psihološki razlozi su također jedan od uzroka jer vrlo često ljudi unose previše hrane zbog stresa, brige, straha, dosade, frustracije i sl. (Hajdić, Gugić, Bačić, Hudorović, 2014) Takve osobe u hrani pronalaze određenu utjehu te im hrana služi kao određene distrakcija od problema s kojima se suočavaju. Ostali razlozi su: poremećaji u prehrambenim navikama, starenje organizma, premalo kretanje, lijekovi, hormoni i bolesti. (Hajdić, Gugić, Bačić, Hudorović, 2014).



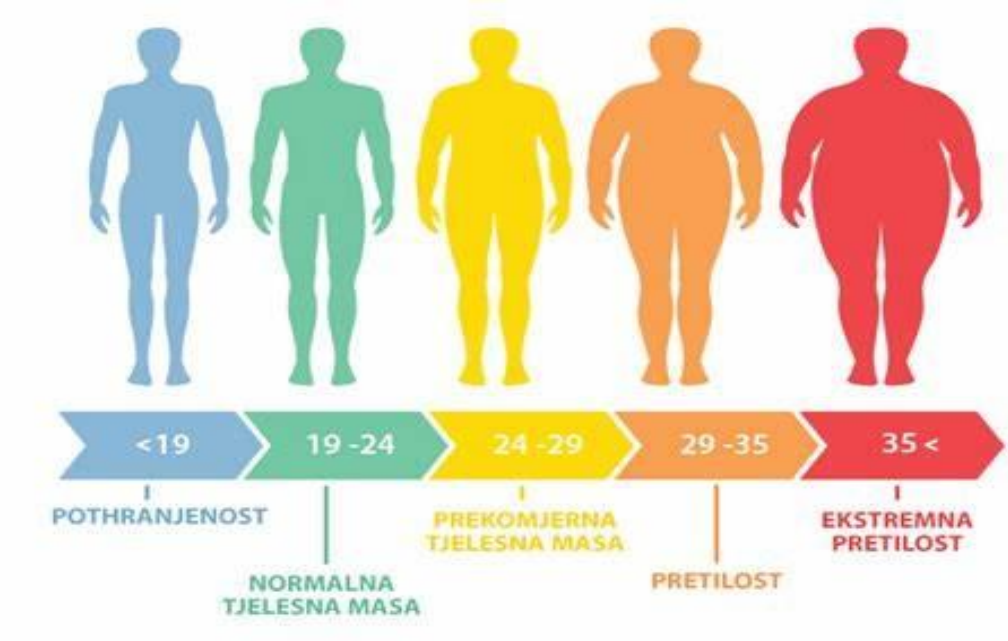
Slika 2 *Poremećaj pehrambenih navika kod djece*

„Poznato je da su češće pretila ona djeca koja gledaju dulje televiziju ili igraju računalne igrice u odnosu na vršnjake koji nemaju tu naviku. Provodeći sate ispred televizora djeca obično uzimaju veliku količinu ”grickalica“ i tzv. „brze” hrane, a istodobno ne troše energiju zbog tjelesne neaktivnosti, što udruženo pogoduje pojavi pretilosti u sve mlađoj dobi.“ (Bralić, Jovančević, Predavec, Grgurić, 2010)

Kako Hajdić i sur. objašnjavaju vrlo često kod djece je problem što roditelji ne vide realnu

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

sliku svog djeteta te ga smatraju „bucmastim“, kao što je općepoznato roditelji i obitelj su ipak najodgovorniji u procesu stjecanja pravilnih prehrambenih navika.
U istraživanju Hajdić i sur. Provedenom u Republici Hrvatskoj uočen je trend porasta broja djece s prekomjernom tjelesnom težinom te se već u prvi razred osnovne škole upisuje oko 20% preuhranjene ili pretile djece.
Kako bi dijagnosticirali pretilost kod djece, potrebno im je izmjeriti tjelesnu visinu i tjelesnu masu uz pomoću čijih se rezultata računa indeks tjelesne mase (ITM). Rezultat ITM-a dobijemo kada tjelesnu masu izraženu u kilogramima podijelimo s kvadratom visine izraženim u metrima, odnosno ITM = tjelesna masa (kg) / tjelesna visina (m)2 Osnovni nedostatak ITM-a jest što se tim indeksom prikazuje omjer težine i visine tijela, međutim, on ne uzima u obzir tjelesnu građu pojedinca, odnosno ne može razlikovati postotak masnog tkiva u odnosu prema mišićnoj ili koštanoj masi. (Rojnić Putarek, 2018)



Slika 3 *Indeks tjelesne mase (prodietsky. hr)*

Pretilost kod djece se može procijeniti posebnim grafikonima koji povezuju spol, dob i ITM (pretilost kod djece). Kategorije ITM-a su sljedeće (pretilost – stupnjevi):

- pothranjenost (ITM ispod 18,5)
- normalna tjelesna težina (ITM 18,5 – 25)
- prekomjerna tjelesna masa (ITM 25 – 30)
- debljina prvog stupnja (ITM 30 – 35)
- debljina drugog stupnja (ITM 35 – 40)
- debljina trećeg stupnja (ITM 40+).

U prevenciji pretilosti vrlo važnu ulogu ima obitelj. Obitelj ima najveći utjecaj na život djeteta jer upravo iz obitelji potječu najvažniji obrasci ponašanja koji osobu prate kroz čitav život.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Obitelj svjesno i nesvjesno svojim govorom i postupcima kreira mišljenja i potiče dijete na djelovanje. Stoga je izrazito važno da obitelj, kao polazna točka djetetova razvoja, pruža djetetu sve ono što je potrebno za pravilan i zdrav rast i razvoj.
Iako niti jedno dijete ne može birati kakve će gene naslijediti te hoće li zbog tih gena biti sklon bržem debljanju i krupnijom građi, ipak ga obitelj ukoliko i naslijedi takve gene te sklonost ka debljanju može i mora poticati na aktivan život i zdravu prehranu. Roditelji koji su svjesni važnosti tjelesne aktivnosti, odmah u ranom djetinjstvu upoznaju svoju djecu sa zadovoljstvom koje proizlazi iz kretanja i vježbanja. Takvi roditelji žele pripremiti djecu za život na najbolji mogući način, a da se pri tome zabavljaju te pravilno razvijaju. (Galloway, 2007).
Roditelji ne bi samo trebali poticati djecu na tjelesnu aktivnost nego im se i priključiti u izvođenju istih. Jedan od načina kako potaknuti dijete na tjelesnu aktivnost je sklapanje ugovora između roditelja i djece u kojem se definira plan i program tjednih tjelesnih aktivnost. Ugovor se djecu uči odgovornosti da moraju ispoštovati napisano. Učenjem djece da poštuju napisanu riječ te ju sprovedu u akciju može dovesti i do pozitivnih promjena u ponašanju. Takve aktivnosti mogu biti razne vrste igara, boravak i šetnje u prirodi, timski i individualni sportovi, vožnja biciklom, plivanje, itd. Aktivnosti bi trebale biti zabave kako bi ih ohrabrile i potaknule interes kod djece. (Galloway, 2007).

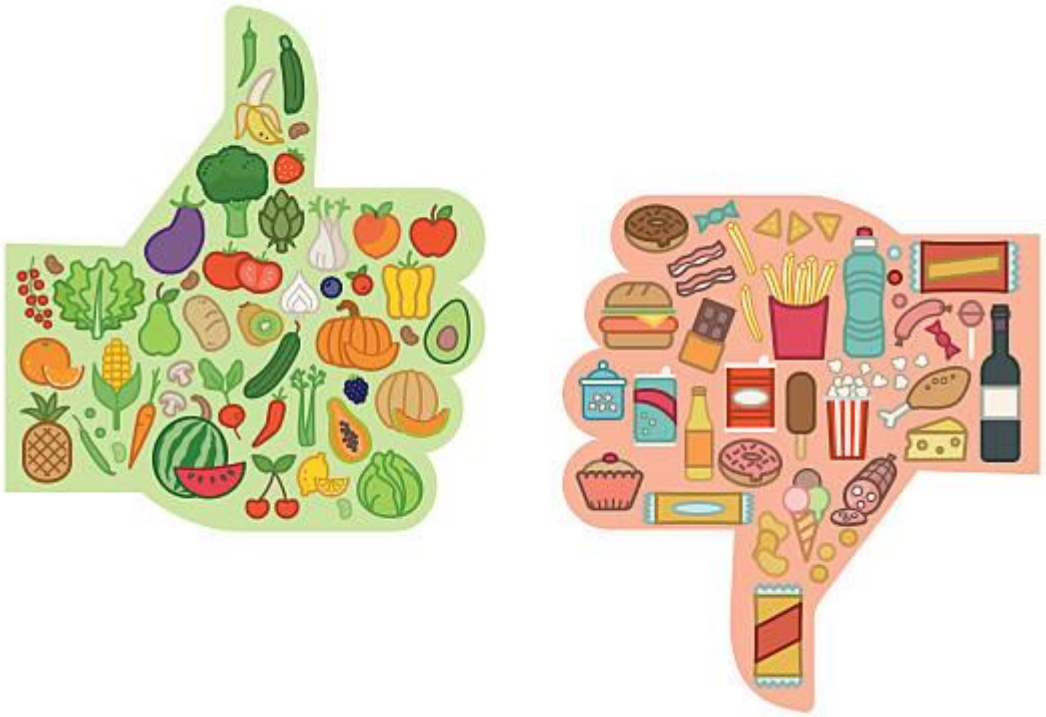
Prevencija pretilosti

Prema Bralić suradnici jako je važno poznavati podatke o učestalosti pretilosti u nekoj populaciji jer je to polazna točka iz koje bi se trebalo planirati i pokrenuti određeni program za njezinu prevenciju. (Bralić, Jovančević, Predavec, Grgurić, 2010) Kao najvažniji čimbenici u prevenciji su raznovrsna prehrana i tjelesna aktivnost. Raznovrsnu i zdravu prehranu kao što je gore navedeno čine raznoliko voće i povrće, hrana bogata proteinima, mineralima i vitaminima, umjeren unos ugljikohidrata te što manje količine šećera i masti. Drugi čimbenik za očuvanje zdravlja je tjelesna aktivnost koja bi među dječjom populacijom trebala biti prisutna kao nešto svakodnevno i normalno.

Primarna prevencija pretilosti

Kod primarne prevencije pretilosti naglasak je na edukaciji stanovništva o pravilnoj prehrani te o negativnom utjecaju koji prekomjerna težina ima na zdravlje. Primarna prevencija pretilosti u školama se provodi kroz razne projekte u kojima se djecu uči o piramidi prehrane, važnosti zdrave prehrane, tjelesnoj aktivnosti i drugome. Djecu se od najranijeg doba uči o važnosti hrane i njenom utjecaju na zdravlje. Danas kada smo više nego ikada okruženi hranom bogatom mastima i šećerima koja je vrlo dostupna od najranije dobi potrebno je ograničiti njen unos te ju zamijeniti sa zdravijim varijantama.
U osnovnim školama prehrana bi trebala biti u skladu s Nacionalnim smjernicama koje je izdalo Ministarstvo zdravstva. Prema tim smjernicama, ukoliko ih škole poštuju, djeca imaju pristup cjelovitom i zdravom obroku. Smjernice obuhvaćaju sve obroke, međuobroke, napitke i začine koji se preporučuju i koji su dozvoljeni. Također se vide i upozorenja koje bi se namirnice trebale ograničiti i koji sastojci. (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2013)

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Slika 4 *"Zdrava hrana" i "nezdrava hrana" (prodietsky. Hr)*

Primarna prevencija pretilosti može se provoditi u školama kroz razne poučne edukacije o zdravoj prehrani i tjelesnoj aktivnosti, ali pri tome škola mora osigurati zdravu hranu i više prilika za tjelesne aktivnosti. Pri edukacijama je potrebno učenicima pružiti priliku da okuse, dodiruju te rade s hranom o kojoj uče. Važnu ulogu u edukacijama igraju i roditelji posebno kod predškolske i osnovnoškolske djece. Edukacije bi roditeljima trebale služiti kao upute za aktivnosti koje mogu koristiti kod kuće kako bi potaknuli djecu na zdravije životne odluke. U edukacije se može uključiti i neke druge inovativnije strategije kao što su društvene mreže te priče u kojima se djeca mogu ugledati na glavne junake.

Prema istraživanju Svjetske zdravstvene organizacije rezultati pokazuju da u današnjem svijetu raste postotak pretilih ljudi stoga je potrebno od ranog djetinjstva učiti djecu da tjelesna aktivnost mora biti dio svakodnevice. Aktivnosti koje obavljamo u slobodno vrijeme također bi trebale biti fokusirane na kretanje, a što manje na sjedenje i korištenje moderne tehnologije, a dosadašnja istraživanja pokazuju da se događa upravo suprotno. Igre, pomaganje u kućanskim poslovima i šetnje neke su od tjelesnih aktivnosti koje bi svako dijete trebalo obavljati svakodnevno. Galloway u knjizi navodi kako tjelesna aktivnost ne samo da pridonosi fizičkom zdravlju nego i psihičkom stanju osobe te da samo par minuta vježbe poboljšava produktivnost i raspoloženje.

Pored tjelesne aktivnosti u prevenciji pretilosti, važnu ulogu ima i prehrana. Zdrava i

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

uravnotežena prehrana, prema Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo, treba imati u dovoljnoj mjeri zastupljene bjelančevine, ugljikohidrate, vitamine i minerale. Istraživanje koje su proveli Antonić-Degač, Kaić-Rak, Mesaroš-Kanjski, Petrović i Capak, 2004. godine pokazuje kako sve veći broj djece svakodnevno konzumira brzu hranu, slatkiše te drugu hranu bogatu mastima i šećerima. Dugoročno takve navike predstavljaju veliki problem jer uzrokuju brojne zdravstvene poteškoće kao što su bolesti srca i krvožilnog sustava, dijabetes te mnoge druge.



Slika 5 *Zdrava i uravnotežena prehrana u prevenciji pretilosti*

Tjelesna aktivnost

Svjetska zdravstvena organizacija (SZO promiče tjelesnu aktivnost (TA) u cilju očuvanja i unaprjeđenja zdravlja te povećanja kvalitete života.

U skladu s tim preporučene razine tjelesne aktivnosti za odrasle su: 150 do 300 minuta aerobne tjelesne aktivnosti umjerenog intenziteta tjedno ili 75 do 150 minuta aerobne tjelesne aktivnosti visokog intenziteta tjedno te provođenje tjelesne aktivnosti koja služi za jačanje mišića barem 2 puta tjedno. Kroz jednu ili više kraćih aktivnosti tijekom dana može se postići cilj od 150 do 300 minuta tjedno, a dodatni zdravstveni učinci mogu se postići većom količinom tjelesne aktivnosti, povećanjem aerobne tjelesne aktivnosti umjerenog intenziteta na više od 300 minuta tjedno ili povećanjem aerobne tjelesne aktivnosti visokog intenziteta na više od 150 minuta tjedno, kod osoba kojima to zdravstveno stanje dopušta. SZO također preporučuje smanjiti vrijeme provedeno sedentarno (sjedeći ili ležeći) te ga zamijeniti tjelesnom aktivnošću kad god je to moguće. a koji iznosi 35,7%. (Hrvatski zavod za javno zdravstvo[HZJZ], 2021)

„Sedentarni stil života, bilo da je shvaćen kao reducirano vrijeme provedeno u tjelesnoj aktivnosti odnosno vrijeme provedeno u sjedenju, smatra se neovisnim čimbenikom rizika za

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

nastanak kroničnih nezaraznih bolesti poput šećerne bolesti, arterijske hipertenzije, pretilosti i kardiovaskularnih bolesti te direktno utječe na smrtnost. Gotovo dva milijuna smrti godišnje povezuje se upravo sa sjedilačkim načinom života, čime je tjelesna neaktivnost izdvojena kao jedan od deset najčešćih uzroka smrti. U novije se vrijeme sjedilački život, odnosno tjelesna neaktivnost povezuje i s povećanim rizikom nastanka zloćudnih bolesti.“ (Škovran, Cigrovski, Čuljak, Bon, Očić, 2020)

Stoga se može reći da je tjelesna aktivnost izrazito važan faktor u očuvanju zdravlja populacije kako na izravan način tako i na neizravan. Zato je potrebno od ranog djetinjstva, djecu poticati na tjelesnu aktivnost kako bi im kroz ostatak života to postalo dio svakodnevice bez kojeg nema zdravog načina života.

Utjecaj sporta na dijete

Sport u velikoj mjeri doprinosi pravilnom razvoju djeteta te se za svako dijete preporučuje aktivnost koja bi mu odgovarala bez obzira na njenu težinu izvedbe. Bitno je kod djece razviti redovnost i shvaćanje kako izvedbom neke aktivnosti doprinose svome razvoju: „Prema rezultatima istraživanja, u zemljama razvijenog svijeta gotovo 40 % djece dobi od 5 do 8 godina, sklono je različitim oblicima bolesti srca i krvožilnog sustava. Najbolje sredstvo za prevenciju tih oblika bolesti upravo je redovito tjelesno vježbanje“ (Hraski, Živčić, i Žuljević, 2002, str. 1).

Sportski utjecaj je bitan jer djeca sudjeluju na raznim natjecanjima s drugom djecom (bez obzira bio to ekipni ili individualni sport) i treniraju svakodnevno s drugom djecom. Takvo izlaganje socijalizaciji je prema Prskalo, Babin i Bilić-Prcić (2014) potrebno djeci jer mogu sklopiti prijateljstva i njihovo samopouzdanje ne opada već se podiže zbog toga što djeca ne smanjuju vlastitu vrijednost. Ovi pozitivni utjecaji pokazuju kako sportske aktivnosti ne utječu samo na fizičko stanje djeteta već i na njegovo psihičko stanje. Dijete zahvaljujući sportu pridobiva afektivni, moralni, društveni i kognitivni razvoj, a to su sve bitne sastavnice ljudskih misaonih procesa. Kad se svi ovi procesi razvijaju pozitivno, dijete se osjeća zadovoljno i njegovo samopouzdanje raste i to ne samo u sportskim aktivnostima već u svim životnim situacijama.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Slika 6 *Sportske aktivnosti kod djece*

Nekoj djeci je dovoljno samo sudjelovanje u sportskoj aktivnosti kako bi pridobili osjećaj zadovoljstva, a to znači da im je sport predstavljen na pravilan način u početku i više se ističe odgojno-obrazovna funkcija sporta nego ona kompetitivna.
Bastjančić, Lorger i Topčić (2011) opisuju utjecaj fizičkog sporta na pravilan rast i razvoj tijela. U njihovom radu se opisuje kako mišići djeteta vrlo lako pamte i svaka aktivnost koja se započne u ranoj dobi se može lako ponovno izvoditi tijekom cijelog života. Budućnost djece se osigurava sa samim sportom jer se smanjuje mogućnost oboljenja ukoliko se dijete redovito bavi određenom aktivnošću. Za ostvarivanje svih pozitivnih utjecaja sporta je potrebno najprije omogućiti djeci uvjete za izvođenje sportskih aktivnosti.

Tjelesna aktivnost kod djece

Znanstvenici su dokazali da su niska razina tjelesne aktivnosti i velika količina neaktivnosti ili sedentarnog ponašanja jedan od glavnih uzroka nastanka pretilosti. (Robinson, 1999) Današnje društvo koje većinski živi u gradovima suočava se s raznim poteškoćama zbog specifičnog načina života. Neke od poteškoća koje su sveprisutne u društvo su: prekomjerna težina i živčana napetost, koje su sve više prisutne i kod mladih, a slobodno vrijeme djece i mladih sve se više koristi za aktivnosti kojima nije potreban gotovo nikakav mišićni napor. Pregled istraživanja koje nam Badrić i Prskalo iznose u svome članku može se zaključiti da djeca sve više slobodnog vremena provode u aktivnostima koje ne zahtijevaju veliki tjelesni napor. (Badrić, Prskalo 2011) U većini europskih zemalja djeca najveći dio svog slobodnog vremena provode gledajući televiziju i igrajući igrice na računalima.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Istraživanja jasno pokazuju da samo nekoliko minuta vježbe svakoga dana će potaknuti bolje raspoloženje, bolje razmišljanje i bolje djelovanje u svakodnevnom životu. Veliki broj istraživanja je pokazao da vježbanje potiče promjene u ponašanju te pomaže djeci biti uspješnija u školi, ali i u životu. (Galloway, 2007)

„Što se prije započne, to bolje, jer se na taj način brže i lakše usvajaju te dublje ukorjenjuju zdrave navike koje ostaju za cijeli život. Važnu ulogu u ovoj fazi ima obitelj, koja dopušta djetetu da odabere željenu tjelesnu aktivnost, pruža mu moralnu i financijsku potporu za bavljenje tom aktivnošću i redovito ga vodi na treninge.“ (Petrović, 2018)

Galloway također u svojoj knjizi spominje roditelje kao voditelje koji redovitim vježbanjem pozitivno utječu na djecu, njihovo zdravlje te kvalitetu života u odrasloj dobi. Dok s druge strane roditelji koji su skloni sjedilačkom načinu života imaju djecu koja ne vježbaju jer takva djeca nemaju od koga steći tu naviku. (Galloway, 2007).

Vrste sportske aktivnosti za djecu predškolske i školske dobi

Sport se u modernom vremenu nastoji implementirati što prije jer ima mnoge pozitivne učinke na dijete.

Predškolska dob djeteta može već biti pravo vrijeme za uključiti dijete u aktivnosti i kretanje. Za predškolce sport najprije treba biti igra, uključivanjem u razne sportske aktivnosti kao što su plivanje, gimnastika i atletika omogućuju djetetu upoznavanje sa sportovima i postavljaju dobar temelj kako bi se dijete (ukoliko je željno) predodredilo za određeni sport. Krželj (2009) Aktivnosti u predškolskim ustanovama su također i specifične prema ovom autoru radi toga što se u njima ne prakticira bavljenje samo jednim sportom, već se kombiniraju razne discipline koje djeca mogu izvoditi. Neke od tih disciplina su gimnastika, trčanje, istezanje i razne discipline s loptom. Prakticiranje raznih disciplina je korisno jer djeca uče razliku među različitim disciplinama ponajprije u njihovim pravilima, a zatim u samom izvođenju svake discipline. Kod djece bi se u ovim disciplinama trebali isticati takozvani prirodni oblici kretanja. Pod prirodnim oblicima kretanja su Hraski, Živčić i Žuljević (2002)svrstali različite vrste kretanja koji se odnose na skakanje u vis, poskoke, trčanje, hodanje preskakivanje i razne druge. Djeca su zadovoljna ovakvim načinom izvedbe sportskih aktivnosti jer se u njihovoj dobi ponajprije ističe igra u kojoj naravno i uče.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Slika 7 *Sportske aktivnosti kod djece*

Igranjem djeca najviše pamte jer ih to zabavlja, a ukoliko im je nešto zabavno to im postaje i interesantno. Bastjančić, Lorger i Topčić (2011) potvrđuju u svom radu kako zabava proizlazi i iz toga što se predškolska djeca mogu igrati s drugom djecom te im tako aktivnosti postaju interesantnije. Tijekom te igre oni mogu nesmetano trčati i koristiti svu energiju koju imaju na raspolaganju bez strogih pravila kojih se moraju držati, ali u svemu tome poznaju određeni red izvedbe. Rad Bastjančić, Lorger i Topčić (2011) također ističe kako je djecu predškolske dobi bitno naučiti osnovnim kretanjima za svaku disciplinu. Neka od osnovnih kretanja za neke discipline su primjerice skok u dalj, vježbanje kako dodati loptu ili kako pogoditi loptom u koš. Njihova izvedba ne mora biti savršena i u potpunosti u okvirima pravila i najbitnije je na kraju dječja zabava koja proizlazi iz svega. Koordinacija, brzina, ravnoteža i gipkost su osnovne stvari koje se nastoje razviti kod djece predškolske dobi, a to se može ostvariti time što znaju samo osnovne kretnje za određenu sportsku disciplinu.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Raznovrsnost je ono što je djeci potrebno i svaka nova aktivnost bi trebala za njih biti nova priča u kojoj oni mogu sudjelovati. U tim aktivnostima je najbitnije kod djece izazvati stimulaciju i jačanje motoričkih vještina. Poznato je kako djeca vole istraživati u okolišu i njihova mašta najbolje radi ukoliko ih se stavi u situacije koje su im nove i neobične. Krog (2010) je istaknuo ovakav način provedbe aktivnosti koji prakticiraju takozvani „vrtići na zraku“ koji mnoge aktivnosti za djecu izvode u obližnjim parkovima, izletištima i šumama. Ovi vrtići su sastavili program koji odgaja i podučava djecu u prirodi tijekom cijele godine. Aktivnosti koje djeca izvode nisu čisti sportovi već su sličniji kampiranju i djeca se nauče koristiti nož, sjekiru, pripremiti vatru na otvorenom i druge stvari koje su uglavnom vezane uz kampiranje. Bez obzira što se tu ne radi o čistim sportovima koji imaju svoja pravila, ovakav način života zahtijeva veliku potrošnju energije, a kako je potrošnja energije preporučena u svakom obliku to je onda prihvatljivo i u ovom obliku.
Usađivanje sportskog duha od mlade dobi je važan cilj za vrtiće jer će djeca tako naučiti vladati svojim razmišljanjima i osjećajima.



Slika 8 *Sportske aktivnosti kod djece*

Krog (2010) tvrdi kako vrtići trebaju nastojati aktivnosti prikazivati u obliku igara, ne mora svaka aktivnost biti određeni sport sa svojim pravilima. Djeci je igra izuzetno potrebna radi toga što lakše utječe na njihove motoričke sposobnosti. Razlog tome je taj što djeca unutar same zabave ne stavljaju na sebe pritisak ishoda same igre, već uživaju u samoj izvedbi. Igre se također nadograđuju tijekom vremena i djeca postaju sposobna prihvaćati sve zahtjevnije zadatke koji im se zadaju. U radu Bastjančić, Lorger i Topčić (2011) navode se primjer igre

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

koja se primjenjuje unutar vrtića je igra gdje su djeca poredana u vrstu („ptičice na grani“) i svako dijete dobije dovoljno prostora za samo izvođenje igre. Dok se djeca nalaze u vrsti, u svojim rukama drže loptu koja je primjerene veličine i težine te kada im odgojiteljica/voditeljica označi početak djeca bacaju loptu koju drže što dalje naprijed (u dalj) s dvije ruke, te nakon što su bacili loptu kreću se za njom. Nakon što su došli do svoje lopte, uzimaju je te se brzo vraćaju na svoje početno mjesto. S obzirom da u igri sudjeluje više igrača, bilo bi dobro kad bi svaka lopta bile različite boje kako bi djeca znala pratiti svoju bačenu loptu. Ovo je primjer motoričke igre koja ne zahtijeva mnogo koncentracije, ali potiče djecu na kretanje i što je najvažnije zabava je uključena u samoj motoričkoj igri.

2. PRILAGOĐENI ATLETSKI I PLIVAČKI PROGRAMI ZA DJECU S INVALIDITETOM

Inkluzivnost i sport

Uključiti dijete u sportske aktivnosti znači djetetu omogućiti široki raspon mogućnosti u njegovom životu. Dijete koje je uključeno u sportsku aktivnost može na različite načine upoznavati razne životne situacije i razne ljude. Sportska aktivnost, prema Đonlić i sur. doprinosi pro socijalnom ponašanju djeteta zbog toga što se dijete navikava biti okruženo s različitim ljudima u različitim situacijama. Ukoliko odgojni rad s djecom koja moraju sudjelovati u društvenim situacijama je nedovoljan ili neodgovarajući, može se očekivati da će njihovo ponašanje također biti neodgovarajuće prema vršnjačkim skupinama. Takve situacije su česte primjerice kod sportaša s kojima odgojni rad nije bio na dovoljno dobroj razini. Njihovo ponašanje prema suigračima, protivnicima i čak osobama izvan sportskih terena je neprihvatljivo i štetno za društvo. Jer takve osobe mogu jednom biti uzor mladim osobama koje se ugledaju na njih te će se takvo ponašanje replicirati.

Cvetko, Gudelj i Hrgovan (2000) sami pojam inkluzije definiraju kao prihvaćanje različitosti svake osobe i pod inkluzijom oni ne podrazumijevaju kako svi ljudi moraju biti izjednačeni.

Pripremiti dijete na individualni rad znači ujedno i pripremiti ga na što samostalniji život koji će mu biti potreban u budućnosti i u svakoj situaciji gdje dijete nešto može sam odraditi to mu treba i omogućiti. Inkluzija se tako može primijeniti i u sportskim klubovima jer ne moraju to obavezno biti samo obrazovne ustanove. U situaciji gdje se dijete s teškoćom u razvoju želi priključiti određenom sportu mi kao društvo moramo na sve moguće načine omogućiti tom djetetu bavljenje tim sportom.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Slika 9 *Sportske aktivnosti kod djece*

Sport je područje gdje se različitosti veličaju i potiču jer svaka osoba sa svojom izvedbom može pokazati kako same različitosti i postoje. Inkluzija i sport su pojmovi koji se dodiruju u mnogim točkama i oni bi se zapravo trebali spojiti u potpunosti jer svaka osoba ima pravo baviti se nekom aktivnošću bez obzira na vlastito stanje.

Prskalo, Babin i Bilić-Prcić (2014) ističu kako bi se dijete koje posjeduje teškoću u razvoju uključilo u izvođenje aktivnosti ono bi se osjećalo pouzdanije i imalo bi pozitivniju sliku o sebi.

Takvi stavovi nastaju jer dijete samom inkluzijom osjeća kako pripada grupi i poistovjećuje se sa svojim vršnjacima, a ne gleda u čemu se razlikuju s obzirom na svoje sposobnosti. Takva inkluzija se može odraditi na primjer unutar predmeta tjelesne i zdravstvene kulture u osnovnoj ili srednjoj školi, unutar predškolske aktivnosti ili aktivnosti u određenom sportskom klubu.

Prema Petrinović (2014), opće stanje djece s teškoćama, bi se inkluzijom u sportske aktivnosti iznimno poboljšalo jer bi im rekreacija i razonoda pozitivno utjecale na samopotvrđivanje i uključivanje u društvo. To bi se pridobilo jer bi djeca s teškoćama osvijestila sami sebe kako su zapravo u mogućnosti obavljati određene aktivnosti i kako njihovo tijelo uvijek može poboljšati svoju izvedbu. Kad se osvijesti takav stav o sebi, samopotvrđivanje nastaje gdje se svaka nova aktivnost ne odbacuje jer uspješnim obavljanjem one prošle se stvara samopouzdanje za nove izazove. Radi toga je najbitnije djeci s teškoćama pružiti mogućnost samog bavljenja određenim sportom. Čak se ne mora baviti sportom već se može samim vježbama koje utječu na rehabilitacijski način ispuniti potrebna količina aktivnosti.

Hassan, Dowling, McConkey i Menke (2012) navode primjer sportskih aktivnosti, a to su Igre

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

za osobe s posebnim potrebama. Smisao ovih igara osim samog natjecanja i osvajanja medalja je pokazati kako svatko uz trud i prikladan rad može dosegnuti željeni cilj i graditi svoju budućnosti. Spomenute Igre su također predstavile inicijativu za jedinstveni sport čiji je cilj promovirati socijalnu inkluziju. Kad se ovakav primjer prikaže samoj djeci koja imaju teškoće u razvoji i njihovim roditeljima, trenerima i odgajateljima to može samo pozitivno podignuti sliku o izvedbi te djecu u sportu.

Inkluzija unutar sporta, osim odnosa s drugim ljudima, može poboljšati djetetovu sliku o samom sebi jer dijete najprije treba sebe doživjeti kao kompetentnu osobu koja je u mogućnosti izvoditi vježbe i surađivati s drugom djecom. Podizanje samopoštovanja je općenito jedan od najvažnijih dobrobiti koje dolaze sa sportom jer se djeca uče poštovati sami sebe, a ukoliko poštuju sami sebe tako će poštivati i druge osobe koje se nalaze u njihovoj blizini. Đonlić Marušić-Štimac i Smojver-Ažić (2005).

Tjelesna aktivnost djece s teškoćama u razvoju

″Uključenost djece, učenika i mladih s teškoćama u razvoju i ponašanju te osoba s invaliditetom u kineziološke aktivnosti promovira njihovo fizičko, emotivno i socijalno blagostanje″ (Ciliga i Trošt Bobić, 2014). Uključivanje u rekreacijske aktivnosti pod utjecajem je različitih čimbenika uključujući spol, dob, motivaciju, teškoće, individualne i obiteljske preferencije, okolinske čimbenike te potporu i raspoloživo vrijeme roditelja ili skrbnika. Obiteljski život puno više utječe na bavljenje kineziološkim aktivnostima od same razine invaliditeta djece s teškoćama. Roditelji i skrbnici ponekad premalo važnosti pridaju tjelesnoj aktivnosti i koristima koje ono donosi njihovoj djeci.

Redovito bavljenje kineziološkom aktivnošću djece i mladih s teškoćama u razvoju poboljšava njihovo psihološko blagostanje kroz pružanje mogućnosti stvaranja novih prijateljstava, izražavanja kreativnosti, razvijanja vlastitog identiteta i kroz pronalaženje dodatnog smisla za život. Osim toga, sudjelovanje u kineziološkim aktivnostima može doprinijeti boljoj socijalnoj prilagodbi i većem zadovoljstvu životom, a može razviti samostalnost, konkurentnost i timski rad djece s teškoćama u razvoju. naglašavaju da kada se djeca i mladi s teškoćama u razvoju i ponašanju jednom uključe u pojedinu kineziološku aktivnost, potrebno je povećati njihovu početnu motivaciju za bavljenjem tom aktivnošću te osigurati kontinuitet pohađanja iste. Ciliga i Trošt Bobić (2014)

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Slika 10 *Sportske aktivnosti kod djece*

Važnost plivanja za djecu s poteškoćama u razvoju

Plivanje, kao i druge tjelesne aktivnosti, pogoduje rastu i razvoju djece s poremećajima u razvoju, pomaže u očuvanju funkcionalne sposobnosti, umanjuje ili prevenira simptome oštećenja te podržava samostalan način života djece s teškoćama u razvoju i osoba s invaliditetom (Lulić Drenjak, Marijančić i Vlahović, 2011). Neometan pokret i sposobnost korištenja mišića koji imaju poteškoće u prevladavanju gravitacijskog ograničenja su primarni razlozi zašto plivanje i bilo što vezano za vodene aktivnosti pogoduje osobama sa širokim rasponom fizički onesposobljavajućih stanja, uključujući amputaciju, cerebralnu paraliza, pa čak i paraplegiju (prema Jorgić, Dimitrijević, Aleksandrović, Okičić, Madić i Radovanović, 2012).

U prilog tome koliko plivanje pozitivno utječe na zdravlje najbolje pokazuje primjer američkog plivača Johna Weissmullera koji je bolovao od dječje paralize. Ovom aktivnošću uspio se izliječiti i postati tadašnji svjetski rekorder i prvi čovjek koji je preplivao 100 m ispod jedne minute, navode Mirvić, Rašidagić i Dizdar (2015). Plivanje je u paraolimpijskom pokretu od Rima 1960-e godine te je danas jedan od najpopularnijih i najmasovnijih sportova paraolimpijskog pokreta (World Para Swimming). Natječu se osobe s tjelesnim oštećenjima, osobe s poremećajima u kognitivnom funkcioniranju, slabovidne i slijepe osobe u ukupno 14 klasa, navode Lulić Drenjak i Vlahović (2014).

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Prednosti plivanja

Findak (1990) ističe vrijednost plivanja nazivajući je jednom od najzdravijih tjelesnih aktivnosti. Može se naučiti od najranije mladosti, može se provoditi ne samo tijekom cijele godine nego i koristiti tijekom čitavog života, omogućuje bavljenje drugim sportovima u vodi i na vodi, a primarna vrijednost znanja plivanja proizlazi iz njegove preventivne funkcije u borbi protiv utapanja. Znati plivati znači osjećati se sigurnim u vodi i uz vodu. Plivanje čovjeku, u svakodnevnom životu, omogućuje da se njime koristi kao sredstvom zabave, sporta, rekreacije, opuštanja. Ovladavanje ovom vještinom omogućuje i djeci i odraslima aktivno sudjelovanje u mnogim vodenim sportovima – veslanje, skijanje na vodi, sportsko ronjenje, sportski ribolov, sinkronizirano plivanje, vaterpolo, jedriličarstvo, surfanje, skokovi u vodu i slično (Findak, 1981).



Slika 11 *Vodeni aktivnosti za djecu*

Plivanje ima velike prednosti za djecu i njihov razvoj. Jedna od dobrobiti plivanja je pozitivan učinak na disanje kao i na razvoj prsnih mišića.

Prema Findak (1981), uključivši se u programe plivanja, djeca stječu higijenske navike kao što su odgovarajuće ponašanje na bazenu, donošenje adekvatne opreme, obavezno tuširanje prije i poslije plivanja, odgovorno ponašanje u vodi, briga o čistoći vode i tako dalje. Redovnim plivanjem popravlja se reakcija djetetove kože na hladno te sposobnost termoregulacije jer različiti uvjeti u kojima se pliva, a posebno u vezi s temperaturom vode, povoljno djeluju na termoregulaciju tijela.

U vodi se oslobađa dva do tri puta više topline u odnosu na ″suho″, što utječe na poboljšanje termoregulacije tijela i povećanje otpornosti organizma (Findak, 1981). Plivanje ujedno utječe ina intenzivni rast kostiju i njihovo oblikovanje, a posebno je korisno za vrijeme puberteta kada

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

djeca naglo rastu, što može izazvati loše držanje. Plivanje dovodi i do oblikovanja mišićnog sustava. Ritmički rad ruku i nogu poboljšava pokretljivost svih zglobova i pozitivno utječe na sve skupine mišića.

Osim što plivanje utječe na mišićni sustav, kardiovaskularni sustav, respiratorni sustav, sposobnost termoregulacije, ono utječe i na psihosocijalni razvoj djeteta. Ono je učinkovito kada je u pitanju jačanje samopouzdanja, druženje s drugima, provođenje slobodnog vremena, relaksacija i mnoge druge komponente. Plivanje pruža veliku mogućnost za odgojno djelovanje.

Navikavanje na vodu, održavanje na vodi i učenje plivanja kod djece razvija neustrašivost, ustrajnost u radu i utječe na jačanje volje. Dijete se plivanjem može baviti i kao natjecateljskom disciplinom. U tom slučaju, kod djeteta se razvijaju osobine poput: hrabrosti, borbenosti, odnos prema kolektivu i drugim natjecateljima, discipliniranost u izražavanju postavljenih zadataka, a najveći doprinos je povećanje psihičke stabilnosti (Findak, 1981).

U kontaktu s drugom djecom, djeca s poteškoćama nauče stvarati interakciju s drugima, jačaju samopouzdanje i samopoštovanje, smanjuju anksioznost te poboljšavaju raspoloženje. Ugodno druženje s ostalom djecom i napredak u radu kod djece pobuđuje osjećaj zadovoljstva i sreće, što znatno utječe na stvaranje pozitivne slike o sebi. Roditelji djece koja su bila uključena u program plivanja, a koja imaju dijagnosticiran poremećaj iz spektra autizma i cerebralnu paralizu, potvrdili su da su pospješili svoju komunikaciju s djecom otkad dolaze na bazen i vježbaju (Babić i Ružić, 2015).



Slika 12 *Trening u PPK Forca*

Plivačko-terapijski klub Forca prvi je takav klub na području Primorsko-goranske županije i

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

jedan od rijetkih klubova u Hrvatskoj, čiji su članovi djeca s poremećajima u razvoju i osobe s invaliditetom – osobe s tjelesnim oštećenjima, osobe oštećena vida i sluha i osobe sa poremećajima u učenju. Klub je osnovan s osnovnim ciljem promicanja, razvitka i unapređenja plivačkog sporta osoba s invaliditetom.



Slika 13 *Plivači u PPK Forca*

Glavni cilj kluba je naučiti djecu plivati bez obzira na invalidnost tj. U klubu radi pet sekcija: terapijska sekcija, škola za neplivače, plivačka škola, natjecatelji, rekreacija.

Programa plivanja po Halliwick konceptu

Halliwick je primarno osnovan za podučavanje plivanja osoba s invaliditetom te učenju samostalnosti i neovisnosti istih. Temelji se na principima hidrostatike, hidrodinamike i kineziologije. Holistički je pristup koji okuplja znanja o vodi, tijelu, učenju i poučavanju, motivaciji, izazovima, aktivnostima, igri, glazbi, ali i jednakosti osoba s invaliditetom.

U Halliwick konceptu se koristi Program deset točaka, a koji obuhvaća sve elemente i aktivnosti kojima osoba postaje neovisna u vodi. Točke koje se primjenjuju su mentalna prilagodba, isključivanje, kontrola sagitalne rotacije, kontrola transverzalne rotacije, kontrola longitudinalne rotacije, kontrola kombinirane rotacije, uzlet ili mentalna inverzija, balans u mirovanju, turbulentno klizanje te progresija i osnove Halliwick koncepta. Neka najčešća stanja kod kojih se provodi navedeni koncept su autizam i cerebralna paraliza.

Halliwick pomaže razvoju društvenih vještina, komunikaciji, sposobnosti učenja, psihološkoj dobrobiti i samopoštovanju. Rad u grupi dodatno potiče razvoj spomenutih sposobnosti. The Halliwick Concept (2000).

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

3. NUTRICIONISTIČKE SMJERNICE: ZDRAVA PREHRANA ZA PREVENCIJU PRETILOSTI

Važnost pravilne prehrane

Kako navodi Hrvatski zavod za javno zdravstvo, pravilna prehrana mora zadovoljavati nekoliko temeljnih postavki: mora sadržavati dovoljne količine energije, svih potrebnih prehrambenih i zaštitnih tvari u skladu s prehrambenim potrebama pojedinca ili populacijske skupine, osigurati uravnotežen odnos krutih i tekućih namirnica koje su lako probavljive, osigurati osjećaj sitosti i zadovoljstva nakon uzimanja obroka.

Pravilna prehrana bi trebala biti raznovrsna tj. sve namirnice bi trebale biti zastupljene tijekom dana. Jedna od najvažnijih karakteristika pravilne prehrane je umjerenost te kontroliran unos masti, šećera i soli. Također je važan dovoljan unos vode i ostalih tekućina kako bi tijelo ostalo hidratizirano.



Slika 14 *Uravnotežena prehrana*

Prehrambene navike usvojene u ranom djetinjstvu ostaju slične i u odraslom životu čovjeka. Dokazi koji su prikupljeni pokazuju da prehrana u ranom životu, pogotovo prehrana u važnim razvojnim trenutcima ima dugoročan utjecaj na kasnije zdravlje i rizik od bolesti. (Luque i suradnici, 2021)

Hrana je za čovjeka neophodna u održavanju zdravlja zbog toga je jako važno što i kojoj količini jedemo. Jesti zdravo u današnje vrijeme je izazov jer ljudi žive ubrzani tempo te ne posvećuju previše vremena što jedu nego je samo važno utažiti glad. Zdrava prehrana je

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

raznolika i uravnotežena. Zavod za javno zdravstvo preporučuje da se dnevni unos rasporedi na 3 glavna obroka i 2 međuobroka. (Vezilić, 2013.).

Prehrambene navike kod djece

Prehrambene navike kod djece kreću iz obiteljskog doma. Roditelji imaju najveću odgovornost kada se govori u formiranju pravilnih prehrambenih navika kod djece. Zato roditelji moraju biti svjesni što njihova djeca trebaju jesti i kolikoj mjeri, a kada vidimo današnje društvo u kojem ima sve više pretile djece trebamo se zapitati što zapravo djeca jedu i koliko su svjesni posljedica koje donosi nepravilna i neumjerena prehrana.



Slika 15 *Prehrambene navike kod djece*

Neadekvatna prehrana u kojoj dominira povećan unos masnih, slanih i slatkih namirnica, konzumiranje industrijske gotove i brze hrane dovodi do mnogih zdravstvenih problema kao što su visok krvni tlak, dijabetes tipa 2, pretilost te još mnogih drugih problema.

Prehrana sportaša

Zdrava i uravnotežena prehrana je dokazano jedan od najvažnijih čimbenika uspješnosti sportaša i značajna je za postizanje što boljih sportskih rezultata.

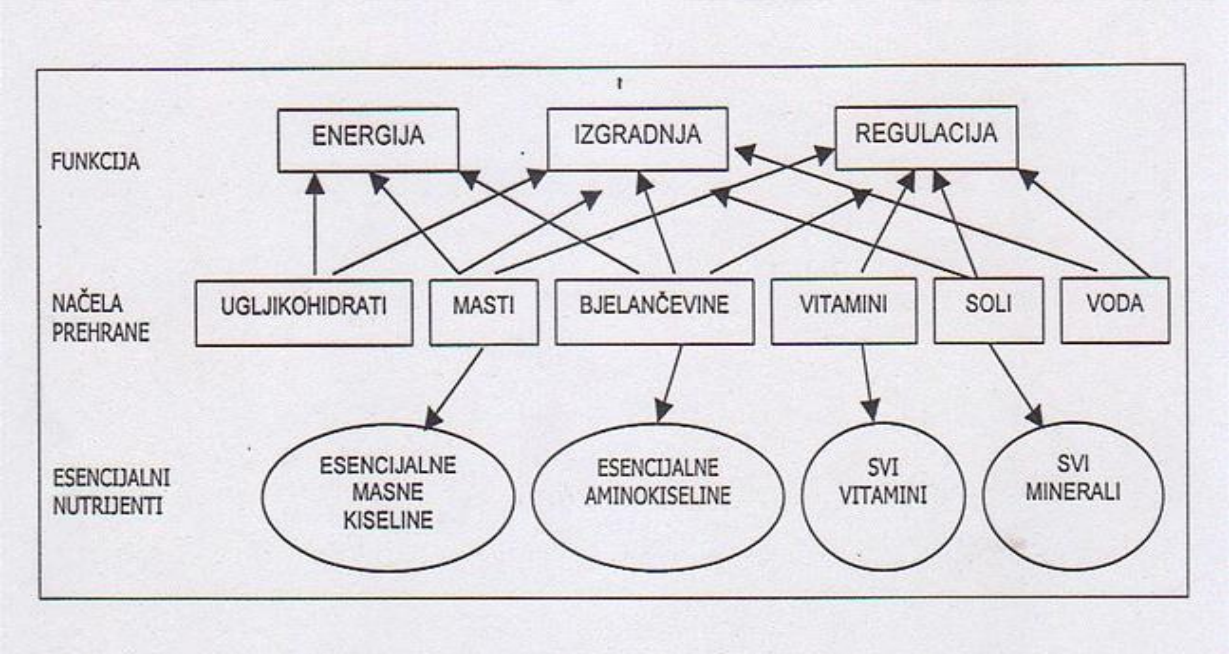
Cilj i svrha primjene odgovarajuće prehrane:

1. Opskrba organizma energijom i građevnim tvarima, primjereno naporu i intenzitetu, vrsti i obimu fizičkoj aktivnosti
2.Optimalni rast i razvoj organizma kroz trenažni proces.
3. Brži oporavak između treninga i sportskog nastupa.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

4. Postizanje idealne ili optimalne tjelesne težine i fizičke spremnosti.
5. Zaštita od ozljeda i ozljeđivanja (posebice sportaša koji su skloni ozljeđivanju) te potrošnje tkiva, i zaštita zdravlja, prije svega.
6. Poboljšanje i unapređenje kondicije, snage i izdržljivosti potrebne za uspješan sportski nastup i smanjenje pojave umora.
7. Zaštita i podizanje razine otpornosti (imunitet) organizma.
8. Omogućavanje vrhunskog nastupa na natjecanjima, usprkos stresnim uvjetima (izuzetnom psihičkom i fizičkom opterećenju).
9. Djeci optimalni rast i razvoj.
10. Unapređenje oporavka i bržeg vraćanja u optimalnu ili poželjnu formu.

Uz plan treninga sportaši moraju imati i program prehrane jer hrana treba zadovoljiti nutritivne potrebe sportaša tijekom treninga, natjecanja i oporavka. Odnosno, hrana treba osigurati dovoljno energije i zadovoljiti potrebe za esencijalnim nutrijentima.
Vrlo važno u prehrani sportaša strogo planiranje vrste, kvalitete te omjera hranjivih i zaštitnih tvari. Visok udio ugljikohidrata, te primjeren udio masti i bjelančevina temelj su prehrane sportaša. Mikro nutrijenti, odnosno vitamini i minerali, moraju biti strogo balansirani iz zdravstvenih razloga, ali i zbog adekvatne sportske izvedbe.



Slika 16 *Prikaz makro- i mikro nutrijenata i njihovih funkcija u organizmu*

Dnevni kalorijski unos trebao bi se raspodijeliti u sljedećem omjeru:

- Bjelančevine od **15 do 20 %**
- Masnoće od **20 do 30 %**
- Ugljikohidrati od **60 do 70 %**

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Ugljikohidrati

Ugljikohidrati su glavna energetska hranjiva tvar i predstavljaju većinu energetskog unosa. Preporuča se odabir hrane koja je bogata škrobom i vlaknima, koja je ujedno i izvor minerala i vitamina, jer se dulje probavlja i dalje bolji osjećaj sitosti. Prednost dati proizvodima od cjelovitih žitarica (kruh, kukuruzne i zobene pahuljice, müsli, žitarice u zrnu, tjestenina, brašno i dr.) kao i mahunarke (soja, bob, grah, leća, slanutak i dr.), krumpiru, voću i korjenastom povrću.

Šećeri

Izbjegavati slatkiše i druge slastice odnosno općenito proizvode s dodanim šećerom, a umjesto njih uzimati svježe voće. Izbjegavati gazirana pića i/ili negazirana slatka pića, a preferirati svježe cijeđene sokove i biljne ili voćne čajeve bez dodanog šećera ili umjereno zaslađene medom.

V*lakna*

Vlakna u pravilu nemaju iskoristive energetske vrijednosti, ali imaju cijeli niz značajnih funkcija u probavnom traku. Vlakna usporavaju pražnjenje želuca, pospješuju probavu u tankom i debelom crijevu te sprečavaju nastanak brojnih bolesti. Najznačajnija vlakna su celuloza, hemiceluloza, pektin, lignin i inulin. Izvor vlakana su: cjelovite žitarice i proizvodi (npr. Heljda, mekinje, zob, ječam itd.), mahunarke (npr. Grah, grašak, bob, leća itd.), povrće (npr. Blitva, mrkva, kelj, kupus itd.), i voće (npr. Rogač, smokva, jabuka itd.)

Svjetska zdravstvena organizacija sugerira: uzeti dnevno treba 8-10 g CHO/ kg. Tjelesne težine. Nedostatan unos ugljikohidrata prouzročit će: nisku razinu energije, smanjenu sposobnost rada, gubitak koncentracije, slab oporavak, gubitak tjelesne težine.

Bjelančevine

Unos bjelančevina za sportaše iznimno je bitan jer one opskrbljuju organizam aminokiselinama koje su osnovni gradivni element stanica i nositelji su brojnih fizioloških funkcija. Bjelančevine iz životinjskog izvora imaju veću biološku vrijednost od onih iz biljnih izvora jer sadrže esencijalne aminokiseline. Preporuča se unos bjelančevina životinjskog porijekla (riba – skuša, oslić, tuna, srdele itd., mlijeko i mliječni proizvodi, sir, jaja, meso) i bjelančevina biljnog porijekla, kao što su mahunarke (soja, različite vrste leće, slanutak, bob, grah itd.) te orašasto voće (badem, lješnjak itd.) Za optimalan unos bjelančevina biljnog porijekla preporuča se kombiniranje hrane: žitarice – mahunarke (npr. Riža s graškom ili lećom), žitarice – mliječni proizvodi (npr. Sendvič sa sirom), mahunarke – sjemenke (popečci od slanutka sa sezamom).

Masti

Masti (lipidi) čine važan udio zdrave prehrane. U našem organizmu masti služe kao izvor energije za brojne metaboličke procese. Dio lipida iskorištava se za izgradnju staničnih membrana te kao podloga za apsorpciju vitamina A, D, E i K. Od važnog su značaja omega-3

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

masne kiseline jer djeluju protuupalno i mogu potaknuti brži oporavak i rast mišićne mase.
Višestruko nezasićene masne kiseline nalaze se prvenstveno u biljnim uljima i orašastim plodovima te ribama. Preporuča se povećati unos Ω-3 masnih kiselina u odnosu na Ω-6 masnih kiselina.
Omega-3 masne kiseline, hrana životinjskog porijekla bogata Ω-3 masnim kiselina je plava riba (srdela, tuna, palamida i sl.) i losos. Hrana biljnog porijekla bogata Ω-3 masnim kiselinama su sjemenke lana, orašasti plodovi (orasi, bademi, lješnjaci), tofu i soja.
Omega-6 masne kiseline, pretežno se nalaze u suncokretovom ulju, kukuruznom ulju, sojinom ulju, orašastim plodovima.
Jednostruko nezasićene masne kiseline. Najbolji izvor su maslinovo ulje i repičino ulje.
Preporučen dnevni unos masti iznosi 20-35% ukupnog dnevnog unosa energije. U jednakoj mjeri (oko 10%) trebalo bi unositi zasićene, višestruko zasićene i jednostruko zasićene masne kiseline.

Vitamini
Vitamini imaju zaštitnu ulogu u organizmu, sprječavaju razvoj infekcija, bolesti i općenito podižu imunološki sustav na odgovarajuću razinu. Osiguravaju normalan rast, razvoj, metaboličke procese te iako ne daju energiju sudjeluju u dobivanju energije (sudjeluju u enzimskoj pretvorbi, ugljikohidrata, masti i proteina). Neki se vitamini mogu sintetizirat u organizmu (vitamini A, B3, D, K) dok se ostali moraju unositi hranom u organizam u dostatnoj količini kako ne bi došlo do negativnih posljedica uslijed pojave deficita. Adekvatna i pravilna prehrana osigurava dovoljnu količinu vitamina, a suplementacija je potrebna samo ukoliko postoji deficit određenih vitamina.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Slika 17 *Vitamini u prehrani*

Vitamini se dijele na:

• topive u vodi (B komplex, C)

• topive u mastima (A, D, E, K).

Vitamin A je vitamin rasta i zaštite epitela, organizam ga može proizvesti iz karotena koji djeluje kao provitamin. Najbolji izvor su žumanjak jajeta, mrkva, marelica, žuto i tamnozeleno povrće (špinat, kelj, lišće peršina, blitva), paprika, šparoge, rajčica. Kuhanje i skladištenje ne utječe značajno na sadržaj vitamina u hrani.

Skupinu ***vitamina B*** kompleksa čine tiamin, riboflavin, niacin, vitamin B6, pantotenska kiselina, biotin, folati i vitamin B12. Vitamini B kompleksa važni su za proizvodnju energije te izgradnju i oporavak mišićnog tkiva. Vitamini B1-3, B5-7 sudjeluju u metaboličkim putevima dobivanja energije tijekom treninga. Folna kiselina i vitamin B12 potrebni su za proizvodnju eritrocita, sintezu proteina, oporavak tkiva i funkcioniranje središnjeg živčanog sustava.

Vitamin C pozitivno djeluje na imunitet te potpomaže apsorpciji željeza. Najbolji izvor su voće i povrće naročito citrusno voće (limun, naranča, mandarina, grejpfrut), kivi, trešnje, višnje i bobičasto voće, ananas, paprika, brokula, rajčica, kelj, peršin, cvjetača. Najbolje je konzumirati svježu hranu jer kuhanje i skladištenje dovodi do gubitka vitamina

Vitamin D dobiva se iz hrane (riba, meso, jaja) ili se sintetizira u organizmu (sunce). On povećava postotak mišićne mase, regulira kontrakciju mišića te pospješuje mineralizaciju

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

kostiju i zubi, što se postiže stimulacijom apsorpcije kalcija i fosfora u crijevu. U slučaju deficita pojavljuju se problemi sa kostima (rahitis, osteomalacija), smanjena mišićna masa i snaga.

Vitamin E zbog svoje sposobnosti da se oksidira u organizmu djeluje kao antioksidans. Manjak može dovesti u vezu s mišićnom distrofijom. Najbolji izvor su ulja (posebno hladno prešana), orašasti plodovi, zeleno lisnato povrće. Kuhanjem se ne gubi vitamin.

Minerali

Mineralne tvari (kalcij, magnezij, kalij, natrij, klor, fosfor, i sumpor) i elementi u tragovima (krom, kobalt, bakar, jod, željezo, mangan, molibden, selen, cink i nikal) su esencijalne tvari koje se u organizam unose hranom. Mineralne su tvari najzastupljenije u građi kostiju kao kalcij, fosfor dok je željezo prisutno u građi hemoglobina koji je važan transporter kisika i ugljičnog dioksida kroz tijelo. Osim građevne, minerali imaju i regulacijsku funkciju jer ulaze u sastav nekih vitamina i drugih važnih metaboličkih spojeva.

Svaki nedostatak hranjivih tvari prije ili kasnije dovodi do umora, pomanjkanja energije i snage, pojave slabljenja imunološkog sustava, jača sklonost ozljedama te daje loše rezultate sportaša. Minerali skloni pojavi deficita su: magnezij, kalcij, kalij, natrij, krom, željezo, cink i selen.



Slika 18 *Minerali u prehrani*

Magnezij je mineral koji je tijelu neophodan za preko 300 biokemijskih reakcija i potreban za pravilno funkcioniranja mišića, živčanog i imunološkog sustava te za čvrstoću kostiju.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Znakovi nedostatka magnezija uključuju slabost, umor, gubitak apetita, grčeve u mišićima, mučninu, abnormalni srčani ritam.

Kalcij je nužan za rast, održavanje i popravljanje kostiju, regulaciju mišićne kontrakcije, provođenje živčanih impulsa i uredno zgrušavanje krvi. Nedovoljan dnevni unos kalcija i vitamina D smanjuje mineralnu gustoću kostiju i time povećava rizik nastanka fraktura. Najbolji izvor su mlijeko i mliječni proizvodi, riba, jaja, tamno zeleno povrće (npr. Špinat, blitva, brokula itd.) te kao dodatak jelima orašasti plodovi i sjemenke (sezam, mak).

Natrij je elektrolit od velike važnosti, osobito kod sportaša jer se oni obilno znoje nakon čega se povećava potreba organizma za natrijem. Uslijed deficita natrija dolazi do hiponatrijemije. Takvo stanje karakteriziraju bezvoljnost, konfuzija, trzanje mišića.

Kalij je također elektrolit, bitan za stabilizaciju stanične membrane i prijenos impulsa živčanim sustavom, regulira srčanu funkciju, smanjuje krvni tlak i potreban je za normalnu ravnotežu vode u organizmu (natrij-kalij pumpa). Deficit kalija uzrokuje sljedeće simptome: poremećaj funkcije mišića i živaca, zadržavanje vode, srčana aritmija, slabost mišića, zbunjenost, slab rad bubrega, neprestana žeđ i grčevi u mišićima. Prehrana bogata svježim povrćem, voćem, orašastim plodovima, mliječnim proizvodima, mesom i žitaricama omogućit će održavanje normalne koncentracije kalija kod sportaša.

Cink je još jedan mineral neophodan za sintezu proteina, proizvodnju energije, imunološki status te sintezu testosterona. Najbolji izvor su špinat, jogurt, mlijeko, janjetina, pšenične mekinje, mahunarke, sjemenke bundeve.

Željezo igra važnu ulogu pri transportu kisika u krvi (kao hemoglobin) i u mišićima (kao mioglobin). Najbolji izvor su meso, mahunarke, tamnozeleno lisnato povrće.

Jod je glavna građevna komponenta hormona štitne žlijezde trijodtironina (T3) i tiroksina (T4). Štitnjača koristi jod u stvaranju tih hormona. Jod poboljšava funkcije metabolizma, održava optimalne razine energije, jača imunitet. Najbolji izbor su morski plodovi, morska sol, jogurt, mlijeko, jaja.

Najvažnije u prehrani sportaša zadovoljavanje je energetskih potreba organizma. Preporučen dnevni unos energije varira od osobe do osobe i ovisi o spolu, dobi, visini, masi i tjelesnoj aktivnosti tijekom dana. Kako bi se postigao energetski balans unos energije mora biti jednak utrošku energije.

Sportaši svakodnevno hranom moraju unositi dovoljne količine svih hranjivih tvari (ugljikohidrata, masti i bjelančevina), kao i vitamina i minerala koji često imaju presudan utjecaj na kvalitetu izvođenja treninga. Dnevne kalorijske potrebe variraju ovisno o intenzitetu treninga, spolu i tjelesnoj masi pojedinca. Zadovoljenje dnevnih kalorijskih potreba presudno je u održavanju konstantne tjelesne težine, ostvarivanju brzog oporavka nakon aktivnosti, te rasta i regeneracije skeletnih mišića. Posebnu pozornost treba usmjeriti prehrani prije, za vrijeme i nakon tjelesne aktivnosti. Jedan od limitirajućih faktora sportske izvedbe je i adekvatna hidracija. Unos tekućine mora biti dovoljan i konstantan kako bi se spriječila dehidracija i zdravstveni rizici uzrokovani njome.

Kako bi prehranom poboljšali rezultate, sportaši moraju jesti od pet do šest obroka na dan, a u svakome od obroka obvezno trebaju biti zastupljene sve hranjive tvari (ugljikohidrati,

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

bjelančevine, masti, vitamini i minerali).Unos hrane prije treninga dokazano poboljšava sposobnost obavljanja treninga. Tijekom treninga ključna je nadoknada vode i elektrolita, što se postiže obilnom hidracijom te sportskim pićima. Nakon treninga sportaši moraju nadoknaditi potrošene glikogenske rezerve, za što je potreban obrok bogat ugljikohidratima, ali i bjelančevinama ako se želi postići anabolički učinak na mišiće.

Prehrana tijekom dana:

Ujutro ***prije doručka*** preporučeno popiti času vode sobne temperature u koju ste iscijedili sok pola limuna, da bi potaknuli otklanjanje sluzi koja se nakupila u organizmu a limun će osvježiti organizam i potaknuti lužnatost. Nakon toga uzmite nešto od voća (banana, jabuka, kruška, šumsko i bobičasto voće) kako bi u organizam unijeli svježe enzime i potaknuli dobar metabolizam .

Doručak trebao bi sadržati žitarice punog zrna i niskog glikemičkog indeksa (kao zob) obogaćene voćem, suhim voćem, orašastim plodovima, sjemenkama i žlicom meda ili pripravite svoj uobičajeni jutarnji obrok.

Užina ili obrok nakon jutarnjeg treninga neka Vam bude Vaš odabrani napitak za oporavak – uobičajenog sastava: proteinski ili ugljikohidratno proteinski napitak za oporavak (smoothie ili shake od voća, povrća, orašastih plodova, sjemenka, žitarica).

Ručak bi trebao biti bogat povrćem i svježim začinima juhe (brokula, karfiol, kelj, celer, mahune, mrkva, peršin) krem juhe/pileća juha; salate od sezonskog povrća ili miješana salata sa maslinovim uljem/salata od cikle; teletina / piletina /puretina kuhana ili pečena/ jetrica / riba (staek od tune); riža / hajdina kaša / palenta / pečeni krumpir.

Popodnevni međuobrok 2 sata prije treninga idealan međuobrok: voće, bobičasto voće, suho voće (grožđice, smokva, marelice, suhe šljive, brusnice, datulja), orašasti plodove (orasi, bademi, lješnjaci, pistacije, indijski oraščići), sjemenke (lana, sezama, suncokreta, bundeve, chia).

Večera bi uvijek trebala sadržavati proteinski obrok – ribu, plodove mora, meso, perad, svježi sir ili omlet od 2-3 jaja; povrče na žaru (tikvice, patlidžan, paprika, rajčica, kapula) / rizotto ili pašta sa plodovima mora; zelena salata/salata od mrkaća/ šopska / salata od tune sa povrćem.

Obrok Prije Spavanja prije spavanja šalica malomasnog jogurta, kefira, acedofila; med 30 g. Nakon svakog obroka preporučeno je piti nezaslađeni čaj od mente, zeleni ili bijeli čaj kako bi potaknuli metabolizam uzete hrane a rasteretili jetru i gušteraču.

Hidracija

Oko 60 % čovjekove tjelesne težine čini voda. Od prosječnih pet litara naše krvi, čak je 85% voda. U našem organizmu voda ima raznoliku učinkovitost i uključena je u mnoge procese probave, apsorpcije, cirkulacije i izlučivanja nutrijenata odgovornih za većinu životno važnih procesa.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Slika 19 *Voda i hidracija organizma (fitness.bluegym.hr)*

Za sportaše je najvažnija pravilna hidracija prije, tijekom i nakon tjelesne aktivnosti

Prije tjelesne aktivnosti: uvijek započnite vježbanje pri punoj hidraciji pijući često i u malim gutljajima u vremenu pred trening ili natjecanje. Vrsta konzumirane tekućine ovisi o osobnim preferencijama, a može uključivati vodu, sok svježe cijeđenog voća ili sportske napitke. Prije tjelesne aktivnosti unosi se 400 – 500 ml tekućine i to 2 sata prije samog natjecanja/treninga. Važno je konzumirati tekućinu dovoljno vremena prije tjelesne aktivnosti kako bi se sva tekućina stigla apsorbirati i ostvariti optimalnu hidraciju organizma, dok se time bubrezima omogućuje izlučivanje viška tekućine urinom prije, a ne za vrijeme samog natjecanja.

Tijekom tjelesne aktivnosti: počnite piti tekućinu odmah na početku treninga ili natjecanja. Uzimajte manje količine tekućine u pravilnim razmacima tijekom čitavog trajanja tjelesne aktivnosti, i to u dovoljnoj količini da biste zadovoljili potrebe za tekućinom. Osim vode konzumirajte izotonično energetske napitke koji će sportašu omogućiti odgovarajući trening ili natjecanje bez opterećenja za organizam. Za vrijeme tjelesne aktivnosti unos tekućine iznosi otprilike 100-150ml, svakih 15 – 20 min. Ne treba čekati da se pojavi žeđ, jer ona često nije mjerodavan pokazatelj dehidratacije.

Nakon tjelesne aktivnosti: odmah započnite hidraciju, te nastojte konzumirati dovoljne količine tekućine da biste nadoknadili gubitak tjelesne težine nastao tijekom napora. Ovo je posebice važno ukoliko će u istom danu biti još napora (treninga ili natjecanja)Primjerice, obavite potpunu rehidraciju nakon jutarnjeg treninga kako biste se pripremili za

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

poslijepodnevno vježbanje,a jednako tako između natjecanja koja se na turnirima održavaju istog dana. Nakon tjelesne aktivnosti važno je odmah započeti hidraciju organizma. Ovo je posebice važno ukoliko će u istom danu biti još napora.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

ZAKLJUČAK

Tjelesna aktivnost i zdrave prehrambene navike su ključ u borbi protiv pretilosti kod djece te su temelj za zdrav i dugovječan život. Tjelesna aktivnost mora biti ključan dio svačijeg života. Kao što istraživanja pokazuju djeca danas previše vremena provode sjedeći, u školi, ali i tijekom svog slobodnog vremena. Kroz rezultate raznih istraživanja vidi se da djeca slobodno vrijeme provode koristeći tehnologiju te da s većom starosnom dobi opada i tjelesna aktivnost. Također djevojčice su prema rezultatima manje aktivne od dječaka. Zbog toga je važno da roditelji i škola kroz razne aktivnosti potiču zdrav i aktivan način života.

Edukacija o važnosti pravilne prehrane važna u borbi protiv pretilosti. Prehrana koju nudimo djece u njihovom domu te školi trebala bi u što većoj mjeri pratiti preporuke zdravstvene struke. U pravilnoj prehrani mora biti zastupljeno dovoljno bjelančevina, ugljikohidrata, vitamina i minerala kako bi dječje tijelo imalo dovoljno energije za rast i razvitak, a ograničen unos hrane bogate šećerima i mastima. Prehrambene navike usvojene u ranom djetinjstvu ostaju slične i u odraslom životu čovjeka. Prehrana u ranom životu, pogotovo prehrana u važnim razvojnim trenutcima ima dugoročan utjecaj na kasnije zdravlje i rizik od bolesti.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

LITERATURA

1. Antonić-Degač, K. Kaić-Rak, A. Mesaroš-Kanjski, E. Petrović, Z. Capak, K. (2004). Stanje uhranjenosti i prehrambene navike školske djece u Hrvatskoj, Paediatria Croatica, 48(1), pristupljeno: 15.6.2022. https://www.paedcro.com/hr/245-245

2. Babić, M. i Ružić, M. H. (2015). Halliwick koncept kod djece s cerebralnom paralizom i autizmom. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija.

3. Badrić, M. Prskalo I. (2011). Participiranje tjelesne aktivnosti u slobodnom vremenu djece i mladih, Napredak, 152(3-4), 479-493. https://hrcak.srce.hr/file/123183

4. Bralić, I. (2012). Pretilost u djece, Pediatria Croatica, 56(4), 335- 338. pristupljeno: 15.6.2022. Paediatria Croatica - Pretilost u djece (paedcro.com)

5. Bralić, I. Jovančević, M. Predavec, S. Grgurić, J. (2010). Pretilost djece – novo područje multidisciplinarnog preventivnog programa, Paediatria Croatica, 54(1), 25-34.pristupljeno:15.6.2022. https://www.paedcro.com/opsirnije.php?clanak=541

6. Bastjančić, I., Lorger, M., i Topčić, P. (2011). Motoričke igre djece predškolske dobi. U V. Findak (Ur.) Zbornik radova, 20, 406-411.

7. Blažević, I., i Lukšić, E. (2007). Primjena atletskih sadržaja u radu s djecom predškolske dobi. U: V. Findak (ur.), 16, 19-23.

8. Blažević, K., Škrinjar, J., Cvetko, J., i Ružić, L. (2006). Posebnosti odabira tjelesne aktivnosti i posebnosti prehrane kod djece s autizmom. Hrvatski športskomedicinski vjesnik, 21(2), 70-82.

9. Ciliga, D., Trkulja Petković, D. i Delibašić, Z. (2006). Kvaliteta rada u području sporta i sportske rekreacije osoba s invaliditetom. U V. Findak (ur.), Zbornik radova. 15. ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske ″Kvaliteta rada u područjima edukacije, sporta i sportske rekreacije″, Rovinj, 20.-24. lipnja 2006. (str. 282-285). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.

10. Ciliga, D. i Trošt Bobić, T. (2014). Kineziološke aktivnosti i sadržaji za djecu, učenike i mladež s teškoćama u razvoju i ponašanju te za osobe s invaliditetom. U V. Findak (ur.), Zbornik radova

11. Cvetko, J., Gudelj, M. T., i Hrgovan, L. (2000). Inkluzija. Diskrepancija: studentski časopis za društveno-humanističke teme, 1(1), 24-28.

12. Dabo, J. Malatestinić, Đ. Janković, S. Benčević Striehl, H. Glibotić Kresina, H. Dragaš Zubalj, N. (2009). Debljina je bolest – hrana može biti i lijek; provođenje pilot-projekta, Medicina, 45(1), 87-93. pristupljeno:14.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/54969

13. Đonlić, V., Marušić-Štimac, O., i Smojver-Ažić, S. (2005). Odgojni aspekti sporta-slika o sebi i problemna ponašanja obzirom na uključenost i uspješnost djece u sportskim aktivnostima. Zbornik radova VI. konferencije o športu Alpe-Jadran, Opatija (str. 197-204).

14. Findak, V. (1981). Učimo djecu plivati. Priručnik za odgajatelje, nastavnike, voditelje rekreacije i roditelje. Zagreb: Školska knjiga.

15. Findak, V. (1990). Znanje plivanja i mjere od utapljanja su pretpostavke svih
aktivnosti ljudi u vodi. U V. Kapus (ur.), Zbornik del III. Jug. posveta o učenju plavanja in varnosti pred utapljanjem, Portorož. 16.-18. svibnja 1990. (str. 57-61). Ljubljana: Fakulteta za telesno kulturo.

16. Findak, V. (1999). Tjelesna i zdravstvena kultura u službi zdravlja djece, učenika i mladeži. U

17. Galloway, J. (2007). Fit Kids – Smarter Kids, Oxford, Meyer & Meyer Sport.

18. Hajdić, S. Gugić, T. Bačić, K. Hudorović, N. (2014). Prevencija pretilosti u dječjoj dobi, Nursing journal, 19(3), 239-241. pristupljeno:15.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/191801

19.Hassan, D., Dowling, S., McConkey, R., i Menke, S. (2012). The inclusion of people with intellectual disabilities in team sports: Lessons from the Youth Unified Sports programme of Special Olympics. Sport in Society, 15(9), 1275-1290.

20. Hraski, Ž., Živčić, K., i Žuljević, N. (2002). Utjecaj programiranih tjelesnih aktivnosti na rast i razvoj djece predškolske dobi. Zbornik radova 11. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske, 242-245.

21. Hrvatski zavod za javno zdravstvo [HZJZ]. (2021). Europska zdravstvena anketa u Hrvatskoj 2019. Osnovni pokazatelji. preuzeto: 15.5.2022.: https://www.hzjz.hr/wp content/uploads/2021/07/EHIS-Osnovni-pokazatelji-

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

1.pdf
22. Jorgić, B., Dimitrijević, L., Aleksandrović, M., Okičić, T., Madić, D. i Radovanović, D. (2012). The swimming program effects on the gross motor function, mental adjustment to the aquatic environment, and swimming skills in children with cerebral palsy: A pilot study, 11 (1), (str. 51-66). Beograd: Specijalna edukacija i rehabilitacija.
23. Krog, D. (2010). Pozitivni učinci tjelesnih aktivnosti. Djeca u Europi: zajednička publikacija mreže europskih časopisa, 2(4), 4-5.
24. Krželj, V. (2009). Dijete i sport. Klinika za dječje bolesti Kliničkog bolničkog centra Split, Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu.
25. Luque, V. Closa-Monasterolo, R. Grote, V. Ambrosini, G.L. Zaragoza-Jordana, M. Ferré, N. Theurich, M. Koletzko, B. Verduci, E. Gruszfeld, D. Xhonneux, A. Escribano, J. (2021). Dietary patterns acquired in early life are associated with cadiometabolic markers at school age, Clinical Nutrition, 40(7), 4606-4614. pristupljeno: 14.6.2022.
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561421002831
26. Lulić Drenjak, J. i Vlahović, H. (2014). Plivanje – sport za osobe s invaliditetom i prilagođeni plivački sadržaji. U V. Findak (ur.), Zbornik radova 23. ljetne škole kineziologa ″Kineziološke aktivnosti i sadržaji za djecu, učenike i mladež s teškoćama u razvoju i ponašanju te za osobe s invaliditetom″, Poreč 24.-28. lipnja 2014. (str. 354-357). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
27. Lulić Drenjak, J., Marijančić, V. i Vlahović, H. (2011). Rekreacija u plivačkom klubu osoba s invaliditetom. Osijek: KIF.
28. Maras, N. Marinčević, M. (2016). Spol i dob kao prediktori tjelesne i sedentarnih aktivnosti kod djece osnovnoškolske dobi, Školski vjesnik : časopis za pedagogijsku teoriju i praksu, 65(4), 509-517. https://hrcak.srce.hr/file/262564
29. Medanić, D. Pucarin-Cvetković, J. (2012). Pretilost – Javnozdravstveni problem i izazov, Acta Med Croatica, 66, 347-355. https://hrcak.srce.hr/file/153129
30. Ministarstvo zdravlja [MZ]. (2013). Nacionalne smjernice za prehranu učenika u osnovnim školama, preuzeto: 14.6.2022. http://www.hdnd.hr/wp content/uploads/2015/05/Nacionalne_smjernice_za_prehranu_ucenika_u_osnovnim_skolama. pdf
31. Mirvić, E., Rašidagić, F. i Dizdar, A. (2015). Efekti 24-satnog programa obuke neplivača na učenje osnovnih elemenata u plivanju. U Miletić, Đ., Krstulović, S., Grgantov, Z., Bavčević, T. iKezić, A. (ur.), Zbornik radova 4. međunarodnog znanstvenog kongresa ″Suvremena kineziologija″, Split, 28.-30. kolovoza 2015. (str. 548-558). Split: Kineziološki fakultet Sveučilištau Splitu, Hrvatska.
(Preuzeto:28.5.2020.) https://www.researchgate.net/publication/281847930_EFEKTI_24-SATNOG_PROGRAMA_OBUKE_NEPLIVACA_NA_UCENJE_OSNOVNIH_ELEMENATA_U_PLIVANJU
32. Nutricionizam (bez.dat.). pristupljeno: 14.6.2022.
http://hranomdozdravlja.com/nutricionizam/
33. Petica – igrom do zdravlja, (bez dat.). pristupljeno: 14.6.2022. https://petica.hr/ Petrović, Đ. (2018). Tjelesne aktivnosti u školi, Life and school : journal for the theory and practice of education, 64(2), 195-201. pristupljeno 14.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/329653
34. Petrinović, L. (2014). Sport osoba s invaliditetom. U, 23, 47-56. Narodne novine (2013). Pravilnik o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama. Zagreb: Narodne novine.
35. Prskalo, I., Babin, J., i Bilić-Prcić, A. (2014). Kineziološke aktivnosti i sadržaji za djecu, učenike i mladež s teškoćama u razvoju i ponašanju. U: Zbornik radova, 23.
36. Robinson, T. (1999). Reducing Children's Television Viewing to Prevent Obesity, Journal of the American Medical Association, 282(16), 1561-1567. pristupljeno:14.6.202. https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/192031
37. Rojnić, Putarek, N. (2018). Pretilost u dječjoj dobi, Medicus, 27(1), 63-69. pristupljeno:15.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/293618
38. Sarčević, L. (2015). Prehrambene navike učenika osnovnih škola. (Neobjavljeni diplomski rad). Učiteljski

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska. preuzeto: 14.6.2022. SVEUČILIŠTE U ZAGREBU (unizg.hr)
39. The Halliwick Concept (2000). https://halliwick.files.wordpress.com/2011/11/halliwick-2000.pdf (Preuzeto: 18.5.2020.)
40. Škovran, M. Cigrovski, V. Čuljak K. Bon I. Očić, M. (2020). Razina tjelesne aktivnosti i dnevno sjedenje: čimbenici sedentarnog načina života kod mladih,
41. Vezilić, M. (bez.dat.). Osnovne informacije o pravilnoj prehrani. pristupljeno: 14.6.2022. https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/hrana-i-zdravlje/300

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

MANUALE "TRAIN FOR FAMILY".



Progetto: 101134299 — T4F — ERASMUS-SPORT-2023

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Contenuto

Progetto 1
INTRODUZIONE 2
1. L'IMPORTANZA DELLO SPORT NELLA PREVENZIONE DELL'OBESITÀ 3
2. PROGRAMMI DI ATLETICA E NUOTO ADATTATI PER BAMBINI CON DISABILITÀ 14
3. LINEE GUIDA NUTRIZIONALI: ALIMENTAZIONE SANA PER LA PREVENZIONE DELL'OBESITÀ 21
CONCLUSIONE 33
LETTERATURA 34

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Manuale "TRAIN FOR FAMILY"

Progetto

Questa pubblicazione è uno dei prodotti finali del progetto T4F, Train for family, 101134299 — T4F — ERASMUS-SPORT-2023.

Partner

- Coordinatore (P1) - Associazione Parasportiva della Città di Fiume - PSA CR
- P2 Centro Universitario Sportivo Palermo – CUS Palermo
- P3 Università di Murcia - UMU
- P4 Associazione bulgara per lo sviluppo sportivo - BSDA
- P5 Istituto IPAK per l'analisi simbolica e lo sviluppo delle tecnologie dell'informazione - IPAK
- P6 BRAVO (Bosnia ed Erzegovina)
- P7 Kahramanmaras Sutcu Imam Üniversitesi, Turchia - KSU

Progetto di social network

https://train4family-project.eu/
https://www.facebook.com/Train4Family

L'autore

Ilona Koval Grubišić (PSA CR)

Disclaimer:
Finanziato dall'Unione Europea. Opinioni e pareri espressi sono tuttavia solo quelli dell'autore/i e notare necessariamente riflettere quelli dell'Unione Europea o l'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono esserne ritenuti responsabili.

Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

INTRODUZIONE

Oggi nel mondo ci sono circa un miliardo di persone obese. Queste tendenze allarmanti indicano l'urgente necessità di un'azione globale e di cambiamenti nell'approccio alla nutrizione e all'attività fisica.

L'obesità è uno dei principali problemi di salute pubblica e globali. Ci sono molte cause che possono portare a un peso inappropriato e alcune di esse sono un'alimentazione scorretta, la mancanza di attività fisica, l'urbanizzazione, uno stile di vita frenetico, ecc. La causa più comune dell'obesità è lo squilibrio energetico, il che significa che una persona assume più calorie di quelle che consuma durante il giorno e quindi l'energia in eccesso viene immagazzinata sotto forma di grasso.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità afferma nei suoi dati che attualmente nel mondo ci sono circa 2,1 miliardi di persone obese, ovvero circa il 30% della popolazione umana mondiale. Secondo i dati dell'European Health Survey in Croazia, il 34,3% degli intervistati ha una massa corporea normale, o BMI, compreso tra 18,5 e 24,9 kg/m², più donne che uomini, rispettivamente 40,1% e 26,6%. BMI compreso tra 25,0 e 29,9 kg/m², ovvero il 41,3% degli intervistati ha una massa corporea eccessiva, mentre il 23,0% degli intervistati soffre di obesità, ovvero un BMI superiore a 30 kg/m².

L'obesità è il fenomeno dell'eccessivo accumulo di grasso nel corpo e dell'aumento di peso. Si tratta di una sproporzione tra il maggiore apporto di energia e il suo ridotto consumo, per cui l'energia in eccesso viene immagazzinata sotto forma di grasso.

I bambini obesi sono esposti a un rischio maggiore di contrarre numerose malattie croniche quali: ipertensione, malattie arteriose e cardiache, diabete e malattie dell'apparato muscolo-scheletrico. Questo è esattamente ciò che lo rende così pericoloso, quindi è giustificato cercare di sopprimerlo già nell'infanzia e nell'adolescenza.

L'attività fisica e le sane abitudini alimentari sono la chiave per combattere l'obesità nei bambini e sono la base per una vita sana e lunga. L'attività fisica deve essere una parte fondamentale della vita di tutti. Nei bambini, secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, l'attività fisica moderata deve essere rappresentata per almeno 60 minuti al giorno. Poiché la società odierna pratica attività fisica sempre meno ogni giorno, anche se secondo le raccomandazioni ogni adulto dovrebbe dedicare almeno 150 minuti al giorno a svolgere un'attività fisica di intensità moderata. . Una dieta corretta deve contenere abbastanza proteine, carboidrati, vitamine e minerali affinché l'organismo del bambino abbia abbastanza energia per la crescita e lo sviluppo, e l'assunzione di alimenti ricchi di zuccheri e grassi deve essere limitata.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

1. L'IMPORTANZA DELLO SPORT NELLA PREVENZIONE DELL'OBESITÀ

Il problema dell'obesità nei bambini e nei giovani

L'obesità è una malattia multifattoriale che insorge sotto l'influenza di fattori genetici e metabolici, dell'ambiente socio-culturale, dell'ambiente e di cattive abitudini di vita.

In base alla causa, l'obesità si divide in due tipologie principali, vale a dire:

- L'obesità primaria è quella in cui l'accumulo di grasso nel corpo è il principale e soprattutto l'unico problema. Circa il 97% dei bambini obesi presenta questa forma di obesità.
- L'obesità secondaria è quella in cui il grasso in eccesso è un sintomo di un'altra malattia come il deficit dell'ormone della crescita, l'ipotiroidismo, lo pseudoipoparatiroidismo, la sindrome di Prader Wili, la sindrome di Cushing, la sindrome di Mauriac, ecc. È rappresentato nel 3% della popolazione.

La ragione principale dell'aumento dell'obesità tra i bambini in età scolare è l'attività insufficiente. L'Organizzazione Mondiale della Sanità afferma che i bambini dovrebbero partecipare in media a 60 minuti di attività moderata e ad alta intensità per avere benefici per la salute e che le attività dei bambini dovrebbero essere aerobiche. Si raccomanda inoltre di ridurre il tempo che i bambini trascorrono seduti, soprattutto quello che trascorrono davanti allo schermo.



Figura 1 *Cattive abitudini nei bambini*

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Il problema dell'obesità infantile e giovanile è attuale sia dal punto di vista della sanità pubblica sia per la sua influenza diretta e indiretta sulla comparsa di una serie di malattie cosiddette croniche non trasmissibili, che influiscono poi sulla durata e sulla qualità previste. della vita degli adulti in generale. L'obesità infantile può spesso portare a prese in giro da parte dei coetanei, mancanza di fiducia in se stessi e insoddisfazione per il proprio corpo, che possono portare a depressione, comportamenti antisociali e disturbi alimentari. Molto spesso, questi bambini sperimentano un senso di fallimento e affrontano le critiche dei loro genitori e dell'ambiente. (Hajdić, Gugić, Bačić, Hudorović, 2014).

Secondo Hajdić et al. Le cause dell'obesità possono essere legate a fattori genetici, culturali, psicosociali, socioeconomici e ambientali. Una delle cause più significative è l'ereditarietà. Un terzo dell'obesità è causato dai geni. Le persone in sovrappeso ereditano un ridotto ricambio energetico, che le porta a diventare sovrappeso. (Hajdić, Gugić, Bačić, Hudorović, 2014) Bralić afferma che la connessione tra l'obesità dei genitori e dei figli si spiega con l'interazione di fattori ereditari e socioeconomici. I bambini i cui genitori erano obesi, soprattutto se il loro peso alla nascita era superiore a 4.000 grammi, necessitano di una maggiore supervisione in termini di prevenzione dello sviluppo dell'obesità. (Bralić, Jovančević, Predavec, Grgurić, 2010; secondo Lake et al).

Anche i motivi psicologici sono una delle cause, perché molto spesso le persone mangiano troppo cibo a causa di stress, preoccupazione, paura, noia, frustrazione, ecc. (Hajdić, Gugić, Bačić, Hudorović, 2014). alcune distrazioni dai problemi che devono affrontare. Altri motivi sono: disturbi nelle abitudini alimentari, invecchiamento del corpo, troppo poco movimento, farmaci, ormoni e malattie. (Hajdić, Gugić, Bačić, Hudorović, 2014).



Figura 2 *Disturbo delle abitudini alimentari nei bambini*

"È noto che i bambini che guardano la televisione o giocano al computer hanno maggiori

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

probabilità di essere in sovrappeso rispetto ai loro coetanei che non hanno questa abitudine. Trascorrendo ore davanti alla TV, i bambini sono soliti assumere una grande quantità di "spuntini" e così -detti cibi "fast", e allo stesso tempo non consumano energie a causa dell'inattività fisica, il che favorisce la comparsa dell'obesità in età sempre più giovane." (Bralić, Jovančević, Predavec, Grgurić, 2010)

Come Hajdić et al. spiegare che molto spesso il problema con i bambini è che i genitori non vedono un'immagine realistica del loro bambino e lo considerano "paffuto", come è comunemente noto, genitori e famiglia sono ancora i maggiori responsabili nel processo di acquisizione di corrette abitudini alimentari.

Nella ricerca Hajdić et al. Uno studio condotto nella Repubblica di Croazia ha evidenziato una tendenza in aumento nel numero di bambini con peso corporeo eccessivo, e circa il 20% dei bambini in sovrappeso o obesi sono già iscritti alla prima classe della scuola primaria.

Per diagnosticare l'obesità nei bambini, è necessario misurare la loro altezza corporea e la massa corporea, dai cui risultati viene calcolato l'indice di massa corporea (BMI). Il risultato del BMI si ottiene dividendo la massa corporea espressa in chilogrammi per il quadrato dell'altezza espressa in metri, ovvero BMI = massa corporea (kg) / altezza corporea (m)2 Lo svantaggio principale del BMI è che questo indice mostra la rapporto tra peso corporeo e altezza, tuttavia, non tiene conto della composizione corporea dell'individuo, cioè non può distinguere la percentuale di tessuto adiposo rispetto alla massa muscolare o ossea. (Rojnic Putarek, 2018)

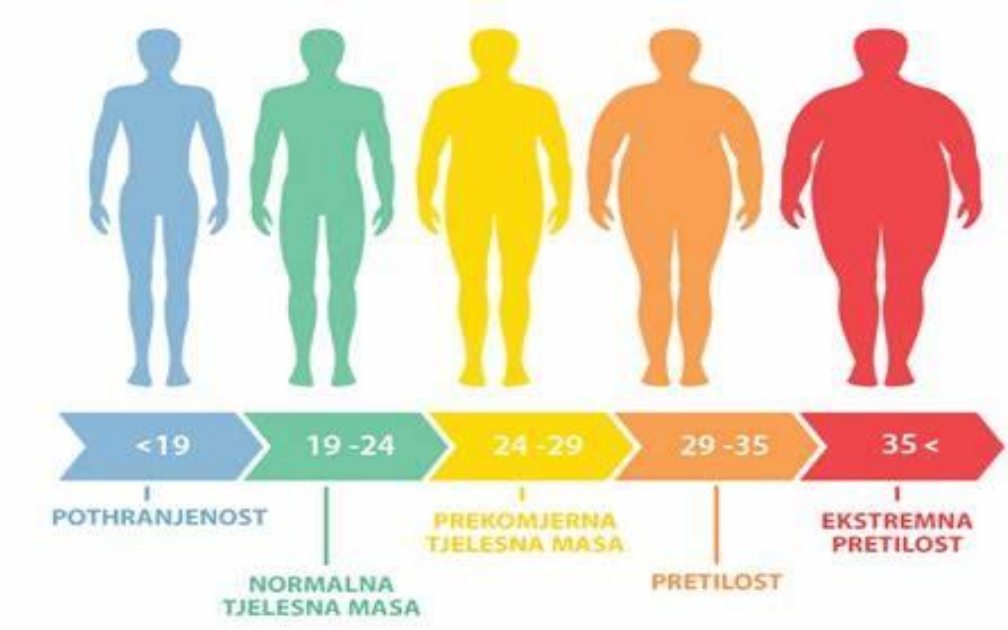


Figura 3 *Indice di massa corporea (prodietsky. hr)*

L'obesità nei bambini può essere valutata con grafici speciali che collegano sesso, età e BMI (obesità nei bambini). Le categorie del BMI sono le seguenti (obesità - gradi):

- malnutrizione (IMC inferiore a 18,5)

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

- peso corporeo normale (IMC 18,5 – 25)
- sovrappeso (IMC 25-30)
- obesità di primo grado (IMC 30-35)
- obesità di secondo grado (IMC 35-40)
- spessore di terzo grado (BMI 40+).

La famiglia gioca un ruolo molto importante nella prevenzione dell'obesità. La famiglia ha la maggiore influenza sulla vita di un bambino, perché è dalla famiglia che provengono i modelli di comportamento più importanti che accompagnano una persona per tutta la vita. Consciamente e inconsciamente, la famiglia crea opinioni e incoraggia il bambino ad agire con le sue parole e azioni. Pertanto, è estremamente importante che la famiglia, come punto di partenza dello sviluppo del bambino, fornisca al bambino tutto il necessario per una crescita e uno sviluppo adeguati e sani.
Anche se nessun bambino può scegliere quali geni erediterà e se sarà portato ad ingrassare più velocemente e ad avere un corpo più grande grazie a questi geni, se eredita tali geni e la tendenza ad ingrassare, la sua famiglia può e deve incoraggiarlo a farlo. vivere una vita attiva e mangiare sano. I genitori consapevoli dell'importanza dell'attività fisica introducono i propri figli al piacere che deriva dal movimento e dall'esercizio fisico fin dalla prima infanzia. Questi genitori vogliono preparare i propri figli alla vita nel miglior modo possibile, divertendosi e sviluppandosi correttamente. (Galloway, 2007).
I genitori non dovrebbero solo incoraggiare i bambini a essere fisicamente attivi, ma dovrebbero anche unirsi a loro nello svolgerli. Uno dei modi per incoraggiare un bambino a essere fisicamente attivo è concludere un contratto tra genitori e figli in cui viene definito un piano e un programma di attività fisiche settimanali. Il contratto insegna ai bambini la responsabilità di dover rispettare quanto scritto. Insegnare ai bambini a rispettare la parola scritta e a metterla in pratica può portare anche a cambiamenti positivi nel comportamento. Tali attività possono essere giochi di vario genere, soggiorni e passeggiate nella natura, sport di squadra e individuali, ciclismo, nuoto, ecc. Le attività dovrebbero essere divertenti per incoraggiarli e stimolare l'interesse nei bambini. (Galloway, 2007).

Prevenzione dell'obesità

Secondo il collega Bralić, è molto importante conoscere i dati sulla frequenza dell'obesità in una popolazione perché è il punto di partenza da cui si dovrebbe pianificare e lanciare un programma specifico per la sua prevenzione. (Bralić, Jovančević, Predavec, Grgurić, 2010) I fattori più importanti nella prevenzione sono un'alimentazione variata e l'attività fisica. Una dieta varia e sana, come sopra indicato, consiste in una varietà di frutta e verdura, alimenti ricchi di proteine, minerali e vitamine, un apporto moderato di carboidrati e la minor quantità possibile di zuccheri e grassi. Un altro fattore per preservare la salute è l'attività fisica, che dovrebbe essere presente come qualcosa di quotidiano e normale tra la popolazione infantile.

Prevenzione primaria dell'obesità

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Nella prevenzione primaria dell'obesità, l'accento è posto sull'educazione della popolazione sulla corretta alimentazione e sull'impatto negativo che l'eccesso di peso ha sulla salute. La prevenzione primaria dell'obesità nelle scuole viene portata avanti attraverso diversi progetti in cui ai bambini viene insegnata la piramide alimentare, l'importanza di una dieta sana, l'attività fisica e altro ancora. Ai bambini viene insegnata fin dalla tenera età l'importanza del cibo e il suo impatto sulla salute. Oggi più che mai siamo circondati da alimenti ricchi di grassi e zuccheri, molto accessibili fin dalla tenera età, è necessario limitarne l'assunzione e sostituirlo con varianti più sane.

Nelle scuole primarie l'alimentazione deve essere conforme alle Linee guida nazionali emanate dal Ministero della Salute. Secondo queste linee guida, se le scuole le rispettano, i bambini hanno accesso a un pasto completo e sano. Le linee guida coprono tutti i pasti, gli snack, le bevande e i condimenti consigliati e consentiti. Puoi anche vedere avvisi su quali alimenti dovrebbero essere limitati e quali ingredienti. (Istituto croato di sanità pubblica, 2013)

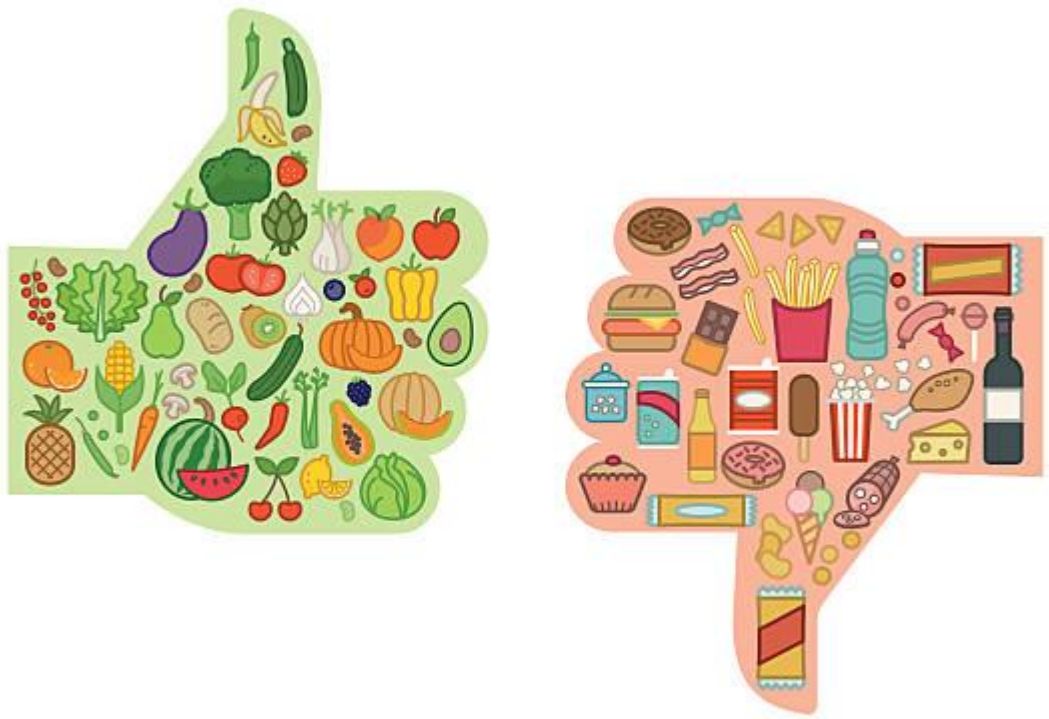


Figura 4 *"Cibo sano" e "cibo malsano" (prodietsky . Hr)*

La prevenzione primaria dell'obesità può essere attuata nelle scuole attraverso diversi programmi educativi sulla sana alimentazione e sull'attività fisica, ma la scuola deve fornire cibo sano e maggiori opportunità di attività fisica. Durante il percorso formativo è necessario dare agli studenti l'opportunità di assaggiare, toccare e lavorare con il cibo che stanno imparando. Anche i genitori svolgono un ruolo importante nell'istruzione, soprattutto con i

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

bambini della scuola materna ed elementare. L'educazione dovrebbe servire da istruzioni per i genitori riguardo alle attività che possono svolgere a casa per incoraggiare i bambini a prendere decisioni di vita più sane. Alcune altre strategie più innovative come i social network e le storie in cui i bambini possono emulare i personaggi principali possono essere incluse nell'istruzione. Secondo una ricerca dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, i risultati mostrano che la percentuale di persone obese è in aumento nel mondo di oggi, quindi è necessario insegnare ai bambini fin dalla prima infanzia che l'attività fisica deve far parte della vita di tutti i giorni. Anche le attività che svolgiamo nel tempo libero dovrebbero essere incentrate sul movimento, e il meno possibile sullo stare seduti e sull'utilizzo delle moderne tecnologie, e le ricerche attuali dimostrano che sta accadendo esattamente il contrario. Il gioco, l'aiuto nelle faccende domestiche e le passeggiate sono alcune delle attività fisiche che ogni bambino dovrebbe svolgere ogni giorno. Galloway afferma nel libro che l'attività fisica non solo contribuisce alla salute fisica ma anche allo stato psicologico di una persona, e che solo pochi minuti di esercizio migliorano la produttività e l'umore.

Oltre all'attività fisica nella prevenzione dell'obesità, anche l'alimentazione gioca un ruolo importante. Una dieta sana ed equilibrata, secondo l'Istituto croato di sanità pubblica, dovrebbe contenere una quantità sufficiente di proteine, carboidrati, vitamine e minerali. Una ricerca condotta da Antonić-Degač, Kaić-Rak, Mesaroš-Kanjski, Petrović e Capak nel 2004 mostra che sempre più bambini consumano ogni giorno fast food, dolci e altri alimenti ricchi di grassi e zuccheri. A lungo termine, tali abitudini rappresentano un grosso problema perché causano numerosi problemi di salute come malattie del cuore e del sistema circolatorio, diabete e molti altri.



Figura 5 *Dieta sana ed equilibrata nella prevenzione dell'obesità*

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Attività fisica

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) promuove l'attività fisica (AT) al fine di preservare e migliorare la salute e aumentare la qualità della vita.

Di conseguenza, i livelli di attività fisica raccomandati per gli adulti sono: da 150 a 300 minuti di attività fisica aerobica di moderata intensità a settimana o da 75 a 150 minuti di attività fisica aerobica ad alta intensità a settimana e svolgere attività fisica che serva a rafforzare almeno i muscoli 2 volte a settimana. Attraverso una o più attività più brevi durante il giorno, è possibile raggiungere un obiettivo da 150 a 300 minuti a settimana e si possono ottenere ulteriori effetti sulla salute aumentando la quantità di attività fisica, aumentando l'attività fisica aerobica di intensità moderata a più di 300 minuti alla settimana, oppure aumentando l'attività fisica aerobica ad alta intensità per più di 150 minuti a settimana, per le persone le cui condizioni di salute lo consentono. L'OMS raccomanda inoltre di ridurre il tempo sedentario (seduti o sdraiati) e di sostituirlo, quando possibile, con l'attività fisica. ovvero il 35,7%. (Istituto croato di sanità pubblica [HZJZ], 2021)

"Lo stile di vita sedentario, sia esso inteso come ridotto tempo dedicato all'attività fisica o tempo trascorso seduto, è considerato un fattore di rischio indipendente per l'insorgenza di malattie croniche non trasmissibili come il diabete, l'ipertensione arteriosa, l'obesità e le malattie cardiovascolari, e incide direttamente sulla mortalità Quasi due milioni di decessi all'anno sono legati proprio allo stile di vita sedentario, rendendo l'inattività fisica una delle dieci cause più comuni di morte per malattie maligne". (Škovran, Cigrovski, Čuljak, Bon, Očić, 2020)

Si può quindi affermare che l'attività fisica costituisce un fattore estremamente importante per preservare la salute della popolazione sia direttamente che indirettamente. Ecco perché è necessario incoraggiare i bambini a praticare attività fisica fin dalla prima infanzia, affinché per tutto il resto della loro vita diventi parte della loro quotidianità, senza la quale non esiste uno stile di vita sano.

L'impatto dello sport sul bambino

Lo sport contribuisce notevolmente al corretto sviluppo del bambino e ad ogni bambino è consigliata un'attività adatta a lui, indipendentemente dalla sua difficoltà. È importante che i bambini sviluppino la regolarità e la comprensione di come lo svolgimento di determinate attività contribuisce al loro sviluppo: "Secondo i risultati della ricerca, nei paesi del mondo sviluppato, quasi il 40% dei bambini di età compresa tra 5 e 8 anni sono soggetti a varie forme di malattie del cuore e del sistema circolatorio. Lo strumento migliore per prevenire queste forme di malattie è l'esercizio fisico regolare" (Hraski, Živčić e Žuljević, 2002, p. 1).

L'influenza sportiva è importante perché i bambini partecipano a varie competizioni con altri bambini (indipendentemente dal fatto che si tratti di uno sport di squadra o individuale) e si allenano quotidianamente con altri bambini. Secondo Prskalo, Babin e Bilić-Prcić (2014), tale esposizione alla socializzazione è necessaria per i bambini perché possono fare amicizia e la loro fiducia in se stessi non diminuisce ma piuttosto aumenta perché i bambini non riducono la loro autostima. Questi influssi positivi dimostrano che le attività sportive non influiscono solo

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

sulla condizione fisica del bambino, ma anche sulla sua condizione psicologica. Grazie allo sport, il bambino acquisisce uno sviluppo affettivo, morale, sociale e cognitivo, che sono tutte componenti essenziali dei processi di pensiero umani. Quando tutti questi processi si sviluppano positivamente, il bambino si sente soddisfatto e la sua fiducia in se stesso cresce, non solo nelle attività sportive ma in tutte le situazioni della vita.



Figura 6 *Attività sportive nei bambini*

Per alcuni bambini, la semplice partecipazione ad un'attività sportiva è sufficiente per acquisire un senso di soddisfazione, e questo significa che lo sport viene presentato loro in modo adeguato all'inizio e viene enfatizzata la funzione educativa dello sport più di quella agonistica .

Bastjančić, Lorger e Topčić (2011) descrivono l'influenza degli sport fisici sulla corretta crescita e sviluppo del corpo. Il loro lavoro descrive come i muscoli di un bambino ricordano molto facilmente e qualsiasi attività iniziata in tenera età può essere facilmente ripetuta per tutta la vita. Il futuro dei bambini è assicurato con lo sport stesso, perché il rischio di malattie si riduce se il bambino pratica regolarmente una determinata attività. Per ottenere tutti gli effetti positivi dello sport, è innanzitutto necessario fornire ai bambini le condizioni per svolgere attività sportive.

L'attività fisica nei bambini

Gli scienziati hanno dimostrato che un basso livello di attività fisica e una grande quantità di inattività o comportamento sedentario sono una delle principali cause dell'obesità. (Robinson,

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

1999) La società odierna, che vive prevalentemente nelle città, si trova ad affrontare diverse difficoltà dovute a uno stile di vita specifico. Alcune difficoltà onnipresenti nella società sono: sovrappeso e tensione nervosa, sempre più presenti nei giovani, e il tempo libero dei bambini e dei ragazzi è sempre più utilizzato per attività che non richiedono quasi nessuno sforzo muscolare. Da una panoramica delle ricerche presentate da Badrić e Prskalo nel loro articolo si può concludere che i bambini trascorrono sempre più tempo libero in attività che non richiedono molto sforzo fisico. (Badrić, Prskalo 2011) Nella maggior parte dei paesi europei, i bambini trascorrono la maggior parte del loro tempo libero guardando la televisione e giocando ai videogiochi.

La ricerca mostra chiaramente che solo pochi minuti di esercizio fisico ogni giorno favoriscono un umore migliore, una capacità di pensiero migliore e prestazioni migliori nella vita di tutti i giorni. Numerosi studi hanno dimostrato che l'esercizio fisico promuove cambiamenti nel comportamento e aiuta i bambini ad avere più successo a scuola e nella vita. (Galloway, 2007) "Prima si inizia, meglio è, perché così si adottano, facilmente e velocemente, abitudini sane che durano tutta la vita e si radicano profondamente. Un ruolo importante in questa fase lo gioca la famiglia, che permette al bambino di scegliere l'attività fisica desiderata , gli fornisce il sostegno morale ed economico per impegnarsi in tale attività e lo accompagna regolarmente agli allenamenti." (Petrović, 2018)

Galloway menziona anche i genitori come leader che, attraverso l'esercizio fisico regolare, influenzano positivamente i bambini, la loro salute e la qualità della vita in età adulta. D'altra parte, i genitori che tendono ad uno stile di vita sedentario hanno figli che non fanno esercizio perché questi bambini non hanno nessuno da cui acquisire questa abitudine. (Galloway, 2007).

Tipi di attività sportive per bambini in età prescolare e scolare

Nei tempi moderni, si cerca di implementare lo sport il prima possibile perché ha molti effetti positivi sul bambino.

L'età prescolare di un bambino può già essere il momento giusto per coinvolgerlo in attività e movimento. Per i bambini in età prescolare lo sport deve essere innanzitutto un gioco, la partecipazione a varie attività sportive come il nuoto, la ginnastica e l'atletica, permettono al bambino di avvicinarsi allo sport e gettano buone basi affinché il bambino (se lo desidera) sia predestinato ad una certo sport. Krželj (2009) Secondo questo autore, anche le attività negli istituti prescolari sono specifiche perché non praticano un solo sport, ma combinano varie discipline che i bambini possono praticare. Alcune di queste discipline sono la ginnastica, la corsa, lo stretching e varie discipline con la palla. Praticare varie discipline è utile perché i bambini imparano la differenza tra le diverse discipline, innanzitutto nelle loro regole, e poi nell'effettivo svolgimento di ciascuna disciplina. Per i bambini in queste discipline dovrebbero essere enfatizzate le cosiddette forme naturali di movimento. Sotto le forme naturali di movimento, Hraski, Živčić e Žuljević (2002) hanno classificato diversi tipi di movimento legati al salto in alto, al salto, alla corsa, alla camminata, al salto e vari altri. I bambini sono soddisfatti di questo modo di svolgere l'attività sportiva, perché alla loro età primeggia il gioco, nel quale imparano naturalmente.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Figura 7 *Attività sportive nei bambini*

I bambini ricordano di più giocando perché li diverte, e se una cosa per loro è divertente, per loro diventa interessante. Bastjančić, Lorger e Topčić (2011) confermano nel loro lavoro che il divertimento deriva anche dal fatto che i bambini in età prescolare possono giocare con altri bambini e quindi le loro attività diventano più interessanti. Durante questo gioco possono correre liberamente e utilizzare tutta l'energia che hanno a disposizione senza regole rigide da seguire, ma in tutto questo conoscono un certo ordine di esecuzione. Anche il lavoro di Bastjančić, Lorger e Topčić (2011) sottolinea che è utile insegnare ai bambini in età prescolare i movimenti di base per ciascuna disciplina. Alcuni dei movimenti base per alcune discipline sono, ad esempio, il salto in lungo, esercitarsi su come passare la palla o su come colpire la palla nel canestro. La loro prestazione non deve essere perfetta e completamente conforme alle regole, e la cosa più importante alla fine è il divertimento dei bambini che risulta da tutto. Coordinazione, velocità, equilibrio e flessibilità sono le cose fondamentali che i bambini in età

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

prescolare cercano di sviluppare, e questo può essere raggiunto conoscendo solo i movimenti di base per una determinata disciplina sportiva.
La varietà è ciò di cui i bambini hanno bisogno e ogni nuova attività dovrebbe essere una nuova storia a cui partecipare. In queste attività la cosa più importante è stimolare e rafforzare le capacità motorie dei bambini. È noto che i bambini amano esplorare l'ambiente e la loro immaginazione funziona meglio se vengono posti in situazioni per loro nuove e insolite. Krog (2010) ha sottolineato questo modo di implementare le attività praticate dai cosiddetti "asili nido aerei", che svolgono numerose attività per i bambini nei parchi, nelle aree pic-nic e nelle foreste vicine. Questi asili hanno messo a punto un programma che alleva e insegna ai bambini nella natura durante tutto l'anno. Le attività che svolgono i bambini non sono puramente sportive ma più simili al campeggio e i bambini imparano a usare il coltello, l'ascia, ad accendere il fuoco all'aria aperta e altre cose che sono principalmente legate al campeggio. Anche se non si tratta di sport puri che hanno regole proprie, questo stile di vita richiede un grande dispendio energetico e poiché il consumo energetico è consigliato in ogni forma, è accettabile anche in questa forma.
Instillare lo spirito sportivo fin dalla tenera età è un obiettivo importante per gli asili nido, perché in questo modo i bambini impareranno a controllare i propri pensieri e sentimenti.

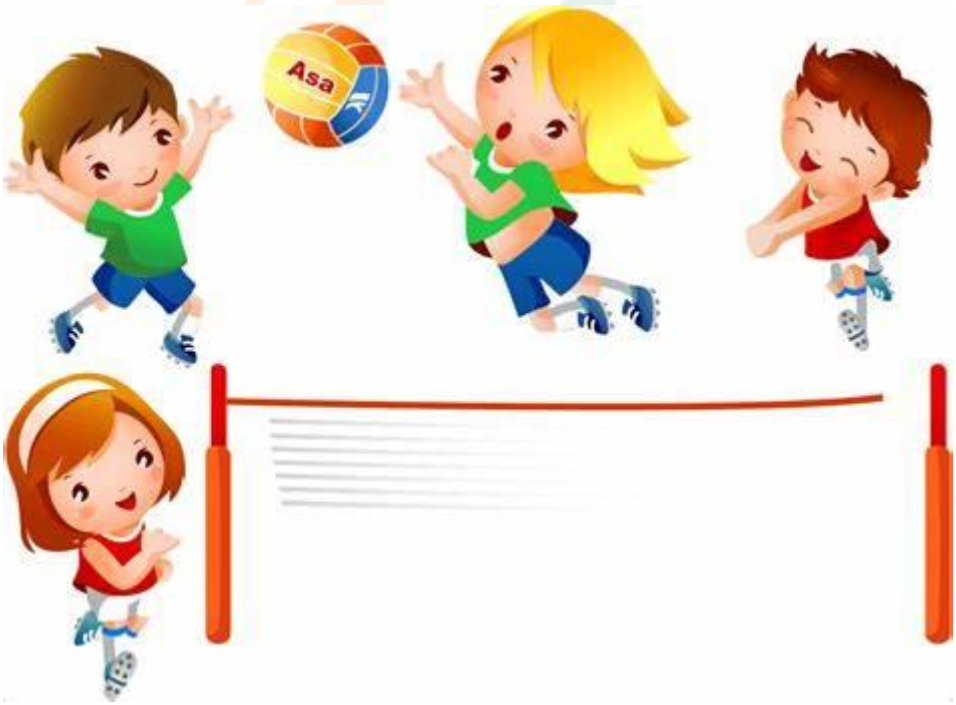


Figura 8 *Attività sportive nei bambini*

Krog (2010) sostiene che gli asili nido dovrebbero cercare di presentare le attività sotto forma di giochi, non tutte le attività devono essere uno sport specifico con le proprie regole. I bambini hanno bisogno di giocare estremamente perché questo influisce più facilmente sulle loro

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

capacità motorie. La ragione di ciò è che i bambini all'interno del gruppo stesso non esercitano pressioni sull'esito del gioco stesso, ma si godono lo spettacolo stesso. Anche i giochi si aggiornano nel tempo e i bambini diventano capaci di accettare i compiti sempre più impegnativi che vengono loro affidati. Nel lavoro Bastjančić, Lorger e Topčić (2011), un esempio di gioco utilizzato negli asili nido è un gioco in cui i bambini sono disposti in ordine ("uccelli su un ramo") e ogni bambino ha abbastanza spazio per eseguire il gioco si. Mentre i bambini sono in fila, tengono in mano una palla della dimensione e del peso adeguati e quando l'insegnante/leader segna l'inizio, i bambini lanciano la palla, che tengono con due mani il più avanti (lontano) , e dopo aver lanciato la palla, si muovono dietro di lei. Dopo aver raggiunto la palla, la prendono e tornano rapidamente al punto di partenza. Considerando che al gioco partecipano più giocatori, sarebbe bene che ogni palla fosse di un colore diverso in modo che i bambini possano seguire la palla lanciata.
Questo è un esempio di gioco motorio che non richiede molta concentrazione, ma incoraggia i bambini a muoversi e, soprattutto, il divertimento è incluso nel gioco motorio stesso.

2. PROGRAMMI DI ATLETICA E NUOTO ADATTATI PER BAMBINI CON DISABILITÀ

Inclusività e sport

Coinvolgere un bambino in attività sportive significa offrirgli un ampio ventaglio di opportunità nella sua vita. Un bambino che pratica un'attività sportiva può conoscere diverse situazioni di vita e persone diverse in modi diversi. L'attività sportiva, secondo Đonlić et al. contribuisce al comportamento prosociale del bambino perché si abitua a essere circondato da persone diverse in situazioni diverse. Se il lavoro educativo con i bambini che devono partecipare a situazioni sociali è insufficiente o inappropriato, ci si può aspettare che il loro comportamento sarà inappropriato anche nei confronti dei gruppi dei pari. Tali situazioni sono comuni, ad esempio, con gli atleti il cui lavoro educativo non era ad un livello sufficientemente buono. Il loro comportamento nei confronti dei compagni di squadra, degli avversari e anche delle persone esterne ai campi sportivi è inaccettabile e dannoso per la società. Perché queste persone un giorno potranno essere un modello per i giovani che li ammirano, e tale comportamento verrà replicato.
Gli stessi Cvetko, Gudelj e Hrgovan (2000) definiscono il termine inclusione come l'accettazione della diversità di ogni persona e con inclusione non intendono che tutte le persone debbano essere uguali.
Preparare un bambino al lavoro individuale significa allo stesso tempo prepararlo per una vita più indipendente di cui avrà bisogno in futuro e in ogni situazione in cui il bambino può fare qualcosa da solo, dovrebbe essere abilitato. L'inclusione può quindi essere applicata anche nelle società sportive perché non deve necessariamente trattarsi solo di istituzioni educative. In una situazione in cui un bambino con disabilità dello sviluppo vuole praticare un certo sport, noi come società dobbiamo in ogni modo possibile consentire a quel bambino di praticare

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

quello sport.



Figura 9 *Attività sportive nei bambini*

Lo sport è un ambito in cui le differenze vengono esaltate e incoraggiate perché ogni persona può dimostrare con la propria prestazione che le differenze esistono. Inclusione e sport sono concetti che toccano molti punti e anzi andrebbero unificati completamente perché ogni persona ha il diritto di svolgere un'attività indipendentemente dalla propria condizione.

Prskalo, Babin e Bilić-Prcić (2014) sottolineano che se un bambino con disabilità dello sviluppo partecipasse ad un'attività, si sentirebbe più sicuro e avrebbe un'immagine di sé più positiva.

Tali atteggiamenti nascono perché, attraverso l'inclusione, il bambino sente di appartenere a un gruppo e si identifica con i suoi coetanei, e non vede come differiscono in termini di capacità. Tale inclusione può avvenire, ad esempio, nell'ambito dell'educazione fisica e sanitaria nella scuola primaria o secondaria, nell'ambito delle attività prescolari o delle attività di una specifica società sportiva.

Secondo Petrinović (2014), la condizione generale dei bambini con disabilità migliorerebbe notevolmente attraverso l'inclusione in attività sportive, poiché le attività ricreative e il tempo libero avrebbero un effetto positivo sulla loro autoaffermazione e inclusione nella società. Ciò si otterrebbe perché i bambini con disabilità prenderebbero coscienza che sono effettivamente in grado di svolgere determinate attività e che il loro corpo può sempre migliorare le proprie prestazioni. Quando diventi consapevole di un simile atteggiamento verso te stesso, avviene l'autoaffermazione dove ogni nuova attività non viene rifiutata perché completando con successo quella precedente, si crea fiducia in se stessi per nuove sfide. Per questo motivo è

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

molto importante dare ai bambini con disabilità la possibilità di praticare autonomamente un determinato sport. Non ha nemmeno bisogno di fare sport, può ottenere la quantità di attività necessaria attraverso esercizi che hanno un effetto riabilitativo.
Hassan, Dowling, McConkey e Menke (2012) forniscono un esempio di attività sportive, vale a dire i Giochi per persone con bisogni speciali. Lo scopo di questi giochi, al di là della competizione stessa e della conquista di medaglie, è quello di mostrare come ognuno possa raggiungere l'obiettivo desiderato e costruire il proprio futuro con impegno e lavoro adeguato. I suddetti Giochi hanno presentato anche un'iniziativa per uno sport unico il cui obiettivo è promuovere l'inclusione sociale. Quando questo tipo di esempio viene presentato ai bambini con difficoltà di sviluppo e ai loro genitori, allenatori ed educatori, non può che suscitare un'immagine positiva delle prestazioni e dei bambini nello sport.
L'inclusione nello sport, oltre alle relazioni con altre persone, può migliorare l'immagine di sé del bambino perché deve prima sperimentare se stesso come una persona competente in grado di eseguire esercizi e cooperare con altri bambini. L'aumento dell'autostima è generalmente uno dei benefici più importanti che derivano dallo sport, perché i bambini imparano a rispettare se stessi e, se rispettano se stessi, rispetteranno anche le altre persone che li circondano. Đonlić Marušić-Štimac e Smojver-Ažić (2005).

Attività fisica dei bambini con disabilità dello sviluppo

"Il coinvolgimento di bambini, studenti e giovani con difficoltà di sviluppo e comportamento e di persone con disabilità nelle attività di kinesiologia promuove il loro benessere fisico, emotivo e sociale" (Ciliga e Trošt Bobić, 2014). Il coinvolgimento in attività ricreative è influenzato da vari fattori, tra cui sesso, età, motivazione, difficoltà, preferenze individuali e familiari, fattori ambientali, supporto e tempo a disposizione dei genitori o dei tutori. La vita familiare ha un'influenza molto maggiore sull'impegno nelle attività di kinesiologia rispetto al livello di disabilità dei bambini con disabilità. Genitori e tutori a volte danno troppa poca importanza all'attività fisica e ai benefici che apporta ai loro figli.
Impegnarsi regolarmente in attività di kinesiologia per bambini e giovani con disabilità dello sviluppo migliora il loro benessere psicologico fornendo l'opportunità di creare nuove amicizie, esprimere creatività, sviluppare la propria identità e trovare ulteriore significato nella vita. Inoltre, la partecipazione ad attività kinesiologiche può contribuire a un migliore adattamento sociale e a una maggiore soddisfazione di vita e può sviluppare l'indipendenza, la competitività e il lavoro di squadra dei bambini con disabilità dello sviluppo. sottolineare che quando bambini e ragazzi con difficoltà comportamentali e di sviluppo vengono coinvolti in una particolare attività kinesiologica, è necessario aumentare la loro motivazione iniziale a impegnarsi in quell'attività e garantire la continuità della frequenza. Ciliga e Trošt Bobić (2014)

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Figura 10 *Attività sportive nei bambini*

L'importanza del nuoto per i bambini con disabilità dello sviluppo

Il nuoto, come altre attività fisiche, favorisce la crescita e lo sviluppo dei bambini con disturbi dello sviluppo, aiuta a preservare le capacità funzionali, riduce o previene i sintomi di menomazione e sostiene lo stile di vita indipendente dei bambini con difficoltà di sviluppo e delle persone con disabilità (Lulić Drenjak, Marijančić e Vlahović, 2011). Il movimento senza ostacoli e la capacità di usare muscoli che hanno difficoltà a superare i limiti della gravità sono le ragioni principali per cui il nuoto e tutto ciò che riguarda le attività acquatiche avvantaggia le persone con una vasta gamma di condizioni fisicamente invalidanti, tra cui amputazione, paralisi cerebrale e persino paraplegia (secondo Jorgić , Dimitrijević, Aleksandrović, Okičić, Madić e Radovanović, 2012).

A sostegno del fatto che il nuoto ha un effetto positivo sulla salute, è meglio mostrato l'esempio del nuotatore americano John Weissmuller, che soffriva di poliomielite. Con questa attività riuscì a guarire e a diventare l'allora detentore del record mondiale e il primo uomo a nuotare i 100 m in meno di un minuto, secondo Mirvić, Rašidagić e Dizdar (2015). Il nuoto fa parte del movimento paralimpico sin da Roma negli anni '60, e oggi è uno degli sport più popolari e diffusi del movimento paralimpico (World Para Swimming). Secondo Lulić Drenjak e Vlahović (2014), le persone con disabilità fisiche, persone con disturbi del funzionamento cognitivo, ipovedenti e non vedenti competono in un totale di 14 classi.

Benefici del nuoto

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Findak (1990) sottolinea il valore del nuoto, definendolo una delle attività fisiche più salutari. Si può apprendere fin dalla tenera età, può essere praticato non solo durante tutto l'anno ma utilizzato anche per tutta la vita, consente la pratica di altri sport in acqua e sull'acqua, e il valore primario della conoscenza del nuoto deriva dalla sua funzione preventiva nell'ambiente acquatico. lotta contro l'annegamento. Saper nuotare significa sentirsi sicuri dentro e intorno all'acqua. Il nuoto, nella vita di tutti i giorni, permette alle persone di utilizzarlo come mezzo di divertimento, sport, svago, relax. Padroneggiare questa abilità consente sia ai bambini che agli adulti di partecipare attivamente a molti sport acquatici: canottaggio, sci nautico, immersioni sportive, pesca sportiva, nuoto sincronizzato, pallanuoto, vela, surf, immersioni e simili (Findak, 1981).



Figura 11 *Attività acquatiche per bambini*

Il nuoto ha grandi benefici per i bambini e per il loro sviluppo. Uno dei vantaggi del nuoto è l'effetto positivo sulla respirazione e sullo sviluppo dei muscoli del torace.
Secondo Findak (1981), partecipando ai programmi di nuoto, i bambini acquisiscono abitudini igieniche come un comportamento appropriato in piscina, portare attrezzature adeguate, docce obbligatorie prima e dopo il nuoto, comportamento responsabile in acqua, cura della pulizia dell'acqua, e così via. Il nuoto regolare migliora la reazione della pelle del bambino al freddo e la capacità di termoregolazione, perché le diverse condizioni in cui si nuota, soprattutto in relazione alla temperatura dell'acqua, influiscono favorevolmente sulla termoregolazione del corpo.
Nell'acqua viene rilasciato da due a tre volte più calore rispetto a quello "secco", il che influisce sul miglioramento della termoregolazione del corpo e aumenta la resistenza dell'organismo (Findak, 1981). Il nuoto influisce anche sulla crescita intensiva delle ossa e sulla loro

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

formazione ed è particolarmente utile durante la pubertà, quando i bambini crescono rapidamente, il che può causare una cattiva postura. Il nuoto porta anche alla modellatura del sistema muscolare. Il lavoro ritmico di braccia e gambe migliora la mobilità di tutte le articolazioni e ha un effetto positivo su tutti i gruppi muscolari.

Oltre ad influenzare il sistema muscolare, il sistema cardiovascolare, il sistema respiratorio e la capacità di regolare la termoregolazione, il nuoto influisce anche sullo sviluppo psicosociale del bambino. È efficace quando si tratta di aumentare la fiducia in se stessi, socializzare con gli altri, trascorrere il tempo libero, rilassarsi e molte altre componenti. Il nuoto offre una grande opportunità per attività educative.

Abituarsi all'acqua, restare in acqua e imparare a nuotare nei bambini sviluppa coraggio, perseveranza nel lavoro e influisce sul rafforzamento della volontà. Un bambino può praticare il nuoto come disciplina agonistica. In questo caso, il bambino sviluppa qualità come: coraggio, combattività, atteggiamento verso la squadra e gli altri concorrenti, disciplina nell'esprimere i compiti prefissati, e il contributo maggiore è un aumento della stabilità psicologica (Findak, 1981).

A contatto con altri bambini, i bambini con difficoltà imparano a interagire con gli altri, rafforzano la fiducia in se stessi e l'autostima, riducono l'ansia e migliorano il proprio umore. La piacevole associazione con altri bambini e il progresso nel loro lavoro suscita nei bambini un sentimento di soddisfazione e felicità, che influisce in modo significativo sulla creazione di un'immagine di sé positiva. I genitori dei bambini che sono stati inclusi nel programma di nuoto e a cui è stato diagnosticato un disturbo dello spettro autistico e una paralisi cerebrale, hanno confermato di aver migliorato la comunicazione con i propri figli da quando vengono in piscina e fanno esercizio (Babić e Ružić, 2015).



Figura 12 *Addestramento nella Forza PPK*

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Il club di nuototerapia Forca è il primo club di questo tipo nella Contea di Primorje-Gorski Kotar e uno dei pochi club in Croazia, i cui membri sono bambini con disturbi dello sviluppo e persone con disabilità - persone con menomazioni fisiche, persone con problemi di vista e udito, e persone con difficoltà di apprendimento. Il club è stato fondato con l'obiettivo fondamentale di promuovere, sviluppare e migliorare lo sport del nuoto delle persone con disabilità.



Immagine 13 *Nuotatori nel PPK Forca*

L'obiettivo principale del club è insegnare ai bambini a nuotare indipendentemente dalla disabilità, cioè il club ha cinque sezioni: sezione terapeutica, scuola per non nuotatori, scuola di nuoto, agonisti, ricreazione.

Programma di nuoto secondo il concetto Halliwick

Halliwick è stata fondata principalmente per insegnare il nuoto alle persone con disabilità e per insegnare loro l'indipendenza e l'indipendenza. Si basa sui principi dell'idrostatica, dell'idrodinamica e della kinesiologia. È un approccio olistico che raccoglie conoscenze sull'acqua, sul corpo, sull'apprendimento e l'insegnamento, sulla motivazione, sulle sfide, sulle attività, sul gioco, sulla musica, ma anche sull'uguaglianza delle persone con disabilità.
Il concetto Halliwick utilizza il Programma Ten Point, che comprende tutti gli elementi e le attività che aiutano una persona a diventare indipendente in acqua. I punti applicati sono aggiustamento mentale, disimpegno, controllo della rotazione sagittale, controllo della rotazione trasversale, controllo della rotazione longitudinale, controllo della rotazione combinata, decollo o inversione mentale, equilibrio a riposo, planata e progressione turbolenta e le basi del concetto di Halliwick. Alcune delle condizioni più comuni in cui viene

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

implementato questo concetto sono l'autismo e la paralisi cerebrale.
Halliwick aiuta a sviluppare abilità sociali, comunicazione, capacità di apprendimento, benessere psicologico e autostima. Lavorare in gruppo favorisce inoltre lo sviluppo delle capacità sopra menzionate. Il concetto di Halliwick (2000).

3. LINEE GUIDA NUTRIZIONALI: DIETA SANA PER LA PREVENZIONE DELL'OBESITÀ

L'importanza di una corretta alimentazione

Secondo l'Istituto croato di sanità pubblica, una corretta alimentazione deve soddisfare alcuni requisiti fondamentali: deve contenere quantità sufficienti di energia, tutte le sostanze nutritive e protettive necessarie in conformità con le esigenze nutrizionali di un individuo o di un gruppo di popolazione, garantire un rapporto equilibrato tra alimenti solidi e liquidi facilmente digeribili, assicurano una sensazione di sazietà e soddisfazione dopo l'assunzione del pasto.
Una corretta alimentazione dovrebbe essere variata, cioè tutti gli alimenti dovrebbero essere rappresentati durante la giornata. Una delle caratteristiche più importanti di una dieta corretta è la moderazione e un apporto controllato di grassi, zuccheri e sale. Anche un apporto sufficiente di acqua e altri liquidi è importante per mantenere il corpo idratato.



Figura 14 *Dieta equilibrata*

Le abitudini alimentari adottate nella prima infanzia rimangono simili nella vita adulta di una

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

persona. Le prove raccolte mostrano che la nutrizione nelle prime fasi della vita, in particolare la nutrizione in momenti importanti dello sviluppo, ha un impatto a lungo termine sulla salute successiva e sul rischio di malattie. (Luca et al., 2021)
Il cibo è necessario affinché una persona mantenga la salute, quindi è molto importante cosa e in quale quantità mangiamo. Mangiare sano al giorno d'oggi è una sfida perché le persone vivono a ritmi accelerati e non dedicano troppo tempo a ciò che mangiano, l'importante è solo soddisfare la fame. Una dieta sana è varia ed equilibrata. L'Istituto di Sanità Pubblica consiglia di suddividere l'assunzione giornaliera in 3 pasti principali e 2 spuntini. (Vezilić, 2013).

Abitudini alimentari dei bambini

Le abitudini alimentari dei bambini iniziano nella casa di famiglia. I genitori hanno la massima responsabilità quando si tratta di formare corrette abitudini alimentari nei bambini. Ecco perché i genitori devono essere consapevoli di cosa dovrebbero mangiare i loro figli e in che misura, e quando vediamo la società odierna in cui ci sono sempre più bambini obesi, dovremmo chiederci cosa mangiano effettivamente i bambini e quanto sono consapevoli delle conseguenze di alimentazione scorretta e smodata.



Figura 15 *Abitudini alimentari dei bambini*

Un'alimentazione inadeguata dominata da un maggiore apporto di cibi grassi, salati e dolci, il consumo di cibi pronti industriali e fast food porta a molti problemi di salute come l'ipertensione, il diabete di tipo 2, l'obesità e molti altri problemi.

Alimentazione degli atleti

È dimostrato che una dieta sana ed equilibrata è uno dei fattori più importanti per il successo

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

degli atleti ed è importante per ottenere i migliori risultati sportivi possibili.

Scopo e scopo dell'applicazione di un'alimentazione adeguata:

1. Fornire all'organismo energia e materiali da costruzione, adeguati allo sforzo e all'intensità, al tipo e alla portata dell'attività fisica
2. Crescita e sviluppo ottimali dell'organismo attraverso il processo di formazione.
3. Recupero più rapido tra allenamento e prestazione sportiva.
4. Raggiungere un peso corporeo e una forma fisica ideali o ottimali.
5. Protezione contro infortuni e danni (soprattutto atleti soggetti a infortuni) e consumo tessuti, e la tutela della salute, soprattutto.
6. Miglioramento e avanzamento della forma fisica, della forza e della resistenza necessarie per uno sport di successo

insorgenza e riduzione della fatica.

7. Protezione e aumento del livello di resistenza (immunità) dell'organismo.
8. Facilitare le massime prestazioni nelle competizioni, nonostante condizioni di stress (eccezionali).

stress mentale e fisico).

9. Crescita e sviluppo ottimali per i bambini.
10. Miglioramento del recupero e ritorno più rapido alla forma ottimale o desiderabile.

Oltre al piano di allenamento, gli atleti devono avere anche un programma nutrizionale perché il cibo deve soddisfare le esigenze nutrizionali degli atleti durante l'allenamento, la competizione e il recupero. Cioè, il cibo dovrebbe fornire energia sufficiente e soddisfare il fabbisogno di nutrienti essenziali.

Nell'alimentazione degli atleti è molto importante una rigorosa pianificazione del tipo, della qualità e del rapporto dei nutrienti e delle sostanze protettive. Un'elevata percentuale di carboidrati e un'adeguata proporzione di grassi e proteine sono la base della dieta di un atleta. I micronutrienti, cioè vitamine e minerali, devono essere rigorosamente bilanciati per motivi di salute, ma anche per un'adeguata prestazione sportiva.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

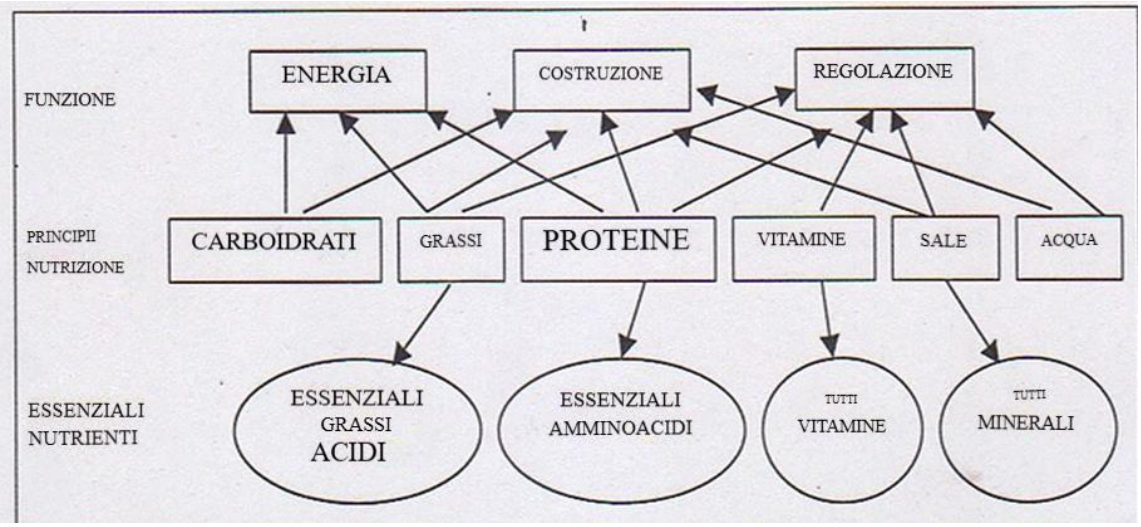


Figura 16 *Presentazione dei macro e micronutrienti e delle loro funzioni nel corpo*

L'apporto calorico giornaliero dovrebbe essere distribuito nel seguente rapporto:

- Proteine dal **15 al 20 %**
- Grassi dal **20 al 30%**
- Carboidrati dal **60 al 70%**

Carboidrati

I carboidrati sono il principale nutriente energetico e rappresentano la maggior parte dell'apporto energetico. Si consiglia di scegliere alimenti ricchi di amido e fibre, che siano anche fonte di minerali e vitamine, perché richiedono più tempo per essere digeriti e procurano una migliore sensazione di sazietà. Da preferire i prodotti a base di cereali integrali (pane, mais e avena, muesli, cereali integrali, pasta, farina, ecc.) ma anche legumi (soia, fave, fagioli, lenticchie, ceci, ecc.), patate , frutta e ortaggi a radice. verdure.

Zuccheri

Evitate dolci e altri dolciumi, o in generale prodotti con zuccheri aggiunti, e assumete invece frutta fresca. Evitare bevande gassate e/o dolci non gassate e preferire succhi appena spremuti e tisane o tisane alla frutta senza zuccheri aggiunti o moderatamente zuccherati con miele.

Fibre

Di norma le fibre non hanno valori energetici utilizzabili, ma svolgono tutta una serie di funzioni importanti nel tratto digestivo. Le fibre rallentano lo svuotamento dello stomaco, migliorano la digestione nell'intestino tenue e crasso e prevengono l'insorgenza di numerose malattie. Le fibre più importanti sono cellulosa, emicellulosa, pectina, lignina e inulina. Fonti di fibre sono: cereali integrali e derivati (es. grano saraceno, crusca, avena, orzo, ecc.), legumi

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

(es. fagioli, piselli, fave, lenticchie, ecc.), verdure (es. bietole, carote, cavoli, cavoli , ecc.), e frutta (es. carruba, fico, mela, ecc.)
L'Organizzazione Mondiale della Sanità suggerisce: si dovrebbero assumere 8-10 g di CHO/kg al giorno. Peso corporeo. Un apporto insufficiente di carboidrati causerà: basso livello di energia, ridotta capacità di lavorare, perdita di concentrazione, scarso recupero, perdita di peso.

Proteine

L'assunzione di proteine è estremamente importante per gli atleti perché forniscono all'organismo aminoacidi, che sono gli elementi fondamentali delle cellule e sono responsabili di numerose funzioni fisiologiche. Le proteine di origine animale hanno un valore biologico più elevato rispetto a quelle di origine vegetale perché contengono aminoacidi essenziali. Si consiglia di consumare proteine di origine animale (pesce - sgombro, nasello, tonno, sardine, ecc., latte e latticini, formaggio, uova, carne) e proteine di origine vegetale, come legumi (soia, diversi tipi di lenticchie , ceci, fagioli, fave, ecc.) e frutta secca (mandorle, nocciole, ecc.) Per un apporto ottimale di proteine di origine vegetale, si consiglia di abbinare alimento: cereali - legumi (es. riso con piselli o lenticchie), cereali - latticini (es. Panino al formaggio), legumi - semi (frittelle di ceci al sesamo).

Grassi

I grassi (lipidi) costituiscono una parte importante di una dieta sana. Nel nostro corpo i grassi fungono da fonte di energia per numerosi processi metabolici. Parte dei lipidi viene utilizzata per la costruzione delle membrane cellulari e come base per l'assorbimento delle vitamine A, D, E e K. Gli acidi grassi Omega-3 sono importanti perché hanno un effetto antinfiammatorio e possono stimolare un recupero più rapido e crescita della massa muscolare.
Gli acidi grassi polinsaturi si trovano principalmente negli oli vegetali, nelle noci e nel pesce. Si consiglia di aumentare l'apporto di acidi grassi Ω-3 rispetto agli acidi grassi Ω-6.
Acidi grassi Omega-3, gli alimenti di origine animale ricchi di acidi grassi Ω-3 sono il pesce azzurro (sardine, tonno, bonito, ecc.) e il salmone. Gli alimenti di origine vegetale ricchi di acidi grassi Ω-3 sono i semi di lino, la frutta secca (noci, mandorle, nocciole), il tofu e la soia.
Gli acidi grassi Omega-6 si trovano principalmente nell'olio di girasole, nell'olio di mais, nell'olio di soia e nelle noci.
Acidi grassi monoinsaturi. Le migliori fonti sono l'olio d'oliva e l'olio di canola.
L'apporto giornaliero raccomandato di grassi è pari al 20-35% dell'apporto energetico giornaliero totale. Gli acidi grassi saturi, polinsaturi e monoinsaturi dovrebbero essere consumati in egual misura (circa il 10%).

Vitamine

Le vitamine hanno un ruolo protettivo nel corpo, prevengono lo sviluppo di infezioni, malattie e in generale aumentano il sistema immunitario a un livello adeguato. Garantiscono la normale crescita, sviluppo, processi metabolici e, sebbene non forniscano energia, partecipano all'ottenimento di energia (partecipano alla conversione enzimatica di carboidrati, grassi e

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

proteine). Alcune vitamine possono essere sintetizzate nell'organismo (vitamine A, B3, D, K), mentre il resto deve essere assunto nell'organismo in quantità sufficienti attraverso l'alimentazione per evitare conseguenze negative dovute al verificarsi di una carenza. Un'alimentazione adeguata e corretta garantisce una quantità sufficiente di vitamine e l'integrazione è necessaria solo in caso di carenza di alcune vitamine.



Figura 17 *Vitamine nella dieta*

Le vitamine si dividono in:
• solubile in acqua (complesso B, C)
• liposolubili (A, D, E, K).

La vitamina A è una vitamina per la crescita e la protezione dell'epitelio, l'organismo può produrla dal carotene, che agisce come provitamina. Le fonti migliori sono tuorli d'uovo, carote, albicocche, verdure gialle e verde scuro (spinaci, cavoli, foglie di prezzemolo, bietole), peperoni, asparagi, pomodori. La cottura e la conservazione non influiscono in modo significativo sul contenuto vitaminico degli alimenti.

vitaminico B è costituito da tiamina, riboflavina, niacina, vitamina B6, acido pantotenico, biotina, folati e vitamina B12. Le vitamine del complesso B sono importanti per la produzione di energia e per la costruzione e il recupero del tessuto muscolare. Le vitamine B1-3, B5-7 partecipano alle vie metaboliche per ottenere energia durante l'allenamento. L'acido folico e la vitamina B12 sono necessari per la produzione degli eritrociti, la sintesi proteica, il recupero

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

dei tessuti e il funzionamento del sistema nervoso centrale.
La vitamina C ha un effetto positivo sull'immunità e favorisce l'assorbimento del ferro. Le migliori fonti sono frutta e verdura, in particolare agrumi (limone, arancia, mandarino, pompelmo), kiwi, ciliegie, ciliegie e frutti di bosco, ananas, peperoni, broccoli, pomodori, cavoli, prezzemolo, cavolfiore. È meglio consumare cibi freschi perché la cottura e la conservazione comportano la perdita di vitamine
La vitamina D è ottenuta dal cibo (pesce, carne, uova) o sintetizzata nel corpo (sole). Aumenta la percentuale di massa muscolare, regola la contrazione muscolare e favorisce la mineralizzazione delle ossa e dei denti, che si ottiene stimolando l'assorbimento di calcio e fosforo nell'intestino. In caso di deficit compaiono problemi ossei (rachitismo, osteomalacia), riduzione della massa muscolare e della forza.
Grazie alla sua capacità di ossidarsi nel corpo, ***la vitamina E agisce come antiossidante.*** La carenza può portare alla distrofia muscolare. Le migliori fonti sono gli oli (soprattutto spremuti a freddo), noci, verdure a foglia verde. Le vitamine non si perdono durante la cottura.

Minerali
Le sostanze minerali (calcio, magnesio, potassio, sodio, cloro, fosforo e zolfo) e gli oligoelementi (cromo, cobalto, rame, iodio, ferro, manganese, molibdeno, selenio, zinco e nichel) sono sostanze essenziali che entrano nell'organismo assunzione con il cibo. Le sostanze minerali sono maggiormente rappresentate nella struttura delle ossa, come calcio e fosforo, mentre il ferro è presente nella struttura dell'emoglobina, che è un importante trasportatore di ossigeno e anidride carbonica in tutto l'organismo. Oltre a costruire, i minerali hanno anche una funzione regolatrice perché fanno parte di alcune vitamine e di altri importanti composti metabolici.
Qualsiasi carenza di nutrienti porta prima o poi ad affaticamento, mancanza di energia e forza, indebolimento del sistema immunitario, maggiore tendenza agli infortuni e scarsi risultati degli atleti. I minerali soggetti a deficit sono: magnesio, calcio, potassio, sodio, cromo, ferro, zinco e selenio.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Figura 18 *Minerali nella dieta*

Il magnesio è un minerale necessario all'organismo per oltre 300 reazioni biochimiche ed è necessario per il corretto funzionamento dei muscoli, del sistema nervoso e immunitario e per la resistenza delle ossa. I segni di carenza di magnesio includono debolezza, affaticamento, perdita di appetito, crampi muscolari, nausea, ritmo cardiaco anormale.

Il calcio è necessario per la crescita, il mantenimento e la riparazione delle ossa, la regolazione della contrazione muscolare, la conduzione degli impulsi nervosi e la corretta coagulazione del sangue. Un apporto giornaliero insufficiente di calcio e vitamina D riduce la densità minerale ossea e quindi aumenta il rischio di fratture. Le migliori fonti sono latte e latticini, pesce, uova, verdure di colore verde scuro (ad es. spinaci, bietole, broccoli, ecc.) e, come aggiunta ai pasti, noci e semi (sesamo, semi di papavero).

Il sodio è un elettrolita di grande importanza, soprattutto negli atleti perché sudano copiosamente, dopo di che aumenta il fabbisogno di sodio dell'organismo. Come risultato del deficit di sodio, si verifica iponatriemia. Tale stato è caratterizzato da letargia, confusione, contrazioni muscolari.

Il potassio è anche un elettrolita, essenziale per la stabilizzazione della membrana cellulare e la trasmissione degli impulsi attraverso il sistema nervoso, regola la funzione cardiaca, abbassa la pressione sanguigna ed è necessario per il normale equilibrio idrico dell'organismo (pompa sodio-potassio). La carenza di potassio provoca i seguenti sintomi: disfunzione muscolare e nervosa, ritenzione idrica, aritmia cardiaca, debolezza muscolare, confusione, scarsa funzionalità renale, sete costante e crampi muscolari. Una dieta ricca di verdure fresche, frutta, noci, latticini, carne e cereali consentirà agli atleti di mantenere normali concentrazioni di

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

potassio.
Lo zinco è un altro minerale necessario per la sintesi proteica, la produzione di energia, lo stato immunitario e la sintesi del testosterone. Le migliori fonti sono spinaci, yogurt, latte, agnello, crusca di frumento, legumi, semi di zucca.
Il ferro svolge un ruolo importante nel trasporto dell'ossigeno nel sangue (come emoglobina) e nei muscoli (come mioglobina). Le fonti migliori sono carne, legumi, verdure a foglia verde scuro.
Lo iodio è il principale componente strutturale degli ormoni tiroidei triiodotironina (T3) e tiroxina (T4). La ghiandola tiroidea utilizza lo iodio per creare questi ormoni. Lo iodio migliora le funzioni metaboliche, mantiene livelli energetici ottimali, rafforza l'immunità. Le scelte migliori sono frutti di mare, sale marino, yogurt, latte, uova.
La cosa più importante nella dieta di un atleta è soddisfare i bisogni energetici del corpo. L'apporto energetico giornaliero raccomandato varia da persona a persona e dipende dal sesso, dall'età, dall'altezza, dal peso e dall'attività fisica svolta durante la giornata. Per raggiungere l'equilibrio energetico, l'apporto energetico deve essere uguale al consumo energetico.
Gli atleti devono consumare quantità sufficienti di tutti i nutrienti (carboidrati, grassi e proteine), nonché di vitamine e minerali, che spesso hanno un'influenza decisiva sulla qualità dell'allenamento. Il fabbisogno calorico giornaliero varia a seconda dell'intensità dell'allenamento, del sesso e del peso corporeo dell'individuo. Soddisfare il fabbisogno calorico giornaliero è fondamentale per mantenere un peso corporeo costante, ottenere un rapido recupero dopo l'attività e la crescita e la rigenerazione dei muscoli scheletrici. Particolare attenzione dovrebbe essere prestata all'alimentazione prima, durante e dopo l'attività fisica. Un'adeguata idratazione è uno dei fattori limitanti della prestazione sportiva. L'assunzione di liquidi deve essere sufficiente e costante per prevenire la disidratazione e i rischi per la salute da essa causati.
Per migliorare i risultati nutrizionali, gli atleti devono consumare dai cinque ai sei pasti al giorno e ogni pasto deve contenere tutti i nutrienti (carboidrati, proteine, grassi, vitamine e minerali). È stato dimostrato che mangiare cibo prima dell'allenamento migliora la capacità di eseguire l'allenamento. Durante l'allenamento è fondamentale il rifornimento di acqua ed elettroliti, che si ottiene con abbondante idratazione e bevande sportive. Dopo l'allenamento, gli atleti devono compensare le riserve di glicogeno esaurite, il che richiede un pasto ricco di carboidrati, ma anche di proteine, se si vuole ottenere un effetto anabolizzante sui muscoli.

Alimentazione durante il giorno:
Al mattino ***prima di colazione*** si consiglia di bere un'ora di acqua a temperatura ambiente nella quale avrete spremuto il succo di mezzo limone, per favorire l'eliminazione del muco che si è accumulato nel corpo, e il limone rinfrescerà l'organismo e stimolare l'alcalinità. Successivamente prendete della frutta (banana, mela, pera, frutti di bosco e frutti di bosco) per apportare enzimi freschi all'organismo e stimolare un buon metabolismo.
La colazione dovrebbe prevedere cereali integrali e a basso indice glicemico (come l'avena) arricchiti con frutta, frutta secca, noci, semi e un cucchiaio di miele, oppure preparare il

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

consueto pasto mattutino.

Lo spuntino o il pasto dopo l'allenamento mattutino dovrebbe essere la bevanda di recupero prescelta - con la consueta composizione: bevanda di recupero proteica o carboidrati-proteina (frullato o frullato a base di frutta, verdura, noci, semi, cereali).

Il pranzo dovrebbe essere ricco di zuppa di verdure e spezie fresche (broccoli, cavolfiore, cavolo riccio, sedano, fagiolini, carote, prezzemolo) zuppa cremosa/zuppa di pollo; insalate di verdure di stagione o insalate miste all'olio d'oliva/insalata di barbabietole; vitello/pollo/tacchino bollito o arrosto/fegato/pesce (bistecca di tonno); riso/porridge di grano saraceno/polenta/patate al forno.

Spuntino pomeridiano 2 ore prima dell'allenamento, uno spuntino ideale: frutta, frutti di bosco, frutta secca (uvetta, fichi, albicocche, prugne, mirtilli rossi, datteri), frutta secca (noci, mandorle, nocciole, pistacchi, anacardi), semi (lino, sesamo, girasole, zucca, chia).

La cena dovrebbe sempre contenere un pasto proteico: pesce, frutti di mare, carne, pollame, formaggio fresco o una frittata con 2-3 uova; verdure grigliate (zucchine, melanzane, peperoni, pomodoro, capula) / risotto o pasta ai frutti di mare; insalata verde/insalata di more/insalata di negozio/insalata di tonno con verdure.

Pasto prima di andare a letto Prima di andare a letto, una tazza di yogurt magro, kefir, acedofil; miele 30 g Dopo ogni pasto si consiglia di bere tè alla menta non zuccherato, tè verde o bianco per stimolare il metabolismo degli alimenti assunti e dare sollievo al fegato e al pancreas.

Idratazione

Circa il 60% del peso corporeo di una persona è costituito da acqua. Dei cinque litri medi del nostro sangue, ben l'85% è acqua. Nel nostro organismo l'acqua ha un'efficienza diversa ed è coinvolta in molti processi di digestione, assorbimento, circolazione ed escrezione dei nutrienti responsabili dei processi più importanti della vita.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Figura 19 *Acqua e idratazione del corpo (fitness.bluegym.hr)*

Una corretta idratazione prima, durante e dopo l'attività fisica è la cosa più importante per gli atleti

Prima dell'attività fisica: iniziare sempre l'attività fisica con la massima idratazione bevendo spesso a piccoli sorsi prima dell'allenamento o della competizione. Il tipo di liquido consumato dipende dalle preferenze personali e può includere acqua, succo di frutta appena spremuto o bevande sportive. Prima dell'attività fisica, assumere 400-500 ml di liquidi 2 ore prima della gara/allenamento vero e proprio. È importante consumare liquidi in tempo sufficiente prima dell'attività fisica in modo che tutti i liquidi possano essere assorbiti e raggiungere un'idratazione ottimale dell'organismo, mentre ciò consente ai reni di espellere i liquidi in eccesso con l'urina prima e non durante la competizione stessa.

Durante l'attività fisica: iniziare a bere liquidi immediatamente all'inizio dell'allenamento o della competizione. Assumere quantità minori di liquidi a intervalli regolari per tutta la durata dell'attività fisica e in quantità sufficiente a soddisfare il fabbisogno di liquidi. Oltre all'acqua, consumare bevande energetiche isotoniche che permetteranno all'atleta di allenarsi o gareggiare senza affaticare il corpo. Durante l'attività fisica, l'assunzione di liquidi è di circa 100-150 ml, ogni 15-20 minuti. Non bisogna aspettare che compaia la sete, perché spesso non è un valido indicatore di disidratazione.

Dopo l'attività fisica: iniziare subito l'idratazione, cercando di consumare una quantità di liquidi sufficiente a compensare la perdita di peso durante lo sforzo. Ciò è particolarmente

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

importante se ci saranno più sforzi (allenamento o competizione) nello stesso giorno. Ad esempio, reidratazione completa dopo l'allenamento mattutino per prepararsi all'allenamento pomeridiano, ma anche tra gare che si svolgono in tornei nello stesso giorno. Dopo l'attività fisica è importante iniziare subito l'idratazione del corpo. Ciò è particolarmente importante se ci saranno più sforzi nello stesso giorno.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

CONCLUSIONE

L'attività fisica e le sane abitudini alimentari sono la chiave per combattere l'obesità nei bambini e sono la base per una vita sana e lunga. L'attività fisica deve essere una parte fondamentale della vita di tutti. Come dimostrano le ricerche, i bambini oggi trascorrono troppo tempo seduti, a scuola, ma anche nel tempo libero. Dai risultati di diverse ricerche si evince che i bambini trascorrono il loro tempo libero utilizzando la tecnologia e che anche l'attività fisica diminuisce con l'età. Secondo i risultati, le ragazze sono anche meno attive dei ragazzi. Ecco perché è importante che i genitori e la scuola incoraggino uno stile di vita sano e attivo attraverso diverse attività.

L'educazione sull'importanza di una corretta alimentazione è importante nella lotta contro l'obesità. La nutrizione che offriamo ai bambini a casa e a scuola dovrebbe seguire il più possibile le raccomandazioni degli operatori sanitari . Una dieta corretta deve contenere abbastanza proteine, carboidrati, vitamine e minerali affinché il corpo del bambino abbia abbastanza energia per la crescita e lo sviluppo, e l'assunzione di cibi ricchi di zuccheri e grassi è limitata. Le abitudini alimentari adottate nella prima infanzia rimangono simili nella vita adulta di una persona. La nutrizione nelle prime fasi della vita, in particolare la nutrizione nei momenti importanti dello sviluppo, ha un impatto a lungo termine sulla salute successiva e sul rischio di malattie.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

LETTERATURA

1. Antonić-Degač, K. Kaić-Rak, A. Mesaroš-Kanjski, E. Petrović, Z. Capak, K. (2004). Stato nutrizionale e abitudini alimentari dei bambini in età scolare in Croazia, Paediatria Croatica, 48(1), ultimo accesso: 15.6.2022. https://www.pedcro.com/hr/245-245

2. Babić, M. e Ružić, MH (2015). Concetto di Halliwick nei bambini con paralisi cerebrale e autismo. Fiume: Università di Fiume, Facoltà di Scienze della Salute.

3. Badrić, M. Prskalo I. (2011). Partecipazione all'attività fisica nel tempo libero dei bambini e dei giovani, Napredak, 152(3-4), 479-493. https://hrcak.srce.hr/file/123183

4. Bralić, I. (2012). Obesità nei bambini, Pediatrics Croatica, 56(4), 335-338. accesso: 15.6.2022. Pediatria Croatica - Obesità nei bambini (paedcro.com)

5. Bralić, I. Jovančević, M. Predavec, S. Grgurić, J. (2010). Obesità infantile – una nuova area del programma preventivo multidisciplinare, Pediatria Croatica, 54(1), 25-34. accesso: 15.6.2022. https://www.paedcro.com/opsirnije.php?clanak=541

6. Bastjančić, I., Lorger, M., e Topčić, P. (2011). Giochi motori per bambini in età prescolare. In V. Findak (a cura di) Atti, 20, 406-411.

7. Blažević, I., e Lukšić, E. (2007). Applicazione del contenuto atletico nel lavoro con bambini in età prescolare. In: V. Findak (a cura di), 16, 19-23.

8. Blažević, K., Škrinjar, J., Cvetko, J. e Ružić, L. (2006). Peculiarità della scelta dell'attività fisica e della dieta nei bambini con autismo. Rivista croata di medicina sportiva, 21(2), 70-82.

9. Ciliga, D., Trkulja Petković, D. e Delibašić, Z. (2006). Qualità del lavoro nel campo dello sport e delle attività ricreative per le persone con disabilità. In V. Findak (a cura di), Atti. 15a scuola estiva dei kinesiologi della Repubblica di Croazia ″Qualità del lavoro nei campi dell'educazione, dello sport e della ricreazione sportiva″, Rovigno, 20.-24. Giugno 2006 (pp. 282-285). Zagabria: Associazione Croata di Kinesiologia.

10. Ciliga, D. e Trošt Bobić, T. (2014). Attività e contenuti kinesiologici per bambini, studenti e giovani con difficoltà comportamentali e di sviluppo e per persone con disabilità. In V. Findak (a cura di), Atti

11. Cvetko, J., Gudelj, MT, e Hrgovan, L. (2000). Inclusione. Discrepancija: rivista studentesca di argomenti sociali e umanistici, 1(1), 24-28.

12. Dabo, J. Malatestinić, Đ. Janković, S. Benčević Striehl, H. Glibotić Kresina, H. Dragaš Zubalj, N. (2009). L'obesità è una malattia: il cibo può essere una medicina; conducendo un progetto pilota, Medicina, 45(1), 87-93. accesso: 14.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/54969

13. Đonlić, V., Marušić-Štimac, O., e Smojver-Ažić, S. (2005). Aspetti educativi dello sport - immagine di sé e comportamenti problema riguardanti il coinvolgimento e il successo dei bambini nelle attività sportive. Atti VI. convegno sullo sport Alpe-Adria, Abbazia (pp. 197-204).

14. Findak, V. (1981). Insegniamo ai bambini a nuotare. Un manuale per educatori, insegnanti, animatori ricreativi e genitori. Zagabria: libro scolastico.

15. Findak, V. (1990). La conoscenza del nuoto e le precauzioni contro l'annegamento sono presupposte da tutti attività umane in acqua. In V. Kapus (a cura di), Raccolta parte III. Sud. impegno per imparare a nuotare in sicurezza contro l'annegamento, Portorose. 16.-18. Maggio 1990 (pagg. 57-61). Lubiana: Facoltà di Cultura Fisica.

16. Findak, V. (1999). La cultura fisica e della salute al servizio della salute dei bambini, degli studenti e dei giovani. IN

17. Galloway, J. (2007). Bambini in forma: bambini più intelligenti, Oxford, Meyer e Meyer Sport.

18. Hajdić, S. Gugić, T. Bačić, K. Hudorović, N. (2014). Prevenzione dell'obesità infantile, Diario infermieristico, 19(3), 239-241. accesso: 15.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/191801

19. Hassan, D., Dowling, S., McConkey, R. e Menke, S. (2012). L'inclusione delle persone con disabilità

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

intellettiva negli sport di squadra: lezioni dai programmi Youth Unified Sports di Special Olympics. Lo sport nella società, 15(9), 1275-1290.
20. Hraski, Ž., Živčić, K., e Žuljević, N. (2002). L'influenza delle attività fisiche programmate sulla crescita e sullo sviluppo dei bambini in età prescolare. Atti dell'undicesima scuola estiva dei kinesiologi della Repubblica di Croazia, 242-245.
21. Istituto croato di sanità pubblica [HZJZ]. (2021). Indagine europea sulla salute in Croazia 2019. Indicatori di base. scaricato: 15/05/2022: https://www.hzjz.hr/wp content/uploads /2021/07/EHIS-Osnovni-pokazatelji-1.pdf
22. Jorgić, B., Dimitrijević, L., Aleksandrović, M., Okičić, T., Madić, D. e Radovanović, D. (2012). Il programma di nuoto influisce sulla funzione motoria generale, sull'adattamento mentale all'ambiente acquatico e sulle abilità natatorie nei bambini con paralisi cerebrale: uno studio pilota, 11 (1), (pp. 51-66). Belgrado: Educazione speciale e riabilitazione.
23.Krog, D. (2010). Effetti positivi delle attività fisiche. Bambini in Europa: una pubblicazione congiunta di una rete di riviste europee, 2(4), 4-5.
24. Krželj, V. (2009). Bambino e sport. Clinica per le malattie infantili del Centro Clinico Ospedaliero di Spalato, Facoltà di Medicina, Università di Spalato.
25. Luque, V. Closa-Monasterolo, R. Grote, V. Ambrosini, GL Zaragoza-Jordana, M. Ferré, N. Theurich, M. Koletzko, B. Verduci, E. Gruszfeld, D. Xhonneux, A. Escribano . , J. (2021). I modelli dietetici acquisiti nei primi anni di vita sono associati a marcatori cardiometabolici in età scolare, Clinical Nutrition, 40(7), 4606-4614. accesso: 14.6.2022.
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561421002831
26. Lulić Drenjak, J. e Vlahović, H. (2014). Nuoto: uno sport per persone con disabilità e strutture natatorie adattate. In V. Findak (a cura di), Atti della 23a scuola estiva di kinesiologi ″Attività e contenuti kinesiologici per bambini, studenti e giovani con difficoltà di sviluppo e comportamento e per persone con disabilità″, Parenzo 24-28. Giugno 2014 (pp. 354-357). Zagabria: Associazione Croata di Kinesiologia.
27. Lulić Drenjak, J., Marijančić, V. e Vlahović, H. (2011). Ricreazione nel club di nuoto per persone con disabilità. Osijek: KIF.
28. Maras, N. Marinčević, M. (2016). Sesso ed età come predittori di attività fisiche e sedentarie nei bambini in età scolare, School Journal: Journal of Pedagogical Theory and Practice, 65(4), 509-517. https://hrcak.srce.hr/file/262564
29. Medanić, D. Pucarin - Cvetković, J. (2012). Obesità - Problema e sfida di sanità pubblica, Acta Med Croatica, 66, 347-355. https://hrcak.srce.hr/file/153129
30. Ministero della Salute [MOH]. (2013). Linee guida nazionali per l'alimentazione degli alunni delle scuole primarie, scaricato: 14.6.2022. http://www.hdnd.hr/wp content/uploads/2015/05/Nacionalne_smjernice_za_prehranu_ucenika_u_osnovnim_skolama. pdf
31. Mirvić, E., Rašidagić, F. e Dizdar, A. (2015). Gli effetti di un programma di allenamento di 24 ore per non nuotatori sull'apprendimento degli elementi base del nuoto. In Miletić, Đ., Krstulović, S., Grgantov, Z., Bavčević, T. e Kezić, A. (a cura di), Atti del 4° Congresso scientifico internazionale "Kinesiologia contemporanea", Spalato, 28-30 agosto 2015 (pp. 548-558). Spalato: Facoltà di Kinesiologia, Università di Spalato, Croazia.
(Scaricato: 28.5.2020) https://www.researchgate.net/publication/281847930_EFEKTI_24-SATNOG_PROGRAMA_OBUKE_NEPLIVACA_NA_UCENJE_OSNOVNIH_ELEMENATA_U_PLIVANJU
32. Nutrizionismo (nessun dato). accesso: 14.6.2022.
http://hranomdozdravlja.com/nutricionizam/
33. Cinque: gioca per la salute, (nessuna data). accesso: 14.6.2022. https://petica.hr/ Petrović, Đ. (2018). L'attività fisica a scuola, Vita e scuola: giornale per la teoria e la pratica dell'educazione, 64(2), 195-201. accesso il 14.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/329653
34. Petrinović, L. (2014). Sport delle persone con disabilità. In, 23, 47-56. Gazzetta nazionale (2013). Regolamento sull'istruzione elementare e secondaria e sull'educazione degli studenti con disabilità. Zagabria: Narodne novine.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

35. Prskalo, I., Babin, J. e Bilić-Prcić, A. (2014). Attività e contenuti kinesiologici per bambini, studenti e giovani con difficoltà comportamentali e di sviluppo. In: Atti, 23.
36. Robinson, T. (1999). Ridurre la visione televisiva dei bambini per prevenire l'obesità, Journal of the American Medical Association, 282(16), 1561-1567. accesso: 14.6.202. https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/192031
37. Rojnić, Putarek, N. (2018). Obesità infantile, Medicus, 27(1), 63-69. accesso: 15.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/293618
38. Sarčević, L. (2015). Abitudini alimentari degli alunni della scuola primaria. (Tesi non pubblicata). Facoltà di formazione pedagogica, Università di Zagabria, Zagabria, Croazia. scaricato: 14.6.2022. UNIVERSITÀ DI ZAGABRIA (unizg.hr)
39. Il concetto di Halliwick (2000). https://halliwick.files.wordpress.com/2011/11/halliwick-2000.pdf (Scaricato: 18.5.2020)
40. Škovran, M. Cigrovski, V. Čuljak, K. Bon, I. Očić, M. (2020). Livello di attività fisica e seduta quotidiana: fattori di uno stile di vita sedentario nei giovani,
41. Vezilić, M. (nessun dato). Informazioni di base su una corretta alimentazione. accesso: 14.6.2022. https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/hrana-i-zdravlje/300

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

MANUAL "TRAIN FOR FAMILY"



Proyecto: 101134299 — T4F — ERASMUS-SPORT-2023

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Contenido

Proyecto..... 1
INTRODUCCIÓN 2
1. LA IMPORTANCIA DEL DEPORTE EN LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD..... 3
2. PROGRAMAS DE ATLETISMO Y NATACIÓN ADAPTADOS PARA NIÑOS CON DISCAPACIDAD.....15
3. PAUTAS NUTRICIONALES: DIETA SALUDABLE PARA LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD22
CONCLUSIÓN 34
REFERENCIAS.....35

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Manual "TRAIN FOR FAMILY"

Proyecto

Esta publicación es uno de los productos finales del proyecto T4F, Entrenar en familia, 101134299 — T4F — ERASMUS-SPORT-2023.

Consorcio

- Coordinador (P1) - Asociación de Paradeportes de la ciudad de Rijeka - PSA CR
- P2 Centro Deportivo Universitario de Palermo – CUS Palermo
- P3 La Universidad de Murcia - UMU
- P4 Asociación Búlgara para el Desarrollo del Deporte - BSDA
- P5 IPAK Instituto de Análisis Simbólico y Desarrollo de Tecnologías de la Información - IPAK
- P6 BRAVO (Bosnia y Herzegovina)
- P7 Kahramanmaras Sutcu Imam Üniversitesi, Turquía - KSU

Proyecto de redes sociales

https://train4family-project.eu/
https://www.facebook.com/Train4Family

El autor

Ilona Koval Grubišić (PSA CR)

Descargo de responsabilidad:
Financiado por la Unión Europea. Opiniones y puntos de vista
Sin embargo, las expresiones son las del autor o autores únicamente y
no necesariamente reflejan las de la Unión Europea o
la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA).
Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden considerarse responsables de ellos.

Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, hay alrededor de mil millones de personas obesas en el mundo. Estas tendencias alarmantes indican una necesidad urgente de adoptar medidas a nivel mundial y de cambiar el enfoque de la nutrición y la actividad física.

La obesidad es uno de los principales problemas de salud pública y mundial. Existen muchas causas que pueden llevar a un peso inadecuado, y algunas de ellas son la mala alimentación, la falta de actividad física, la urbanización, el estilo de vida ajetreado, etc. La causa más común de la obesidad es el desequilibrio energético, lo que significa que una persona ingiere más calorías de las que consume durante el día y, por lo tanto, el exceso de energía se almacena en forma de grasa.

La Organización Mundial de la Salud afirma en sus datos que actualmente hay alrededor de 2.100 millones de personas obesas en el mundo, lo que supone aproximadamente el 30% de la población humana en el mundo. Según los datos de la Encuesta Europea de Salud en Croacia, el 34,3% de los encuestados tienen una masa corporal normal, es decir, un IMC en el rango de 18,5 a 24,9 kg/m², más mujeres que hombres, 40,1% y 26,6% respectivamente. El IMC en el rango de 25,0 a 29,9 kg/m², es decir, el 41,3% de los encuestados tienen una masa corporal excesiva, mientras que el 23,0% de los encuestados tienen obesidad, es decir, un IMC superior a 30 kg/m².

La obesidad es el fenómeno de acumulación excesiva de grasa en el cuerpo y aumento de peso. Se trata de una desproporción entre el aumento de la ingesta de energía y su menor consumo, por lo que el exceso de energía se almacena en forma de grasa.

Los niños obesos tienen un mayor riesgo de padecer una serie de enfermedades crónicas, como hipertensión, enfermedades arteriales y cardíacas, diabetes y enfermedades del sistema musculoesquelético. Precisamente por eso es tan peligrosa, por lo que está justificado intentar suprimirla ya en la infancia y la adolescencia.

La actividad física y los hábitos alimentarios saludables son la clave para combatir la obesidad infantil y son la base para una vida sana y longeva. La actividad física debe ser una parte clave en la vida de todos. En los niños, según la Organización Mundial de la Salud, la actividad física moderada debe estar representada al menos 60 minutos al día. Ya que la sociedad actual realiza cada día menos actividad física, aunque según las recomendaciones, todo adulto debería dedicar un mínimo de 150 minutos diarios a realizar alguna actividad física de intensidad moderada. Una dieta adecuada debe contener suficientes proteínas, hidratos de carbono, vitaminas y minerales para que el organismo del niño disponga de la energía suficiente para su crecimiento y desarrollo, y se debe limitar la ingesta de alimentos ricos en azúcares y grasas.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

1. LA IMPORTANCIA DEL DEPORTE EN LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD

El problema de la obesidad en niños y jóvenes

La obesidad es una enfermedad multifactorial que surge bajo la influencia de factores genéticos y metabólicos, el entorno sociocultural, el medio ambiente y los malos hábitos de vida.

Según la causa, la obesidad se divide en dos tipos principales, a saber:

- La obesidad primaria es aquella en la que la acumulación de grasa en el cuerpo es el problema principal y, en la mayoría de los casos, el único. Alrededor del 97 % de los niños obesos padecen esta forma de obesidad.
- La obesidad secundaria es aquella en la que el exceso de grasa es síntoma de otra enfermedad como deficiencia de hormona de crecimiento, hipotiroidismo, pseudohipoparatiroidismo, síndrome de Prader Wili, síndrome de Cushing, síndrome de Mauriac, etc. Está representada en el 3% de la población.

La principal causa del aumento de la obesidad entre los niños en edad escolar es la falta de actividad física. La Organización Mundial de la Salud afirma que los niños deben participar en una media de 60 minutos de actividad física moderada y de alta intensidad para obtener beneficios para la salud, y que las actividades de los niños deben ser aeróbicas. También se recomienda reducir el tiempo que los niños pasan sentados, especialmente el tiempo que pasan delante de la pantalla.



Imagen 1 *Malos hábitos en los niños*

El problema de la obesidad en niños y jóvenes es de actualidad desde el punto de vista de la

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

salud pública y por su influencia directa e indirecta en la aparición de una serie de enfermedades denominadas crónicas no transmisibles, que luego afectan la expectativa de vida y la calidad de vida de los adultos en general. La obesidad infantil a menudo puede provocar burlas por parte de los compañeros, falta de confianza en sí mismos e insatisfacción con el propio cuerpo, lo que puede derivar en depresión, comportamiento antisocial y trastornos alimentarios. Muy a menudo, estos niños experimentan una sensación de fracaso y se enfrentan a críticas de sus padres y del entorno. (Hajdić, Gugić, Bačić, Hudorović, 2014).

Según Hajdić et al. Las causas de la obesidad pueden estar relacionadas con factores genéticos, culturales, psicosociales, socioeconómicos y ambientales. Una de las causas más importantes es la herencia. Un tercio de la obesidad es causada por los genes. Las personas con sobrepeso heredan una renovación energética reducida, lo que hace que tengan sobrepeso. (Hajdić, Gugić, Bačić, Hudorović, 2014) Bralić afirma que la conexión entre la obesidad de los padres y los hijos se explica por la interacción de factores hereditarios y socioeconómicos. Los niños cuyos dos padres eran obesos, especialmente si su peso al nacer fue superior a 4000 gramos, necesitan una mayor supervisión en términos de prevención para el desarrollo de la obesidad. (Bralić, Jovančević, Predavec, Grgurić, 2010; según Lakea et al).

Las razones psicológicas también son una de las causas, porque muy a menudo las personas comen demasiado debido al estrés, la preocupación, el miedo, el aburrimiento, la frustración, etc. (Hajdić, Gugić, Bačić, Hudorović, 2014). ciertas distracciones de los problemas a los que se enfrentan. Otras razones son: trastornos en los hábitos alimentarios, envejecimiento del cuerpo, muy poco movimiento, medicamentos, hormonas y enfermedades. (Hajdić, Gugić, Bačić, Hudorović, 2014).



Figura 2 *Trastorno de los hábitos alimentarios en niños*

"Se sabe que los niños que ven la televisión o juegan con el ordenador tienen más probabilidades de sufrir sobrepeso que sus compañeros que no tienen este hábito. Al pasar

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

horas delante del televisor, los niños suelen ingerir una gran cantidad de “snacks” y de comida rápida, y al mismo tiempo no gastan energía debido a la inactividad física, lo que en conjunto favorece la aparición de la obesidad a una edad cada vez más temprana.” (Bralić, Jovančević, Predavec, Grgurić, 2010)

Como explican Hajdić et al., muy a menudo el problema con los niños es que los padres no ven una imagen realista de su hijo y lo consideran "gordito", como es sabido, los padres y la familia siguen siendo los principales responsables en el proceso de adquisición de hábitos alimentarios adecuados.

En el estudio de Hajdić et al., realizado en la República de Croacia, se ha observado una tendencia al alza en el número de niños con sobrepeso y aproximadamente un 20% de los niños con sobrepeso u obesidad ya están matriculados en el primer grado de la escuela primaria.

Para diagnosticar la obesidad en los niños es necesario medir la altura y la masa corporal, con cuyos resultados se calcula el índice de masa corporal (IMC). El resultado del IMC se obtiene cuando dividimos la masa corporal expresada en kilogramos por el cuadrado de la altura expresada en metros, es decir, IMC = masa corporal (kg) / altura corporal (m)2 La principal desventaja del IMC es que este índice muestra la relación entre el peso corporal y la altura, sin embargo, no tiene en cuenta la composición corporal del individuo, es decir, no puede distinguir el porcentaje de tejido graso en relación con la masa muscular u ósea. (Rojnic Putarek , 2018)

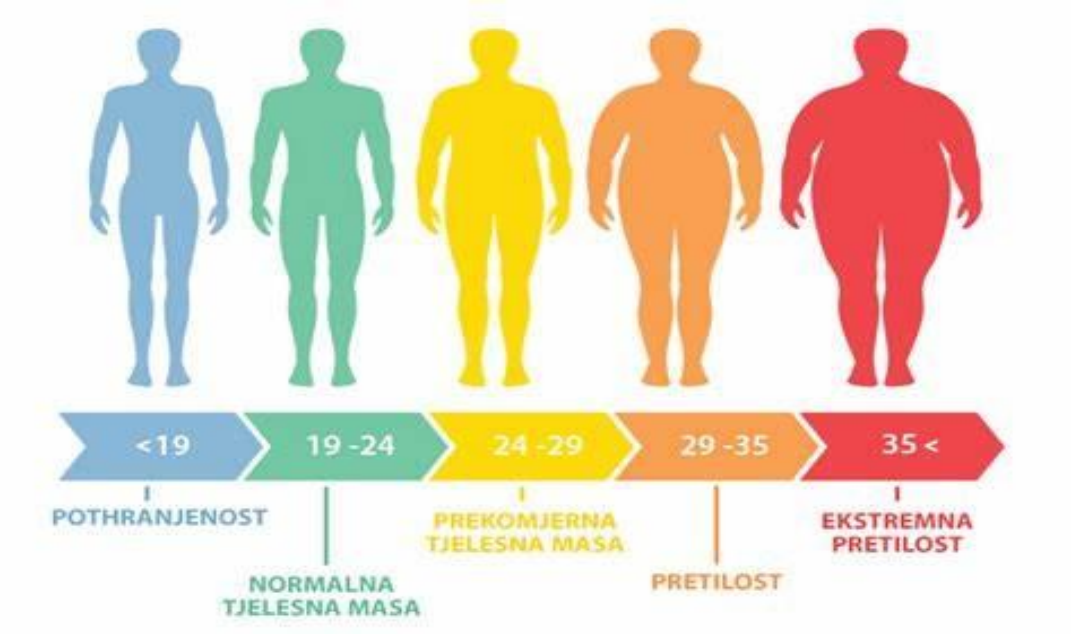


Figura 3 *Índice de masa corporal (prodietsky.hr)*

La obesidad infantil se puede evaluar con gráficos especiales que relacionan género, edad e IMC (obesidad infantil). Las categorías de IMC son las siguientes (obesidad - grados):

- Desnutrición (IMC inferior a 18,5)
- Peso corporal normal (IMC 18,5 – 25)

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

- sobrepeso (IMC 25-30)
- Obesidad de primer grado (IMC 30 – 35)
- Obesidad de segundo grado (IMC 35 – 40)
- espesor del tercer grado (IMC 40+).

La familia juega un papel muy importante en la prevención de la obesidad. La familia es la que más influye en la vida del niño, ya que de ella se originan los patrones de conducta más importantes que acompañan a la persona a lo largo de su vida. De forma consciente e inconsciente, la familia crea opiniones y anima al niño a actuar con su habla y sus acciones. Por ello, es sumamente importante que la familia, como punto de partida del desarrollo del niño, le proporcione todo lo necesario para un crecimiento y desarrollo adecuados y saludables. Aunque ningún niño puede elegir qué genes heredará y si tendrá tendencia a ganar peso más rápido y a tener un cuerpo más grande debido a esos genes, si hereda esos genes y una tendencia a ganar peso, su familia puede y debe alentarlo a llevar una vida activa y a comer de manera saludable. Los padres que son conscientes de la importancia de la actividad física introducen a sus hijos en el placer que proviene del movimiento y el ejercicio desde la primera infancia. Estos padres quieren preparar a sus hijos para la vida de la mejor manera posible, mientras se divierten y se desarrollan adecuadamente. (Galloway, 2007).
Los padres no sólo deben animar a los niños a ser físicamente activos, sino que también deben acompañarlos en la realización de las mismas. Una de las formas de animar a un niño a ser físicamente activo es la celebración de un contrato entre padres e hijos en el que se defina un plan y programa de actividades físicas semanales. El contrato enseña a los niños la responsabilidad de tener que cumplir lo que está escrito. Enseñar a los niños a respetar la palabra escrita y ponerla en práctica también puede conducir a cambios positivos en el comportamiento. Dichas actividades pueden ser diversos tipos de juegos, permanecer y caminar en la naturaleza, deportes de equipo e individuales, ciclismo, natación, etc. Las actividades deben ser divertidas para animarlos y estimular el interés en los niños. (Galloway, 2007).

Prevención de la obesidad

Según el colega Bralić, es muy importante conocer los datos sobre la frecuencia de la obesidad en una población, ya que es el punto de partida para planificar y poner en marcha un programa específico para su prevención. (Bralić, Jovančević, Predavec, Grgurić, 2010) Los factores más importantes para la prevención son una dieta variada y la actividad física. Una dieta variada y saludable, como se ha dicho anteriormente, consiste en una variedad de frutas y verduras, alimentos ricos en proteínas, minerales y vitaminas, una ingesta moderada de carbohidratos y la menor cantidad posible de azúcar y grasa. Otro factor para preservar la salud es la actividad física, que debe estar presente como algo cotidiano y normal entre la población infantil.

Prevención primaria de la obesidad

En la prevención primaria de la obesidad, el énfasis está puesto en educar a la población sobre

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

la nutrición adecuada y el impacto negativo que tiene el exceso de peso en la salud. La prevención primaria de la obesidad en las escuelas se lleva a cabo a través de diversos proyectos en los que se enseña a los niños sobre la pirámide alimenticia, la importancia de una dieta saludable, la actividad física y más. A los niños se les enseña desde pequeños sobre la importancia de la alimentación y su impacto en la salud. Hoy en día, cuando más que nunca estamos rodeados de alimentos ricos en grasas y azúcares, que son muy accesibles desde edades tempranas, es necesario limitar su ingesta y sustituirla por variantes más saludables.

En las escuelas primarias, la alimentación debe cumplir las directrices nacionales emitidas por el Ministerio de Salud. Según estas directrices, si las escuelas las respetan, los niños tienen acceso a una alimentación completa y saludable. Las directrices cubren todas las comidas, refrigerios, bebidas y condimentos recomendados y permitidos. También se pueden ver advertencias sobre qué alimentos se deben limitar y qué ingredientes se deben incluir. (Instituto Croata de Salud Pública, 2013)

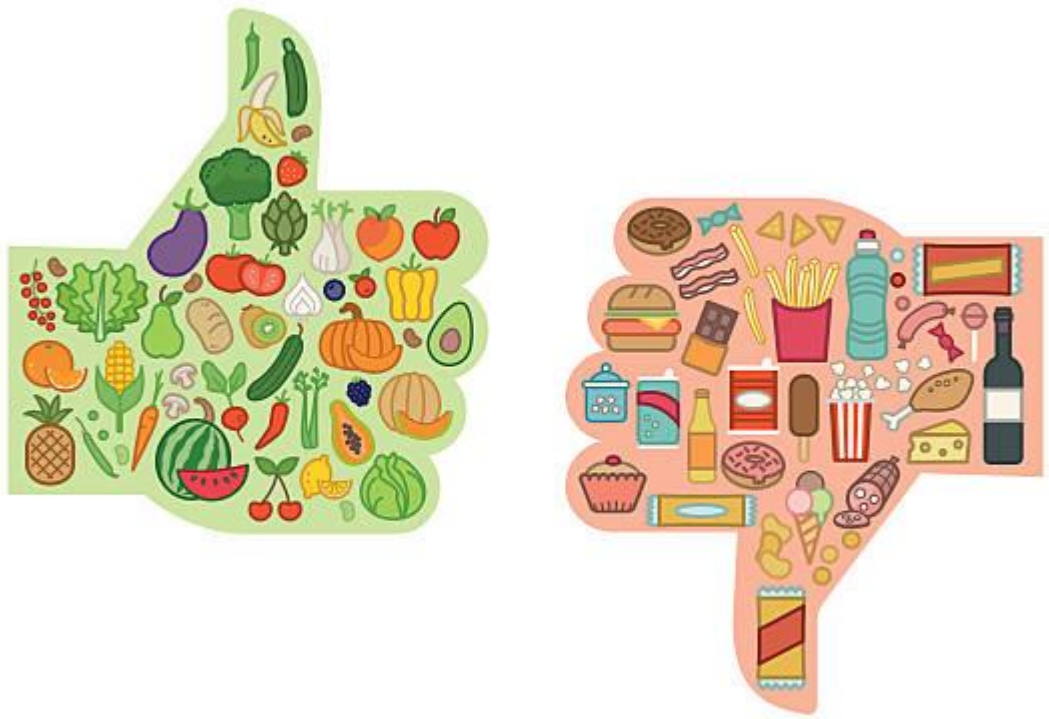


Figura 4. *"Comida sana" y "comida no sana" (prodietsky.hr)*

La prevención primaria de la obesidad se puede implementar en las escuelas a través de diversos programas educativos sobre alimentación saludable y actividad física, pero la escuela debe proporcionar alimentos saludables y más oportunidades para la actividad física. Durante la educación, es necesario dar a los estudiantes la oportunidad de probar, tocar y trabajar con los alimentos que están aprendiendo. Los padres también juegan un papel importante en la

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

educación, especialmente con los niños en edad preescolar y primaria. Las educaciones deben servir como instrucciones para los padres sobre actividades que pueden utilizar en casa para alentar a los niños a tomar decisiones de vida más saludables. Algunas otras estrategias más innovadoras como las redes sociales y los cuentos en los que los niños pueden emular a los personajes principales se pueden incluir en la educación.

Según una investigación de la Organización Mundial de la Salud, los resultados muestran que el porcentaje de personas obesas está aumentando en el mundo actual, por lo que es necesario enseñar a los niños desde la primera infancia que la actividad física debe formar parte de la vida cotidiana. Las actividades que realizamos en nuestro tiempo libre también deben estar centradas en el movimiento, y lo menos posible en estar sentados y usar la tecnología moderna, y las investigaciones actuales demuestran que está ocurriendo exactamente lo contrario. Jugar, ayudar en las tareas del hogar y salir a pasear son algunas de las actividades físicas que todo niño debería realizar a diario. Galloway afirma en el libro que la actividad física no solo contribuye a la salud física sino también al estado psicológico de la persona, y que tan solo unos minutos de ejercicio mejoran la productividad y el estado de ánimo.

Además de la actividad física, la alimentación también desempeña un papel importante en la prevención de la obesidad. Según el Instituto Croata de Salud Pública, una dieta sana y equilibrada debe tener una cantidad suficiente de proteínas, carbohidratos, vitaminas y minerales. Una investigación realizada por Antonić-Degač, Kaić-Rak, Mesaroš-Kanjski, Petrović y Capak en 2004 muestra que un número cada vez mayor de niños consumen comida rápida, dulces y otros alimentos ricos en grasas y azúcares todos los días. A largo plazo, estos hábitos representan un gran problema porque causan numerosos problemas de salud, como enfermedades del corazón y del sistema circulatorio, diabetes y muchas otras.



Figura 5 *Dieta sana y equilibrada en la prevención de la obesidad*

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Actividad física

La Organización Mundial de la Salud (OMS) promueve la actividad física (AT) con el fin de preservar y mejorar la salud y aumentar la calidad de vida.

En consecuencia, los niveles recomendados de actividad física para adultos son: 150 a 300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada por semana o 75 a 150 minutos de actividad física aeróbica de alta intensidad por semana y realizar actividad física que sirva para fortalecer los músculos al menos 2 veces por semana. A través de una o más actividades más cortas durante el día, se puede lograr un objetivo de 150 a 300 minutos por semana, y se pueden lograr efectos adicionales sobre la salud aumentando la cantidad de actividad física, aumentando la actividad física aeróbica de intensidad moderada a más de 300 minutos por semana, o aumentando la actividad física aeróbica de alta intensidad durante más de 150 minutos por semana, para las personas cuyo estado de salud lo permita. La OMS también recomienda reducir el tiempo sedentario (sentado o acostado) y reemplazarlo con actividad física siempre que sea posible, que es del 35,7%. (Instituto Croata de Salud Pública [HZJZ], 2021)

"El sedentarismo, entendido como la reducción del tiempo dedicado a la actividad física o el tiempo que se pasa sentado, se considera un factor de riesgo independiente para la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes, la hipertensión arterial, la obesidad y las enfermedades cardiovasculares, y afecta directamente a la mortalidad. Casi dos millones de muertes al año están vinculadas precisamente al sedentarismo, lo que convierte a la inactividad física en una de las diez causas más comunes de muerte. En los últimos tiempos, la vida sedentaria, es decir, la inactividad física, también se asocia a un mayor riesgo de desarrollar enfermedades malignas." (Škovran, Cigrovski, Čuljak, Bon, Očić, 2020)

Por tanto, se puede decir que la actividad física es un factor de suma importancia para preservar la salud de la población tanto de forma directa como indirecta. Por ello es necesario fomentar la actividad física en los niños desde la primera infancia para que durante el resto de su vida forme parte de su vida cotidiana, sin la cual no hay un estilo de vida saludable.

El impacto del deporte en el niño

El deporte contribuye en gran medida al correcto desarrollo del niño, y a cada niño se le recomienda una actividad que se adapte a él, independientemente de su dificultad. Es importante que los niños desarrollen regularidad y una comprensión de cómo la realización de determinadas actividades contribuye a su desarrollo: "Según los resultados de la investigación, en los países del mundo desarrollado, casi el 40% de los niños de entre 5 y 8 años son propensos a diversas formas de enfermedades del corazón y del sistema circulatorio. La mejor herramienta para prevenir estas formas de enfermedad es el ejercicio físico regular" (Hraski, Živčić y Žuljević, 2002, p. 1).

La influencia del deporte es importante porque los niños participan en diversas competiciones con otros niños (independientemente de si se trata de un deporte de equipo o individual) y entrenan diariamente con otros niños. Según Prskalo, Babin y Bilić- Prcić (2014), esta

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

exposición a la socialización es necesaria para los niños porque pueden hacer amigos y su confianza en sí mismos no disminuye sino que aumenta porque los niños no reducen su autoestima. Estas influencias positivas muestran que las actividades deportivas no solo afectan a la condición física del niño, sino también a su condición psicológica. Gracias al deporte, el niño obtiene un desarrollo afectivo, moral, social y cognitivo, que son todos componentes esenciales de los procesos de pensamiento humano. Cuando todos estos procesos se desarrollan positivamente, el niño se siente satisfecho y su confianza en sí mismo crece, no solo en las actividades deportivas sino en todas las situaciones de la vida.



Figura 6 *Actividades deportivas en niños*

Para algunos niños, simplemente participar en una actividad deportiva es suficiente para obtener una sensación de satisfacción, y esto significa que el deporte se les presenta de manera adecuada desde el principio y se enfatiza más la función educativa del deporte que la competitiva.

Bastjančić, Lorger y Topčić (2011) describen la influencia del deporte físico en el crecimiento y desarrollo adecuados del cuerpo. En su trabajo se describe cómo los músculos del niño memorizan muy fácilmente y cualquier actividad que se inicie a una edad temprana se puede repetir fácilmente a lo largo de la vida. El futuro de los niños está asegurado con el deporte en sí, porque la posibilidad de enfermedades se reduce si el niño participa regularmente en una determinada actividad. Para lograr todos los efectos positivos del deporte, primero es necesario proporcionar a los niños las condiciones para realizar actividades deportivas.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Actividad física en niños

Los científicos han demostrado que un bajo nivel de actividad física y una gran cantidad de inactividad o comportamiento sedentario son una de las principales causas de la obesidad. (Robinson, 1999) La sociedad actual, que en su mayoría vive en ciudades, se enfrenta a diversas dificultades debido a un estilo de vida específico. Algunas de las dificultades que son omnipresentes en la sociedad son: el sobrepeso y la tensión nerviosa, que están cada vez más presentes en los jóvenes, y el tiempo libre de los niños y jóvenes se utiliza cada vez más para actividades que requieren casi ningún esfuerzo muscular. Una revisión de la investigación presentada por Badrić y Prskalo en su artículo puede concluir que los niños pasan cada vez más de su tiempo libre en actividades que no requieren mucho esfuerzo físico. (Badrić, Prskalo 2011) En la mayoría de los países europeos, los niños pasan la mayor parte de su tiempo libre viendo la televisión y jugando a juegos de computadora.

Las investigaciones demuestran claramente que unos pocos minutos de ejercicio al día favorecen un mejor estado de ánimo, una mejor capacidad de pensamiento y un mejor rendimiento en la vida cotidiana. Numerosos estudios han demostrado que el ejercicio favorece cambios de conducta y ayuda a los niños a tener más éxito en la escuela y en la vida (Galloway, 2007).

"Cuanto antes se empiece, mejor, porque así se adoptan y arraigan rápidamente hábitos saludables que perduran toda la vida. Un papel importante en esta fase lo desempeña la familia, que permite al niño elegir la actividad física deseada, le proporciona apoyo moral y económico para que la practique y le lleva regularmente a sesiones de entrenamiento." (Petrović, 2018)

Galloway también menciona a los padres como líderes que, a través del ejercicio regular, influyen positivamente en los niños, su salud y la calidad de vida en la edad adulta. Por otro lado, los padres que son propensos a un estilo de vida sedentario tienen hijos que no hacen ejercicio porque estos niños no tienen de quién adquirir este hábito. (Galloway, 2007).

Tipos de actividades deportivas para niños en edad preescolar y escolar

En los tiempos modernos se intenta introducir el deporte lo antes posible porque tiene muchos efectos positivos en el niño.

La edad preescolar de un niño ya puede ser el momento adecuado para involucrar al niño en actividades y movimientos. Para los niños en edad preescolar, el deporte debe ser ante todo un juego, al participar en diversas actividades deportivas como la natación, la gimnasia y el atletismo, permiten al niño conocer los deportes y sentar una buena base para que el niño (si lo desea) esté predestinado para un determinado deporte. Krželj (2009) Según este autor, las actividades en las instituciones preescolares también son específicas porque no practican solo un deporte, sino que combinan varias disciplinas que los niños pueden realizar. Algunas de estas disciplinas son la gimnasia, la carrera, los estiramientos y varias disciplinas con pelota. La práctica de varias disciplinas es útil porque los niños aprenden la diferencia entre las diferentes disciplinas, primero en sus reglas, y luego en el desempeño real de cada disciplina. Para los niños, en estas disciplinas se debe enfatizar las llamadas formas naturales de movimiento. En las formas naturales de movimiento, Hraski, Živčić y Žuljević (2002)

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

clasificaron diferentes tipos de movimiento relacionados con el salto de altura, el salto, la carrera, la marcha, la comba y otros. Los niños se sienten satisfechos con esta forma de realizar actividades deportivas, porque a su edad, el juego, en el que aprenden de forma natural, destaca en primer lugar.



Figura 7 *Actividades deportivas en niños*

Los niños recuerdan más jugando porque les divierte, y si algo les resulta divertido, se vuelve interesante para ellos. Bastjančić, Lorger y Topčić (2011) confirman en su trabajo que la diversión también proviene del hecho de que los niños en edad preescolar pueden jugar con otros niños y así sus actividades se vuelven más interesantes. Durante este juego pueden correr libremente y utilizar toda la energía que tienen a su disposición sin reglas estrictas que seguir, pero en todo esto conocen un cierto orden de actuación. El trabajo de Bastjančić, Lorger y Topčić (2011) también señala que es beneficioso enseñar a los niños en edad preescolar los movimientos básicos para cada disciplina. Algunos de los movimientos básicos para algunas

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

disciplinas son, por ejemplo, el salto de longitud, practicar cómo pasar la pelota o cómo golpear la pelota en la canasta. Su desempeño no tiene que ser perfecto y completamente dentro de las reglas, y lo más importante al final es la diversión de los niños que resulta de todo. La coordinación, la velocidad, el equilibrio y la flexibilidad son las cosas básicas que los niños en edad preescolar intentan desarrollar, y esto se puede lograr conociendo solo los movimientos básicos para una determinada disciplina deportiva.

La variedad es lo que necesitan los niños y cada nueva actividad debe ser una nueva historia en la que puedan participar. En estas actividades, lo más importante es estimular y fortalecer las habilidades motoras de los niños. Se sabe que a los niños les gusta explorar el entorno y su imaginación funciona mejor si se les coloca en situaciones que son nuevas e inusuales para ellos. Krog (2010) señaló esta forma de implementar actividades que practican los llamados "jardines de infancia del aire", que realizan muchas actividades para niños en parques cercanos, áreas de picnic y bosques. Estos jardines de infancia han elaborado un programa que cría y enseña a los niños en la naturaleza durante todo el año. Las actividades que realizan los niños no son puramente deportivas sino más bien similares a acampar y los niños aprenden a usar un cuchillo, un hacha, preparar un fuego al aire libre y otras cosas que están principalmente relacionadas con el camping. Independientemente del hecho de que no se trata de deportes puros que tienen sus propias reglas, esta forma de vida requiere un gran consumo de energía, y dado que el consumo de energía se recomienda en todas las formas, también es aceptable en esta forma.

Inculcar el espíritu deportivo desde una edad temprana es un objetivo importante para los jardines de infancia, porque de esta manera los niños aprenderán a controlar sus pensamientos y sentimientos.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Figura 8 *Actividades deportivas en niños*

Krog (2010) sostiene que los jardines de infancia deben intentar presentar actividades en forma de juegos, no cada actividad tiene que ser un deporte específico con sus propias reglas. Los niños necesitan jugar extremadamente porque afecta más fácilmente a sus habilidades motoras. La razón de esto es que los niños dentro del grupo en sí no se presionan por el resultado del juego en sí, sino que disfrutan de la actuación en sí. Los juegos también se mejoran con el tiempo y los niños se vuelven capaces de aceptar tareas cada vez más exigentes que se les asignan. En el trabajo de Bastjančić, Lorger y Topčić (2011), un ejemplo de un juego que se utiliza en los jardines de infancia es un juego en el que los niños se colocan en una forma ("pájaros en una rama") y cada niño tiene suficiente espacio para realizar el juego en sí. Mientras los niños están de pie en fila, sostienen una pelota del tamaño y peso adecuados en sus manos, y cuando el maestro/líder marca el comienzo, los niños lanzan la pelota, que sostienen lo más adelante (lejos) con dos manos, y después de lanzar la pelota, se mueven detrás de ella. Después de alcanzar su pelota, la toman y regresan rápidamente a su lugar de partida. Teniendo en cuenta que en el juego participan varios jugadores, sería bueno que cada pelota fuera de un color diferente para que los niños pudieran seguir su lanzamiento.
Este es un ejemplo de un juego de motor que no requiere mucha concentración, pero anima a los niños a moverse y, lo más importante, la diversión está incluida en el juego de motor en sí.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

2. PROGRAMAS DE ATLETISMO Y NATACIÓN ADAPTADOS PARA NIÑOS CON DISCAPACIDAD

Inclusión y deporte

La participación de un niño en actividades deportivas significa ofrecerle una amplia gama de oportunidades en su vida. Un niño que participa en una actividad deportiva puede conocer diferentes situaciones de la vida y a diferentes personas de diferentes maneras. La actividad deportiva, según Đonlić et al., contribuye al comportamiento prosocial del niño porque el niño se acostumbra a estar rodeado de diferentes personas en diferentes situaciones. Si el trabajo educativo con niños que tienen que participar en situaciones sociales es insuficiente o inadecuado, se puede esperar que su comportamiento también sea inadecuado con los grupos de iguales. Este tipo de situaciones son habituales, por ejemplo, con los deportistas con los que el trabajo educativo no ha sido lo suficientemente bueno. Su comportamiento con los compañeros de equipo, los oponentes e incluso con personas fuera de los campos deportivos es inaceptable y perjudicial para la sociedad. Porque estas personas pueden convertirse algún día en un modelo a seguir para los jóvenes que las admiran, y este comportamiento se repetirá. Los propios Cvetko, Gudelj y Hrgovan (2000) definen el término inclusión como la aceptación de la diversidad de cada persona y por inclusión no quieren decir que todas las personas deban ser iguales.

Preparar a un niño para el trabajo individual significa al mismo tiempo prepararlo para una vida más independiente que necesitará en el futuro y en cada situación en la que el niño pueda hacer algo por sí mismo, se le debe permitir. Por lo tanto, la inclusión también se puede aplicar en los clubes deportivos, ya que no necesariamente tiene que ser solo en instituciones educativas. En una situación en la que un niño con una discapacidad del desarrollo quiera participar en un determinado deporte, nosotros como sociedad debemos permitirle por todos los medios que practique ese deporte.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Figura 9 *Actividades deportivas en niños*

El deporte es un ámbito en el que se exaltan y fomentan las diferencias porque cada persona puede demostrar con su actuación que existen diferencias. La inclusión y el deporte son conceptos que tocan muchos puntos y que en realidad deberían combinarse por completo porque cada persona tiene derecho a participar en una actividad independientemente de su propia condición.

Prskalo, Babin y Bilić-Prcić (2014) señalan que si un niño con una discapacidad del desarrollo participara en una actividad, se sentiría más seguro y tendría una imagen de sí mismo más positiva.

Este tipo de actitudes surgen porque, a través de la inclusión, el niño siente que pertenece a un grupo y se identifica con sus iguales, y no ve cómo se diferencian en cuanto a sus capacidades. Esta inclusión puede realizarse, por ejemplo, en la asignatura de educación física y para la salud en la escuela primaria o secundaria, en las actividades de preescolar o en las actividades de un club deportivo específico.

Según Petrinović (2014), la condición general de los niños con discapacidad mejoraría mucho si se incluyeran en actividades deportivas, ya que la recreación y el ocio tendrían un efecto positivo en su autoafirmación e inclusión en la sociedad. Esto se lograría porque los niños con discapacidad se darían cuenta de que realmente son capaces de realizar ciertas actividades y que su cuerpo siempre puede mejorar su rendimiento. Cuando se toma conciencia de esta actitud sobre uno mismo, se produce la autoafirmación, en la que no se rechaza cada nueva actividad, ya que al completar con éxito la anterior, se crea confianza en sí mismos para nuevos desafíos. Por este motivo, es muy importante dar a los niños con discapacidad la oportunidad

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

de practicar un determinado deporte por sí mismos. Ni siquiera es necesario que practiquen algún deporte, pueden obtener la cantidad necesaria de actividad mediante ejercicios que tienen un efecto rehabilitador.

Hassan, Dowling, McConkey y Menke (2012) dan un ejemplo de actividades deportivas, concretamente los Juegos para personas con necesidades especiales. El objetivo de estos juegos, además de la competición en sí y de ganar medallas, es mostrar cómo cada uno puede alcanzar la meta deseada y construir su futuro con esfuerzo y trabajo adecuado. Los Juegos antes mencionados también presentaron una iniciativa para un deporte único cuyo objetivo es promover la inclusión social. Cuando este tipo de ejemplo se presenta a los niños que tienen dificultades en el desarrollo y a sus padres, entrenadores y educadores, sólo puede generar una imagen positiva del rendimiento y de los niños en el deporte.

La inclusión en el deporte, además de las relaciones con otras personas, puede mejorar la autoimagen del niño, ya que primero debe experimentarse como una persona competente, capaz de realizar ejercicios y cooperar con otros niños. El aumento de la autoestima es, en general, uno de los beneficios más importantes que se obtienen con el deporte, ya que los niños aprenden a respetarse a sí mismos y, si se respetan a sí mismos, también respetarán a las personas que los rodean. Đonlić Marušić-Štimac y Smojver-Ažić (2005).

Actividad física de niños con discapacidades del desarrollo

"La participación de niños, estudiantes y jóvenes con dificultades de desarrollo y comportamiento y personas con discapacidad en actividades de kinesiología promueve su bienestar físico, emocional y social" (Ciliga y Trošt Bobić, 2014). La participación en actividades recreativas está influenciada por varios factores, incluidos el género, la edad, la motivación, las dificultades, las preferencias individuales y familiares, los factores ambientales y el apoyo y el tiempo disponible de los padres o tutores. La vida familiar tiene una influencia mucho mayor en la participación en actividades de kinesiología que el nivel de discapacidad de los niños con discapacidad. Los padres y tutores a veces dan muy poca importancia a la actividad física y los beneficios que aporta a sus hijos.

La participación regular en actividades de kinesiología para niños y jóvenes con discapacidades del desarrollo mejora su bienestar psicológico al brindarles la oportunidad de crear nuevas amistades, expresar su creatividad, desarrollar su propia identidad y encontrar un significado adicional en la vida. Además, la participación en actividades de kinesiología puede contribuir a una mejor adaptación social y una mayor satisfacción con la vida, y puede desarrollar la independencia, la competitividad y el trabajo en equipo de los niños con discapacidades del desarrollo. enfatizan que cuando los niños y jóvenes con dificultades de desarrollo y comportamiento se involucran en una actividad kinesiológica en particular, es necesario aumentar su motivación inicial para participar en esa actividad y asegurar la continuidad de su asistencia a la misma. Ciliga y Trošt Bobić (2014)

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Figura 10 *Actividades deportivas en niños*

La importancia de la natación para niños con discapacidades del desarrollo

La natación, al igual que otras actividades físicas, favorece el crecimiento y desarrollo de niños con trastornos del desarrollo, ayuda a preservar la capacidad funcional, reduce o previene los síntomas de deterioro y apoya el estilo de vida independiente de niños con dificultades del desarrollo y personas con discapacidad (Lulić Drenjak, Marijančić y Vlahović, 2011). El movimiento sin obstáculos y la capacidad de utilizar músculos que tienen dificultad para superar las limitaciones de la gravedad son las principales razones por las que la natación y cualquier actividad relacionada con el agua beneficia a personas con una amplia gama de condiciones de discapacidad física, incluyendo amputación, parálisis cerebral e incluso paraplejia (según Jorgić, Dimitrijević, Aleksandrović, Okičić, Madić y Radovanović, 2012).

El ejemplo del nadador estadounidense John Weissmuller, que padeció polio, es un buen ejemplo de los efectos positivos de la natación sobre la salud. Con esta actividad logró curarse y convertirse en el entonces poseedor del récord mundial y el primer hombre en nadar 100 m en menos de un minuto, según Mirvić, Rašidagić y Dizdar (2015). La natación forma parte del movimiento paralímpico desde Roma en los años 60 y hoy en día es uno de los deportes más populares y masivos del movimiento paralímpico (World Para Swimming). Según Lulić Drenjak y Vlahović (2014), las personas con discapacidad física, personas con trastornos del funcionamiento cognitivo, personas con discapacidad visual y personas ciegas compiten en un total de 14 clases.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Beneficios de la natación

Findak (1990) destaca el valor de la natación, calificándola como una de las actividades físicas más saludables. Se puede aprender desde una edad temprana, se puede practicar no solo durante todo el año sino también durante toda la vida, permite la práctica de otros deportes dentro y sobre el agua, y el valor principal del conocimiento de la natación proviene de su función preventiva en la lucha contra el ahogamiento. Saber nadar significa sentirse seguro dentro y alrededor del agua. La natación, en la vida cotidiana, permite a las personas utilizarla como medio de entretenimiento, deporte, recreación, relajación. El dominio de esta habilidad permite que tanto los niños como los adultos participen activamente en muchos deportes acuáticos: remo, esquí acuático, buceo deportivo, pesca deportiva, natación sincronizada, waterpolo, vela, surf, buceo y similares (Findak , 1981).



Imagen 11 *Actividades acuáticas para niños*

La natación tiene grandes beneficios para los niños y su desarrollo. Uno de los beneficios de la natación es el efecto positivo en la respiración, así como en el desarrollo de los músculos del pecho.

Según Findak (1981), al participar en programas de natación, los niños adquieren hábitos higiénicos como un comportamiento apropiado en la piscina, llevar el equipo adecuado, ducha obligatoria antes y después del baño, comportamiento responsable en el agua, cuidado de la limpieza del agua, etc. La natación regular mejora la reacción de la piel del niño al frío y la capacidad de termorregulación, porque las diferentes condiciones en las que se nada, especialmente en relación con la temperatura del agua, tienen un efecto favorable en la termorregulación del cuerpo.

En el agua se libera de dos a tres veces más calor que en el agua seca, lo que repercute en la

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

mejora de la termorregulación del cuerpo y aumenta la resistencia del organismo (Findak, 1981). La natación también influye en el crecimiento intensivo de los huesos y su conformación, y es especialmente útil durante la pubertad, cuando los niños crecen rápidamente, lo que puede provocar una mala postura. La natación también conduce a la formación del sistema muscular. El trabajo rítmico de brazos y piernas mejora la movilidad de todas las articulaciones y tiene un efecto positivo en todos los grupos musculares.

Además de que la natación afecta al sistema muscular, al sistema cardiovascular, al sistema respiratorio y a la capacidad de regular la termorregulación, también influye en el desarrollo psicosocial del niño. Es eficaz a la hora de reforzar la confianza en uno mismo, la socialización, el ocio, la relajación y muchos otros componentes. La natación ofrece una gran oportunidad para realizar actividades educativas.

La costumbre de los niños de nadar, de permanecer en el agua y de aprender a nadar desarrolla la intrepidez, la perseverancia en el trabajo y repercute en el fortalecimiento de la voluntad. La natación puede practicarse como disciplina competitiva. En este caso, el niño desarrolla cualidades como: coraje, combatividad, actitud hacia el equipo y hacia los demás competidores, disciplina en la expresión de las tareas planteadas y la mayor contribución es un aumento de la estabilidad psicológica (Findak, 1981).

En contacto con otros niños, los niños con dificultades aprenden a interactuar con los demás, fortalecen la confianza en sí mismos y la autoestima, reducen la ansiedad y mejoran su estado de ánimo. La asociación agradable con otros niños y el progreso en su trabajo despierta en los niños un sentimiento de satisfacción y felicidad, lo que afecta significativamente a la creación de una autoimagen positiva. Los padres de niños incluidos en el programa de natación, y que han sido diagnosticados con un trastorno del espectro autista y parálisis cerebral, han confirmado que han mejorado su comunicación con sus hijos desde que vienen a la piscina y hacen ejercicio (Babić y Ružić, 2015).



Imagen 12 *Entrenamiento en PPK Forca*

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

El club de natación Forca es el primero de su tipo en el condado de Primorje-Gorski Kotar y uno de los pocos clubes en Croacia cuyos miembros son niños con trastornos del desarrollo y personas con discapacidades (personas con discapacidades físicas, visuales y auditivas y con trastornos del aprendizaje). El club fue fundado con el objetivo básico de promover, desarrollar y mejorar el deporte de la natación para personas con discapacidades.



Imagen 13 *Nadadores en PPK Forca*

El objetivo principal del club es enseñar a los niños a nadar independientemente de su discapacidad, es decir, el club cuenta con cinco secciones: sección de terapia, escuela para no nadadores, escuela de natación, competidores, recreación.

Programa de natación según el concepto Halliwick

Halliwick se creó principalmente para enseñar a nadar a personas con discapacidad y enseñarles independencia y autonomía. Se basa en los principios de la hidrostática, la hidrodinámica y la kinesiología. Es un enfoque holístico que reúne conocimientos sobre el agua, el cuerpo, el aprendizaje y la enseñanza, la motivación, los desafíos, las actividades, el juego, la música, pero también la igualdad de las personas con discapacidad.

El concepto Halliwick utiliza el Programa de Diez Puntos, que incluye todos los elementos y actividades que ayudan a una persona a ser independiente en el agua. Los puntos que se aplican son el ajuste mental, el desapego, el control de la rotación sagital, el control de la rotación transversal, el control de la rotación longitudinal, el control de la rotación combinada, el despegue o inversión mental, el equilibrio en reposo, el deslizamiento turbulento y la progresión y los conceptos básicos del concepto Halliwick. Algunas de las afecciones más comunes en las que se implementa este concepto son el autismo y la parálisis cerebral.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Halliwick ayuda a desarrollar las habilidades sociales, la comunicación, la capacidad de aprendizaje, el bienestar psicológico y la autoestima. El trabajo en grupo favorece además el desarrollo de las capacidades antes mencionadas. El concepto Halliwick (2000).

3. PAUTAS NUTRICIONALES: DIETA SALUDABLE PARA LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD

La importancia de una nutrición adecuada

Según el Instituto Croata de Salud Pública, una nutrición adecuada debe cumplir varios requisitos fundamentales: debe contener cantidades suficientes de energía, todas las sustancias nutritivas y protectoras necesarias de acuerdo con las necesidades nutricionales de un individuo o un grupo de población, garantizar una proporción equilibrada de alimentos sólidos y líquidos que sean fácilmente digeribles, garantizar una sensación de saciedad y satisfacción después de ingerir una comida.

Una alimentación adecuada debe ser variada, es decir, que todos los alimentos estén presentes durante el día. Una de las características más importantes de una dieta adecuada es la moderación y el control de la ingesta de grasas, azúcares y sal. También es importante la ingesta suficiente de agua y otros líquidos para mantener el cuerpo hidratado.



Figura 14 *Dieta equilibrada*

Los hábitos alimentarios que se adoptan en la primera infancia se mantienen similares en la

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

vida adulta de una persona. La evidencia que se ha recopilado muestra que la nutrición en la primera infancia, especialmente la nutrición en momentos importantes del desarrollo, tiene un impacto a largo plazo en la salud posterior y el riesgo de enfermedad. (Luque et al., 2021)
La alimentación es necesaria para que una persona se mantenga saludable, por lo tanto es muy importante qué y en qué cantidad comemos. Comer sano hoy en día es un reto porque las personas viven a un ritmo acelerado y no dedican demasiado tiempo a lo que comen, solo es importante saciar el hambre. Una dieta saludable es variada y equilibrada. El Instituto de Salud Pública recomienda dividir la ingesta diaria en 3 comidas principales y 2 refrigerios. (Vezilić, 2013).

Hábitos alimentarios de los niños

Los hábitos alimentarios de los niños comienzan en el seno familiar. Los padres son los máximos responsables de formar unos hábitos alimentarios adecuados en los niños. Por ello, los padres deben estar atentos a lo que deben comer sus hijos y en qué medida, y cuando vemos la sociedad actual en la que cada vez hay más niños obesos, debemos preguntarnos qué comen realmente los niños y hasta qué punto son conscientes de las consecuencias de una alimentación inadecuada y desmedida.



Figura 15 *Hábitos alimentarios de los niños*

Una nutrición inadecuada dominada por el aumento de la ingesta de alimentos grasos, salados y dulces, el consumo de comida industrial preparada y comida rápida conduce a muchos problemas de salud como presión arterial alta, diabetes tipo 2, obesidad y muchos otros problemas.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Nutrición de los deportistas

Está demostrado que una dieta sana y equilibrada es uno de los factores más importantes para el éxito de los deportistas y es importante para conseguir los mejores resultados deportivos posibles.

El objetivo y propósito de aplicar una nutrición adecuada:

1. Aportar al organismo energía y materiales de construcción adecuados al esfuerzo y a la intensidad, tipo y alcance de la actividad física.
2. Crecimiento y desarrollo óptimo del organismo a través del proceso de entrenamiento.
3. Recuperación más rápida entre el entrenamiento y el rendimiento deportivo.
4. Lograr un peso corporal y una condición física ideales u óptimos.
5. Protección contra lesiones y daños (especialmente deportistas propensos a lesionarse) y consumo

tejidos y, sobre todo, protección de la salud.

6. Mejora y desarrollo de la condición física, la fuerza y la resistencia necesarias para el éxito deportivo.

aparición y reducción de la fatiga.

7. Protección y elevación del nivel de resistencia (inmunidad) del organismo.
8. Facilitar el máximo rendimiento en las competiciones, a pesar de las condiciones estresantes (excepcionales).

estrés mental y físico).

9. Crecimiento y desarrollo óptimo de los niños.
10. Mejora de la recuperación y retorno más rápido a la forma óptima o deseada.

Además del plan de entrenamiento, los deportistas también deben contar con un programa de nutrición, ya que la alimentación debe cubrir las necesidades nutricionales de los deportistas durante el entrenamiento, la competición y la recuperación. Es decir, la alimentación debe aportar la energía suficiente y cubrir las necesidades de nutrientes esenciales.

En la alimentación de los deportistas es muy importante planificar estrictamente el tipo, la calidad y la proporción de nutrientes y sustancias protectoras. Una proporción elevada de hidratos de carbono y una proporción adecuada de grasas y proteínas son la base de la dieta de un deportista. Los micronutrientes, es decir, las vitaminas y los minerales, deben estar estrictamente equilibrados por razones de salud, pero también para un rendimiento deportivo adecuado.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

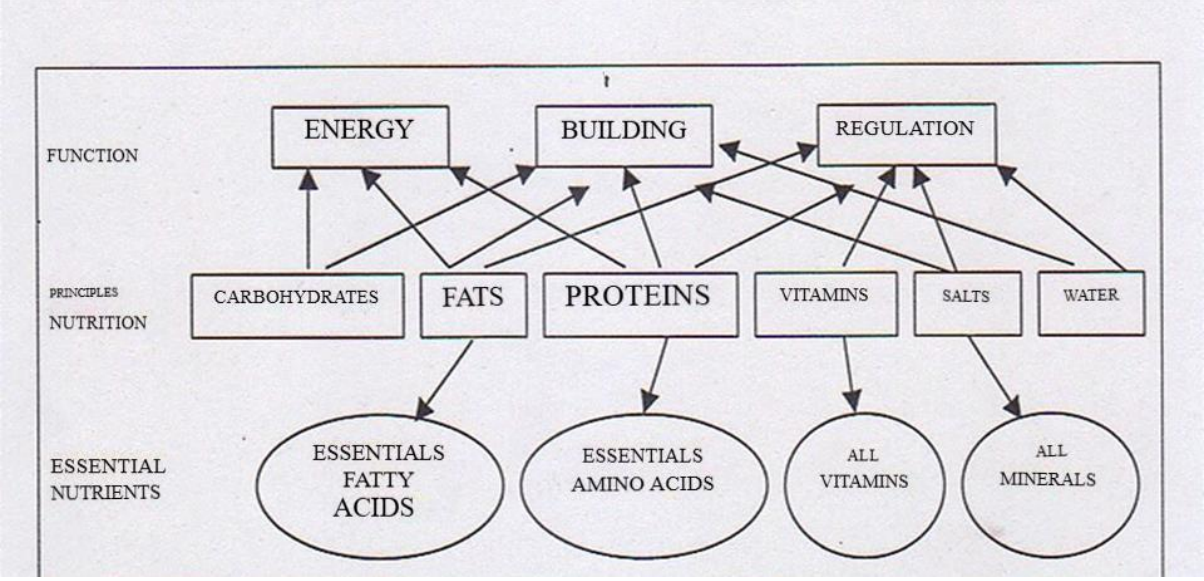


Figura 16 *Presentación de macro y micronutrientes y sus funciones en el organismo.*

La ingesta calórica diaria debe distribuirse en la siguiente proporción:

- Proteínas del **15 al 20 %**
- Grasa del **20 al 30%**
- Carbohidratos del **60 al 70 %**

Carbohidratos

Los hidratos de carbono son el principal nutriente energético y representan la mayor parte del aporte energético. Se recomienda elegir alimentos ricos en almidón y fibra, que además son fuente de minerales y vitaminas, porque tardan más en digerirse y proporcionan una mejor sensación de saciedad. Se deben dar preferencia a los productos elaborados a base de cereales integrales (pan, maíz y avena, muesli, cereales integrales, pastas, harinas, etc.) así como a las legumbres (soja, habas, alubias, lentejas, garbanzos, etc.), patatas, frutas y hortalizas de raíz.

Azúcares

Evitar los dulces y golosinas, o productos con azúcar añadido en general, y tomar fruta fresca en su lugar. Evitar las bebidas carbonatadas y/o las bebidas dulces sin gas, y preferir los zumos recién exprimidos y las infusiones de hierbas o frutas sin azúcar añadido o moderadamente endulzadas con miel.

V *luz*

Por regla general, las fibras no tienen valor energético aprovechable, pero tienen toda una serie de funciones importantes en el tracto digestivo. La fibra ralentiza el vaciado del estómago, mejora la digestión en el intestino delgado y grueso y previene la aparición de numerosas

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

enfermedades. Las fibras más importantes son la celulosa, la hemicelulosa, la pectina, la lignina y la inulina. Las fuentes de fibra son: cereales y productos integrales (p. ej. trigo sarraceno, salvado, avena, cebada, etc.), legumbres (p. ej. judías, guisantes, habas, lentejas, etc.), verduras (p. ej. acelgas, zanahorias, col rizada, repollo, etc.) y frutas (p. ej. algarroba, higos, manzanas, etc.).
La Organización Mundial de la Salud recomienda: Se deben tomar de 8 a 10 g de carbohidratos por kg al día. Peso corporal. Una ingesta insuficiente de carbohidratos provocará: bajo nivel de energía, menor capacidad de trabajo, pérdida de concentración, mala recuperación, pérdida de peso.

Proteínas

La ingesta de proteínas es extremadamente importante para los deportistas porque aportan al cuerpo aminoácidos, que son el componente básico de las células y son responsables de numerosas funciones fisiológicas. Las proteínas de origen animal tienen un mayor valor biológico que las de origen vegetal porque contienen aminoácidos esenciales. Se recomienda consumir proteínas de origen animal (pescado - caballa, merluza, atún, sardinas, etc., leche y productos lácteos, queso, huevos, carne) y proteínas de origen vegetal, como legumbres (soja, diferentes tipos de lentejas, garbanzos, judías, alubias, etc.) y frutos secos (almendras, avellanas, etc.). Para una ingesta óptima de proteínas de origen vegetal, se recomienda combinar los alimentos: cereales - legumbres (p. ej. arroz con guisantes o lentejas), cereales - lácteos (p. ej. Sándwich con queso), legumbres - semillas (buñuelos de garbanzos con sésamo).

Grasas

Las grasas (lípidos) constituyen una parte importante de una dieta saludable. En nuestro cuerpo, las grasas sirven como fuente de energía para numerosos procesos metabólicos. Parte de los lípidos se utilizan para la construcción de membranas celulares y como base para la absorción de vitaminas A, D, E y K. Los ácidos grasos omega-3 son importantes porque tienen un efecto antiinflamatorio y pueden estimular una recuperación más rápida y el crecimiento de la masa muscular.
Los ácidos grasos poliinsaturados se encuentran principalmente en los aceites vegetales, los frutos secos y el pescado. Se recomienda aumentar la ingesta de ácidos grasos Ω-3 en comparación con los Ω-6.
Ácidos grasos omega-3: los alimentos de origen animal ricos en ácidos grasos omega-3 son el pescado azul (sardina, atún, bonito, etc.) y el salmón. Los alimentos de origen vegetal ricos en ácidos grasos omega-3 son las semillas de lino, los frutos secos (nueces, almendras, avellanas), el tofu y la soja.
Los ácidos grasos omega-6 se encuentran principalmente en el aceite de girasol, el aceite de maíz, el aceite de soja y los frutos secos.
Ácidos grasos monoinsaturados. Las mejores fuentes son el aceite de oliva y el aceite de canola.
La ingesta diaria recomendada de grasas es del 20 al 35 % de la ingesta energética diaria total.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Los ácidos grasos saturados, poliinsaturados y monoinsaturados deben consumirse en igual medida (alrededor del 10 %).

Vitaminas

Las vitaminas tienen una función protectora en el organismo, previenen el desarrollo de infecciones, enfermedades y, en general, elevan el sistema inmunológico a un nivel adecuado. Garantizan el crecimiento, el desarrollo y los procesos metabólicos normales y, aunque no aportan energía, participan en la obtención de energía (participan en la conversión enzimática de carbohidratos, grasas y proteínas). Algunas vitaminas pueden sintetizarse en el organismo (vitaminas A, B3, D, K), mientras que el resto debe ingerirse en cantidades suficientes a través de los alimentos para evitar las consecuencias negativas debido a la aparición de una deficiencia. Una nutrición adecuada y correcta garantiza una cantidad suficiente de vitaminas, y la suplementación solo es necesaria si existe un déficit de ciertas vitaminas.



Figura 17 *Vitaminas en la dieta*

Las vitaminas se dividen en:

• soluble en agua (complejo B, C)

• liposolubles (A, D, E, K).

La vitamina A es una vitamina que contribuye al crecimiento y la protección del epitelio, y que el organismo puede producir a partir del caroteno, que actúa como provitamina. Las mejores

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

fuentes son las yemas de huevo, las zanahorias, los albaricoques, las verduras de color amarillo y verde oscuro (espinacas, col rizada, hojas de perejil, acelgas), los pimientos, los espárragos y los tomates. La cocción y el almacenamiento no afectan significativamente al contenido vitamínico de los alimentos.

vitaminas del complejo B está formado por tiamina, riboflavina, niacina, vitamina B6, ácido pantoténico, biotina, folatos y vitamina B12. Las vitaminas del complejo B son importantes para la producción de energía y la construcción y recuperación del tejido muscular. Las vitaminas B1-3, B5-7 participan en las vías metabólicas de obtención de energía durante el entrenamiento. El ácido fólico y la vitamina B12 son necesarios para la producción de eritrocitos, la síntesis de proteínas, la recuperación de tejidos y el funcionamiento del sistema nervioso central.

La vitamina C tiene un efecto positivo sobre la inmunidad y favorece la absorción del hierro. Las mejores fuentes son las frutas y verduras, especialmente los cítricos (limón, naranja, mandarina, pomelo), el kiwi, las cerezas, las cerezas y las bayas, la piña, los pimientos, el brócoli, los tomates, la col rizada, el perejil y la coliflor. Es mejor consumir alimentos frescos porque la cocción y el almacenamiento provocan la pérdida de vitaminas.

La vitamina D se obtiene de los alimentos (pescado, carne, huevos) o se sintetiza en el organismo (sol). Aumenta el porcentaje de masa muscular, regula la contracción muscular y favorece la mineralización de los huesos y dientes, lo que se consigue estimulando la absorción de calcio y fósforo en el intestino. En caso de déficit aparecen problemas óseos (raquitismo, osteomalacia), disminución de la masa y la fuerza muscular.

Debido a su capacidad de oxidarse en el cuerpo, ***la vitamina E actúa como antioxidante.*** Su deficiencia puede provocar distrofia muscular. Las mejores fuentes son los aceites (especialmente los prensados en frío), los frutos secos y las verduras de hoja verde. Las vitaminas no se pierden con la cocción.

Minerales

Las sustancias minerales (calcio, magnesio, potasio, sodio, cloro, fósforo y azufre) y los oligoelementos (cromo, cobalto, cobre, yodo, hierro, manganeso, molibdeno, selenio, zinc y níquel) son sustancias esenciales que entran en el organismo mediante la ingesta de alimentos. Las sustancias minerales están más representadas en la estructura de los huesos, como el calcio y el fósforo, mientras que el hierro está presente en la estructura de la hemoglobina, que es un importante transportador de oxígeno y dióxido de carbono en todo el cuerpo. Además de construir, los minerales también tienen una función reguladora porque forman parte de algunas vitaminas y otros compuestos metabólicos importantes.

Cualquier carencia de nutrientes provoca tarde o temprano cansancio, falta de energía y fuerza, debilitamiento del sistema inmunológico, mayor tendencia a las lesiones y malos resultados de los deportistas. Los minerales propensos a sufrir déficit son: magnesio, calcio, potasio, sodio, cromo, hierro, zinc y selenio.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Figura 18 *Minerales en la dieta*

El magnesio es un mineral necesario para el organismo en más de 300 reacciones bioquímicas y es necesario para el correcto funcionamiento de los músculos, el sistema nervioso y el sistema inmunitario, así como para la fortaleza de los huesos. Los signos de deficiencia de magnesio incluyen debilidad, fatiga, pérdida de apetito, calambres musculares, náuseas y ritmo cardíaco anormal.

El calcio es necesario para el crecimiento, el mantenimiento y la reparación de los huesos, la regulación de la contracción muscular, la conducción de los impulsos nerviosos y la coagulación adecuada de la sangre. Una ingesta diaria insuficiente de calcio y vitamina D reduce la densidad mineral ósea y, por tanto, aumenta el riesgo de fracturas. Las mejores fuentes son la leche y los productos lácteos, el pescado, los huevos, las verduras de color verde oscuro (p. ej., espinacas, acelgas, brócoli, etc.) y, como complemento a las comidas, los frutos secos y las semillas (sésamo, semillas de amapola).

El sodio es un electrolito de gran importancia, sobre todo en deportistas, ya que sudan profusamente, tras lo cual aumenta la necesidad de sodio del organismo. Como consecuencia del déficit de sodio se produce hiponatremia. Tal estado se caracteriza por letargo, confusión, espasmos musculares.

El potasio es también un electrolito, esencial para la estabilización de las membranas celulares y la transmisión de impulsos a través del sistema nervioso, regula la función cardíaca, reduce la presión arterial y es necesario para el equilibrio hídrico normal en el cuerpo (bomba de sodio-potasio). La deficiencia de potasio provoca los siguientes síntomas: disfunción muscular y nerviosa, retención de agua, arritmia cardíaca, debilidad muscular, confusión, función renal

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

deficiente, sed constante y calambres musculares. Una dieta rica en verduras frescas, frutas, frutos secos, productos lácteos, carne y cereales permitirá a los deportistas mantener concentraciones normales de potasio.

El zinc es otro mineral necesario para la síntesis de proteínas, la producción de energía, el estado inmunológico y la síntesis de testosterona. Las mejores fuentes son las espinacas, el yogur, la leche, el cordero, el salvado de trigo, las legumbres y las semillas de calabaza.

El hierro desempeña un papel importante en el transporte de oxígeno en la sangre (como hemoglobina) y en los músculos (como mioglobina). Las mejores fuentes son la carne, las legumbres y las verduras de hojas verdes oscuras.

El yodo es el principal componente estructural de las hormonas tiroideas triyodotironina (T3) y tiroxina (T4). La glándula tiroides utiliza el yodo para crear estas hormonas. El yodo mejora las funciones metabólicas, mantiene niveles óptimos de energía y fortalece la inmunidad. Las mejores opciones son los mariscos, la sal marina, el yogur, la leche y los huevos.

Lo más importante en la dieta de un deportista es cubrir las necesidades energéticas del organismo. La ingesta energética diaria recomendada varía de persona a persona y depende del sexo, la edad, la altura, el peso y la actividad física durante el día. Para lograr el equilibrio energético, la ingesta energética debe ser igual al consumo energético.

Los deportistas deben consumir cantidades suficientes de todos los nutrientes (hidratos de carbono, grasas y proteínas), así como vitaminas y minerales, que a menudo influyen decisivamente en la calidad del entrenamiento. Las necesidades calóricas diarias varían en función de la intensidad del entrenamiento, el sexo y el peso corporal del individuo. Satisfacer las necesidades calóricas diarias es crucial para mantener un peso corporal constante, lograr una rápida recuperación tras la actividad y el crecimiento y la regeneración de los músculos esqueléticos. Se debe prestar especial atención a la nutrición antes, durante y después de la actividad física. La hidratación adecuada es uno de los factores limitantes del rendimiento deportivo. La ingesta de líquidos debe ser suficiente y constante para prevenir la deshidratación y los riesgos para la salud que ésta provoca.

Para mejorar los resultados con la nutrición, los deportistas deben realizar de cinco a seis comidas al día, y cada comida debe contener todos los nutrientes (hidratos de carbono, proteínas, grasas, vitaminas y minerales). Se ha demostrado que ingerir alimentos antes del entrenamiento mejora la capacidad para realizar el entrenamiento. Durante el entrenamiento, la reposición de agua y electrolitos es crucial, lo que se consigue con abundante hidratación y bebidas deportivas. Después del entrenamiento, los deportistas deben compensar las reservas de glucógeno gastadas, lo que requiere una comida rica en hidratos de carbono, pero también en proteínas, si se quiere conseguir un efecto anabólico en los músculos.

Nutrición durante el día:

Por la mañana, ***antes del desayuno,*** se recomienda beber una hora de agua a temperatura ambiente en la que se ha exprimido el zumo de medio limón, para favorecer la eliminación de la mucosidad acumulada en el organismo, además el limón refrescará el organismo y estimulará la alcalinidad. Después, tomar alguna fruta (plátano, manzana, pera, frutos del bosque y bayas)

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

para aportar enzimas frescas al organismo y estimular un buen metabolismo.

El desayuno debe incluir cereales integrales y de bajo índice glucémico (como la avena) enriquecidos con fruta, frutos secos, nueces, semillas y una cucharada de miel, o preparar tu desayuno habitual.

El refrigerio o comida después del entrenamiento matutino debe ser tu bebida recuperadora elegida, con la composición habitual: bebida recuperadora de proteínas o carbohidratos-proteínas (licuado o batido de frutas, verduras, nueces, semillas, cereales).

El almuerzo debe ser rico en verduras y sopa de especias frescas (brócoli, coliflor, col rizada, apio, judías verdes, zanahorias, perejil), sopa crema/sopa de pollo; ensaladas de verduras de temporada o ensalada mixta con aceite de oliva/ensalada de remolacha; ternera/pollo/pavo hervido o asado/hígado/pescado (filete de atún); arroz/gachas de trigo sarraceno/polenta/patatas al horno.

Merienda 2 horas antes del entrenamiento, un snack ideal: frutas, bayas, frutos secos (pasas, higos, albaricoques, ciruelas pasas, arándanos, dátiles), frutos secos (nueces, almendras, avellanas, pistachos, anacardos), semillas (lino, sésamo, girasol, calabaza, chía).

La cena debe contener siempre una comida proteica: pescado, marisco, carne, aves, queso fresco o tortilla de 2-3 huevos; verduras a la plancha (calabacín, berenjena, pimiento, tomate, capullo) / risotto o pasta con marisco; ensalada verde/ensalada de moras/ensalada de tienda/ensalada de atún con verduras.

Comida antes de acostarse Antes de acostarse, una taza de yogur desnatado, kéfir, acedofil; miel 30 g. Después de cada comida, se recomienda beber té de menta sin azúcar, té verde o blanco para estimular el metabolismo de los alimentos ingeridos y aliviar el hígado y el páncreas.

Hidratación

Aproximadamente el 60% del peso corporal de una persona está compuesto de agua. De los cinco litros de sangre que tenemos en promedio, hasta el 85% es agua. En nuestro organismo, el agua tiene una eficacia diversa y participa en muchos procesos de digestión, absorción, circulación y excreción de nutrientes, responsables de los procesos más importantes para la vida.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Figura 19 *Agua e hidratación corporal (fitness.bluegym.hr)*

Una adecuada hidratación antes, durante y después de la actividad física es lo más importante para los deportistas

Antes de la actividad física: empezar siempre el ejercicio con una hidratación completa bebiendo a menudo en pequeños sorbos antes del entrenamiento o competición. El tipo de líquido consumido depende de las preferencias personales y puede incluir agua, zumo de fruta recién exprimido o bebidas deportivas. Antes de la actividad física, se toman 400-500 ml de líquido 2 horas antes de la competición/entrenamiento propiamente dicho. Es importante consumir líquido con tiempo suficiente antes de la actividad física para que se pueda absorber todo el líquido y conseguir una hidratación óptima del cuerpo, al tiempo que permite a los riñones excretar el exceso de líquidos con la orina antes y no durante la propia competición.

Durante la actividad física: empezar a beber líquidos inmediatamente al inicio del entrenamiento o competición. Tomar cantidades más pequeñas de líquidos a intervalos regulares a lo largo de la duración de la actividad física, y en cantidad suficiente para cubrir las necesidades hídricas. Además de agua, consumir bebidas energéticas isotónicas que permitan al deportista entrenar o competir de forma adecuada sin forzar el organismo. Durante la actividad física, la ingesta de líquidos es de aproximadamente 100-150ml, cada 15-20 minutos. No hay que esperar a que aparezca la sed, porque muchas veces no es un indicador válido de deshidratación.

Después de la actividad física: iniciar inmediatamente la hidratación, e intentar consumir

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

cantidades suficientes de líquidos para compensar la pérdida de peso durante el esfuerzo. Esto es especialmente importante si habrá más esfuerzo (entrenamiento o competición) en el mismo día. Por ejemplo, completar la rehidratación después del entrenamiento de la mañana para preparar el entrenamiento de la tarde, y también entre competiciones que tienen lugar en torneos el mismo día. Después de la actividad física, es importante iniciar inmediatamente la hidratación corporal. Esto es especialmente importante si habrá más esfuerzos en el mismo día.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

CONCLUSIÓN

La actividad física y los hábitos alimentarios saludables son la clave para combatir la obesidad infantil y son la base de una vida sana y longeva. La actividad física debe ser una parte fundamental de la vida de todos. Como demuestran las investigaciones, hoy en día los niños pasan demasiado tiempo sentados, en la escuela, pero también durante su tiempo libre. A través de los resultados de diversas investigaciones, se puede ver que los niños pasan su tiempo libre utilizando la tecnología y que la actividad física también disminuye con la edad. Según los resultados, las niñas también son menos activas que los niños. Por eso es importante que los padres y la escuela fomenten un estilo de vida saludable y activo a través de diversas actividades.

La educación sobre la importancia de una nutrición adecuada es importante en la lucha contra la obesidad. La nutrición que ofrecemos a los niños en su hogar y en la escuela debe seguir en la medida de lo posible las recomendaciones de los profesionales de la salud . Una dieta adecuada debe contener suficientes proteínas, carbohidratos, vitaminas y minerales para que el cuerpo del niño tenga suficiente energía para su crecimiento y desarrollo, y la ingesta de alimentos ricos en azúcares y grasas debe ser limitada. Los hábitos alimentarios adoptados en la primera infancia permanecen similares en la vida adulta de una persona. La nutrición en la vida temprana, especialmente la nutrición en momentos importantes del desarrollo, tiene un impacto a largo plazo en la salud posterior y el riesgo de enfermedad.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

REFERENCIAS

1. Antonić-Degač, K. Kaić-Rak, A. Mesaroš-Kanjski, E. Petrović, Z. Capak, K. (2004). Estado nutricional y hábitos alimentarios de los escolares de Croacia, Paediatria Croatica, 48(1), consultado el 15.6.2022. https://www.paedcro.com/hr/245-245

2. Babić, M. y Ružić, MH (2015). Concepto Halliwick en niños con parálisis cerebral y autismo. Rijeka: Universidad de Rijeka, Facultad de Estudios de la Salud.

3. Badrić, M. Prskalo I. (2011). Participación en actividades físicas en el tiempo libre de niños y jóvenes, Napredak, 152(3-4), 479-493. https://hrcak.srce.hr/file/123183

4. Bralić, I. (2012). Obesidad en niños, Pediatrics Croatica , 56(4), 335-338. Consultado: 15.6.2022. Paediatrics Croatica - Obesidad en niños (paedcro.com)

5. Bralić, I. Jovančević, M. Predavec, S. Grgurić, J. (2010). Obesidad infantil: una nueva área del programa preventivo multidisciplinario, Pediatría Croatica, 54(1), 25-34. consultado: 15.6.2022. https://www.paedcro.com/opsirnije.php?clanak=541

6. Bastjančić, I., Lorger, M. y Topčić, P. (2011). Juegos de motor para niños en edad preescolar. En V. Findak (Ed.) Proceedings, 20, 406-411.

7. Blažević, I., y Lukšić, E. (2007). Aplicación de contenidos deportivos en el trabajo con niños en edad preescolar. En: V. Findak (ed.), 16, 19-23.

8. Blažević, K., Škrinjar, J., Cvetko, J. y Ružić, L. (2006). Particularidades de la elección de la actividad física y la dieta en niños con autismo. Revista croata de medicina deportiva, 21(2), 70- 82.

9. Ciliga, D., Trkulja Petković, D. y Delibašić, Z. (2006). Calidad del trabajo en el campo del deporte y la recreación deportiva para personas con discapacidad. En V. Findak (ed.), Actas. 15ª escuela de verano de kinesiólogos de la República de Croacia ″Calidad del trabajo en los campos de la educación, el deporte y la recreación deportiva″, Rovinj, 20.-24. Junio 2006 (pp. 282-285). Zagreb: Asociación Croata de Kinesiología.

10. Ciliga, D. y Trošt Bobić, T. (2014). Actividades y contenidos kinesiológicos para niños, estudiantes y jóvenes con dificultades de desarrollo y comportamiento y para personas con discapacidad. En V. Findak (ed.), Actas

11. Cvetko, J., Gudelj, MT y Hrgovan, L. (2000). Inclusión. Discrepancija: revista estudiantil de temas sociales y humanísticos, 1(1), 24-28.

12. Dabo, J. Malatestinić, Đ. Janković, S. Benčević Striehl, H. Glibotić Kresina, H. Dragaš Zubalj, N. (2009). La obesidad es una enfermedad: la comida puede ser medicina; realización de un proyecto piloto, Medicina, 45(1), 87-93. consultado: 14.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/54969

13. Đonlić, V., Marušić-Štimac, O., y Smojver- Ažić, S. (2005). Aspectos educativos del deporte: autoimagen y conductas problemáticas en relación con la participación y el éxito de los niños en actividades deportivas. Actas VI. Conferencia sobre deportes Alpes-Adriáticos, Opatija (pp. 197-204).

14. Findak, V. (1981). Enseñamos a los niños a nadar. Manual para educadores, profesores, líderes de recreación y padres. Zagreb: Libro escolar.

15. Findak, V. (1990). Se supone que todos tienen conocimientos de natación y precauciones contra el ahogamiento.

Actividades humanas en el agua. En V. Kapus (ed.), Colección parte III. Sur. Dedicación al aprendizaje de la natación en materia de seguridad contra el ahogamiento, Portorož. 16.-18. Mayo 1990 (pp. 57-61). Ljubljana: Facultad de Cultura Física.

16. Findak, V. (1999). Cultura física y de salud al servicio de la salud de niños, estudiantes y jóvenes.

17. Galloway, J. (2007). Niños en forma, niños más inteligentes, Oxford, Meyer & Meyer Sport.

18. Hajdić, S. Gugić, T. Bačić, K. Hudorović, N. (2014). Prevención de la obesidad infantil, Revista de enfermería, 19(3), 239-241. consultado: 15.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/191801

19. Hassan, D., Dowling, S., McConkey, R. y Menke, S. (2012). La inclusión de personas con discapacidad

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

intelectual en los deportes de equipo: lecciones de los programas de deportes unificados para jóvenes de las Olimpiadas Especiales. Deporte en la sociedad, 15(9), 1275-1290.
20. Hraski, Ž., Živčić, K., y Žuljević, N. (2002). Influencia de las actividades físicas programadas en el crecimiento y desarrollo de niños en edad preescolar. Actas de la 11.ª escuela de verano de kinesiólogos de la República de Croacia, 242-245.
21. Instituto Croata de Salud Pública [HZJZ]. (2021). Encuesta Europea de Salud en Croacia 2019. Indicadores básicos. Descargado: 15/05/2022: https://www.hzjz.hr/wp content/uploads/2021/07/EHIS-Osnovni-pokazatelji-1.pdf
22. Jorgić, B., Dimitrijević, L., Aleksandrović, M., Okičić, T., Madić, D. y Radovanović, D. (2012). Efectos del programa de natación en la función motora gruesa, el ajuste mental al entorno acuático y las habilidades de natación en niños con parálisis cerebral: un estudio piloto, 11 (1), (pp. 51-66). Belgrado: Educación especial y rehabilitación.
23. Krog, D. (2010). Efectos positivos de la actividad física. Niños en Europa: una publicación conjunta de una red de revistas europeas, 2(4), 4-5.
24. Krželj , V. (2009). El niño y el deporte. Clínica de Enfermedades Infantiles del Centro Clínico Hospitalario de Split, Facultad de Medicina, Universidad de Split.
25. Luque , V. Closa-Monasterolo , R. Grote, V. Ambrosini , GL Zaragoza-Jordana, M. Ferré , N. Theurich , M. Koletzko , B. Verduci , E. Gruszfeld , D. Xhonneux , A. Escribano. , J. (2021). Los patrones dietéticos adquiridos en etapas tempranas de la vida se asocian con marcadores cadiometabólicos en la edad escolar, Nutrición Clínica , 40(7), 4606-4614. consultado : 14.6.2022.
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561421002831
26. Lulić Drenjak, J. y Vlahović, H. (2014). Natación: un deporte para personas con discapacidad e instalaciones de natación adaptadas. En V. Findak (ed.), Actas de la 23.ª escuela de verano de kinesiólogos ″Actividades y contenidos kinesiológicos para niños, estudiantes y jóvenes con dificultades de desarrollo y comportamiento y para personas con discapacidad″, Poreč 24-28. Junio de 2014 (pp. 354-357). Zagreb: Asociación Croata de Kinesiología.
27. Lulić Drenjak, J., Marijančić, V. y Vlahović, H. (2011). Recreación en el club de natación para personas con discapacidad. Osijek: KIF.
28. Maras, N. Marinčević , M. (2016). Género y edad como predictores de actividades físicas y sedentarias en niños en edad escolar primaria, School Journal: Journal of Pedagogical Theory and Practice, 65(4), 509-517. https://hrcak.srce.hr/file/262564
29. Medanić, D. Pucarin - Cvetković, J. (2012). Obesidad: problema y desafío de salud pública, Acta Med Croatica, 66, 347-355. https://hrcak.srce.hr/file/153129
30. Ministerio de Salud [MSP]. (2013). Directrices nacionales para la nutrición de los estudiantes de escuelas primarias, descargadas: 14.6.2022. http://www.hdnd.hr/wp content/uploads/2015/05/Nacionalne_smjernice_za_prehranu_ucenika_u_osnovnim_skolama. pdf
31. Mirvić, E., Rašidagić, F. y Dizdar, A. (2015). Efectos de un programa de entrenamiento de 24 horas para no nadadores en el aprendizaje de los elementos básicos de la natación. En Miletić, Đ., Krstulović, S. ., Grgantov, Z., Bavčević, T. y Kezić, A. (eds.), Actas del 4º Congreso Científico Internacional "Kinesiología Contemporánea", Split, 28-30 de agosto de 2015 (pp. 548-558). Split: Facultad de Kinesiología, Universidad de Split, Croacia. (Descargado: 28.5.2020) https://www.researchgate.net/publication/281847930_EFEKTI_24-SATNOG_PROGRAMA_OBUKE_NEPLIVACA_NA_UCENJE_OSNOVNIH_ELEMENATA_U_PLIVANJU
32. Nutricionismo (sin datos). consultado: 14.6.2022.
http://hranomdozdravlja.com/nutricionizam/
33. Petica - jugar para la salud, (sin fecha). Consultado: 14.6.2022. https://petica.hr/ Petrović, Đ. (2018). Actividades físicas en la escuela, Vida y escuela: revista de teoría y práctica de la educación, 64(2), 195-201. Consultado: 14.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/329653
34. Petrinović , L. (2014). Deporte de personas con discapacidad. En, 23, 47-56. Boletín Oficial del Estado (2013).

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Reglamento sobre la educación primaria y secundaria y la educación de estudiantes con discapacidad. Zagreb: Narodne novine.
35. Prskalo, I., Babin, J., y Bilić- Prcić, A. (2014). Actividades y contenidos kinesiológicos para niños, estudiantes y jóvenes con dificultades de desarrollo y comportamiento. En: Proceedings, 23.
36. Robinson, T. (1999). Reducción del tiempo que los niños pasan viendo televisión para prevenir la obesidad, Journal of the American Medical Association, 282(16), 1561-1567. Consultado: 14.6.202. https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/192031
37. Rojnić, Putarek, N. (2018). Obesidad infantil, Medicus, 27(1), 63-69. Consultado: 15.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/293618
38. Sarčević, L. (2015). Hábitos alimentarios de los alumnos de primaria. (Tesis inédita). Facultad de Formación del Profesorado, Universidad de Zagreb, Zagreb, Croacia. Descargado: 14.6.2022. UNIVERSIDAD DE ZAGREB (unizg.hr)
39. El concepto de Halliwick (2000). https://halliwick.files.wordpress.com/2011/11/halliwick-2000.pdf (Descargado: 18.5.2020)
40. Škovran, M. Cigrovski, V. Čuljak, K. Bon, I. Očić, M. (2020). Nivel de actividad física y sedentarismo diario: factores de un estilo de vida sedentario en jóvenes,
41. Vezilić , M. (sin datos). Información básica sobre la nutrición adecuada. Consultado el 14 de junio de 2022. https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/hrana-i-zdravlje/300

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Наръчник "TRAIN FOR FAMILY".



Проект: 101134299 — T4F — ERASMUS-SPORT-2023

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Съдържание

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРОЕКТА 3
ВЪВЕДЕНИЕ 4
1. ЗНАЧЕНИЕТО НА СПОРТА ЗА ПРЕВЕНЦИЯТА НА ЗАТЛЪСТЯВАНЕТО 5
2. АДАПТИРАНИ ПРОГРАМИ ЗА ЛЕКА АТЛЕТИКА И ПЛУВАНЕ ЗА ДЕЦА С УВРЕЖДАНИЯ 17
3. НАСОКИ ЗА ХРАНЕНЕ: ЗДРАВОСЛОВНА ДИЕТА ЗА ПРЕВЕНЦИЯ НА ЗАТЛЪСТЯВАНЕТО 24
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 36
ИНФОРМАЦИОННИ ИЗТОЧНИЦИ 37

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Наръчник "TRAIN FOR FAMILY"

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРОЕКТА

Този наръчник е създаден, като един от интелектуалните продукти на проект „T4F - Train for family“, 101134299 — T4F — ERASMUS-SPORT-2023.

Партньори

- Координатор (К1) - Para Sports Association, Риека, Хърватия;
- П2 CUS, Палермо, Италия;
- П3 UMU, Мурсия, Испания;
- П4 Асоциация за развитие на българския спорт, София, България
- П5 IPAK, Велене, Словения;
- П6 BRAVO, Сараево, Босна и Херцеговина;
- П7 KSU, Кахраманмараш, Турция.

Социални мрежи:

https://train4family-project.eu/

https://www.facebook.com/Train4Family

Автор

Илона Ковал Грубишич (PSA, CR)

Отказ от отговорност:
Финансиран от Европейския съюз.
Изразените възгледи и мнения принадлежат единствено на автора(ите) и не отразяват непременно тези на Европейския съюз или на Европейската комисия. Нито Европейският съюз, нито финансиращият орган могат да бъдат държани отговорни за тях.

Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

ВЪВЕДЕНИЕ

По последни данни, в момента по света има около 2 милиарда хора със затлъстяване. Тези тревожни тенденции показват спешна необходимост от глобални действия и промени в подхода към храненето и физическата активност.

Затлъстяването е един от водещите обществени, здравни и глобални проблеми. Има много причини, които могат да доведат до неподходящо тегло - неправилно хранене, липса на физическа активност, урбанизация, натоварен начин на живот и др. Най-честата причина за затлъстяването е енергийният дисбаланс - човек приема повече калории отколкото консумира през деня и по този начин излишната енергия се съхранява под формата на мазнини.

Световната здравна организация (СЗО) посочва в своите данни, че в момента в света има около 2,1 милиарда хора със затлъстяване, което е около 30% от човешката популация в света. Според данните на Европейското здравно проучване в Хърватия 34,3% от анкетираните телесна маса в норма или ИТМ (индекс телесна маса), в диапазона от 18,5 до 24,9. Този проблем се отчита повече при жените, отколкото при мъжете, съответно 40,1% и 26,6%. Наднормено тегло (ИТМ 25 – 29,99), имат 41,3% от респондентите, докато 23,0% от тях имат затлъстяване, т.е. ИТМ ≥ 30,0.

Затлъстяването е феномен на прекомерно натрупване на мазнини в тялото и наддаване на тегло. Това е диспропорция между увеличения прием на енергия и намалената й консумация, така че излишната енергия се складира под формата на мазнини.

Децата със затлъстяване са изложени на повишен риск от редица хронични заболявания като: хипертония, артериални и сърдечни заболявания, диабет и заболявания на опорно-двигателния апарат. Това прави затлъстяването изключително опасна болест и е оправдано да се опитаме да го минимализираме още от ранна детска възраст.

Физическата активност и здравословните хранителни навици са ключът към борбата със затлъстяването и са основа за здравословен и дълъг живот. Физическата активност трябва да бъде ключова част от живота на всеки. Според Световната здравна организация при децата умерената физическа активност трябва да бъде най-малко 60 минути на ден. Човешкото общество днес участва във физическа активност все по-рядко, а според препоръките на СЗО всеки човек трябва да отделя минимум 150 минути ежедневно за физическа активност с умерена интензивност. Правилното хранене трябва да съдържа достатъчно белтъчини, въглехидрати, витамини и минерали, за да има детският организъм достатъчно енергия за правилен растеж и развитие, а приемът на храни, богати на захари и мазнини, да е ограничен.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

1. ЗНАЧЕНИЕТО НА СПОРТА ЗА ПРЕВЕНЦИЯ НА ЗАТЛЪСТЯВАНЕТО

Предизвикателства свързани със затлъстяването при деца и младежи

Затлъстяването е мултифакторно заболяване, което възниква под влияние на генетични и метаболитни фактори, социално-културна среда и лоши навици в начина на живот. Според причината затлъстяването се разделя на два основни вида:

- първично затлъстяване, при което натрупването на мазнини в тялото е водещ и най-вече единствен проблем. Около 97% от децата със затлъстяване имат тази форма на това заболяване;
- вторично затлъстяване, при което излишната мазнина е симптом на друго заболяване като дефицит на растежен хормон, хипотиреоидизъм, псевдохипопаратиреоидизъм, Синдромът на Прадер-Вили, синдром на Кушинг, синдром на Мориак и др. Тези причини за затлъстяване са сред 3% от населението страдащо от затлъстяване.

Основната причина за нарастване на затлъстяването сред децата в училищна възраст е недостатъчната активност. Световната здравна организация заявява, че децата трябва да участват в средно 60 минути аеробна активност с умерена и висока интензивност, за да има тя ползи за здравето. Препоръчително е също да се намали времето, което децата прекарват седнали, особено времето, което прекарват те пред екрана.



Снимка 1 *Лоши навици при децата*

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Проблемът със затлъстяването при децата и младите хора е актуален от гледна точка на общественото здраве и поради прякото и косвено влияние върху появата на поредица от т.нар. хронични незаразни заболявания, които след това засягат очакваната продължителност и качеството на живот на възрастните като цяло. Детското затлъстяване често може да доведе до различни психологически проблеми, липса на самочувствие и неудовлетвореност от собственото тяло, което може да доведе до депресия, антисоциално поведение и хранителни разстройства. Доста често такива деца изпитват чувство на провал и се сблъскват с критики от родителите и околната среда. (Hajdić, Gugić, Bačić, Hudorović, 2014)

Според Хайдич причините за затлъстяването могат да бъдат свързани с генетични, културни, психо-социални, социално-икономически и фактори на околната среда. Един от най-важните фактори е наследствеността. Една трета от затлъстяването се дължи на гени. Хората с наднормено тегло наследяват намален енергиен обмен, което често води до наднормено тегло. (Hajdić, Gugić, Bačić, Hudorović, 2014). Връзката между затлъстяването на родителите и децата се обяснява с взаимодействието на наследствени и социално-икономически фактори. Децата, чиито и двама родители са със затлъстяване, особено ако теглото им при раждане е над 4000 грама, се нуждаят от повишено наблюдение по отношение на превенцията за развитие на затлъстяване. (Bralić, Jovančević, Predavec, Grgurić, 2010)

Психологическите причини също са основен фактор. Много често, хората преяждат поради стрес, тревога, страх, скука, чувство на неудовлетвореност и т.н. Други причини са: нарушения в хранителните навици, стареене на тялото, твърде малко движение, лекарства, хормони и болести. (Hajdić , Gugić, Bačić, Hudorović, 2014)



Фигура 2 *Разстройство на хранителните навици при деца*

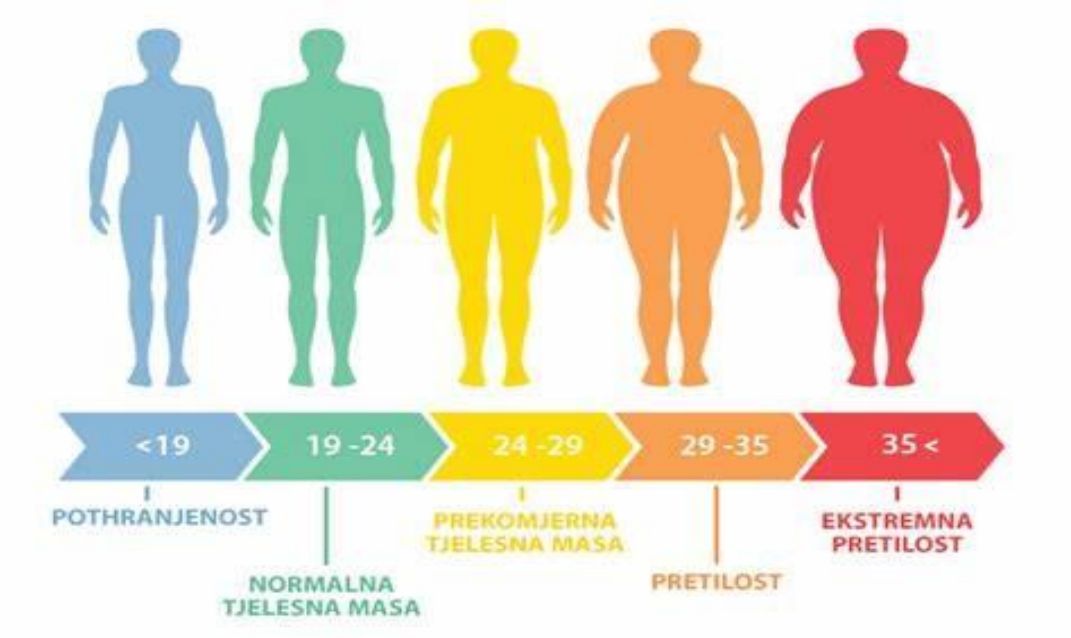
Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

*„Децата, които гледат телевизия или играят компютърни игри, са по-склонни към наднормено тегло, отколкото техните връстници, които нямат тези навици. Прекарвайки часове пред телевизора, децата обикновено приемат голямо количество „закуски“ и т.нар. „бърза“ храна и в същото време не изразходват енергия поради липса на физическа активност, което благоприятства появата на затлъстяване във все по-ранна възраст.“(*Bralić, Jovančević, Predavec, Grgurić, 2010)

Много често проблемът при децата е, че родителите не виждат реална картина на детето си и го смятат за „пълничко“, а родителите и семейството би трябвало да са най-отговорните в процеса на придобиване на правилни хранителни навици. (Hajdić et al)

В изследването проведено в Хърватия (Hajdić et al), се наблюдава нарастваща тенденция в броя на децата с наднормено тегло - близо 20% от децата в първи клас на основното училище са с наднормено тегло или затлъстяване.

За да се диагностицира затлъстяването при децата, е необходимо да се измери тяхната височина и телесна маса, с които може да изчислим Индексът на Телесна Маса (ИТМ). Индексът на телесната маса се измерва по следното съотношение: тегло разделено на ръст на квадрат. Основният недостатък на този индекс е, че той показва съотношението на телесното тегло към височината, но не отчита състава на тялото на индивида, тоест не може да разграничи процента на мастната тъкан по отношение на мускулната или костната маса. (Rojnic Putarek, 2018)



Фигура 3 *Индекс на телесна маса*

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Затлъстяването при децата може да се оцени със специални таблици, които свързват пола, възрастта и ИТМ (при деца). Категориите на ИТМ са както следва:

- недохранване (ИТМ под 18,5);
- нормално телесно тегло (ИТМ 18,5 – 25);
- наднормено тегло (ИТМ 25-30);
- затлъстяване първа степен (ИТМ 30-35);
- затлъстяване втора степен (ИТМ 35-40);
- затлъстяване трета степен (ИТМ 40+).

Семейството играе много важна роля в превенцията на затлъстяването. То оказва най-голямо влияние върху живота на детето, тъй като именно от семейството произлизат най-важните модели на поведение, които съпътстват човек през целия му живот. Съзнателно и несъзнателно, семейството създава модели на поведение, чрез личен пример и навици. Затова е изключително важно, семейството да осигури всичко необходимо за правилен и здравословен растеж и развитие на едно дете.
Въпреки че детето не може да избира какви гени да наследи, семейството му може и трябва да го насърчи да води активен начин на живот и да се храни здравословно. Родителите, които осъзнават важността на физическата активност, запознават децата си с удоволствието от движението и спорта още от ранна детска възраст. Такива родители подготвят децата си за живота по възможно най-добрия начин, като същевременно техните деца се забавляват и развиват правилно. (Galloway, 2007)
Родителите трябва не само да насърчават децата да бъдат физически активни, но и да се присъединят към тях в изпълнението им. Един от начините за насърчаване на детето към физическа активност е график между родителите и децата, в който се определя план и програма за седмични физически дейности. Това учи децата на отговорност и да спазват написаното. Графиците учат децата да уважават написаното и да го прилагат в действие, което може да доведе до положителни промени в поведението. Такива дейности могат да бъдат различни видове игри, престой и разходка сред природата, отборни и индивидуални спортове, колоездене, плуване и др. Заниманията трябва да са забавни, за да насърчават и да предизвикват интерес у децата. (Galloway, 2007)

Профилактика на затлъстяването

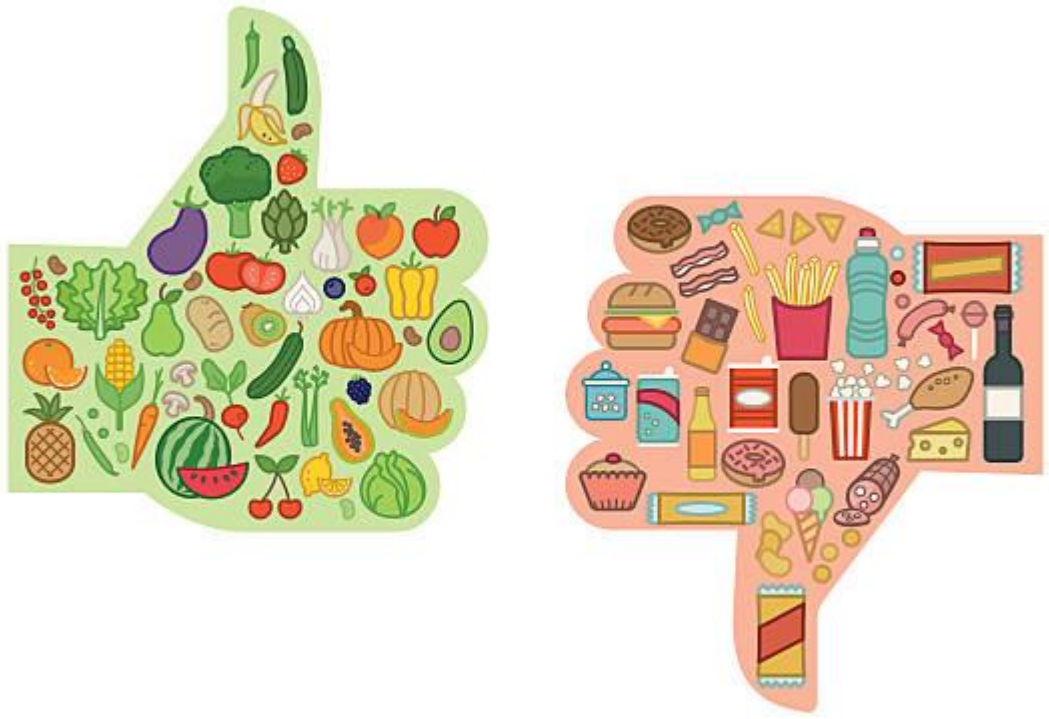
Изключително важно е да се знаят данните за честотата на затлъстяването сред населението, защото това е отправната точка, от която трябва да се планира и стартира конкретна програма за превенцията му. (Bralić, Jovančević , Predavec , Grgurić, 2010) Най-важните фактори за превенцията са разнообразното хранене и физическата активност. Разнообразната и здравословна диета, се състои от разнообразие от плодове и зеленчуци, храна, богата на протеини, минерали и витамини, умерен прием на въглехидрати и възможно най-малко захар и мазнини. Друг фактор за запазване на здравето е физическата активност, която трябва да присъства като нещо ежедневно и нормално сред децата.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Първична профилактика на затлъстяването

При първичната профилактика на затлъстяването акцентът е върху обучението на населението относно правилното хранене и негативното влияние на наднорменото тегло върху здравето. Първичната превенция на затлъстяването в училищата се осъществява чрез различни проекти, в които децата научават какво е „хранителна пирамида“, значението на здравословното хранене, физическата активност и др. Децата се учат от ранна възраст за важността на храната и нейното влияние върху здравето. Днес, когато повече от всякога сме заобиколени от храна, богата на мазнини и захари, достъпна от най-ранна възраст, е необходимо да ограничим приема й и да я заменим с по-здравословни варианти.

В началните училища храненето трябва да е в съответствие с насоките, издадени от Министерството на здравеопазването. Според тези указания, децата трябва да имат достъп до пълноценно и здравословно храна. Насоките обхващат всички препоръчани и разрешени храни, закуски, напитки и подправки а също така и предупреждения за това кои храни трябва да бъдат ограничени и кои съставки. (Хърватски институт по обществено здраве, 2013 г.)



Фигура 4 *„Здравословна храна“ и „нездравословна храна“*

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Първичната превенция на затлъстяването може да се осъществи в училище чрез различни образователни програми за здравословно хранене и физическа активност, но училището трябва да осигури здравословна храна и повече възможности за физическа активност. По време на обучението е необходимо да се даде възможност на учениците да опитат, докоснат и работят с храната, за която учат. Родителите също играят важна роля в образованието, особено при деца в предучилищна и начална училищна възраст. Обученията трябва да служат като инструкции за родителите за дейности, които могат да използват у дома, за да насърчат децата да вземат по-здравословни решения в живота. Някои други по-иновативни стратегии като социални мрежи и истории, в които децата могат да подражават на главните герои, също могат да бъдат включени в обучението.

Според изследване на Световната здравна организация, процентът на хората със затлъстяване се увеличава, така че е необходимо да научим децата от ранна детска възраст, че физическата активност трябва да бъде част от ежедневието. Дейностите, които извършваме в свободното си време, трябва да са насочени към движение, а съвременните изследвания показват, че се случва точно обратното. Игри, помощ в домакинската работа и разходки са част от физическите дейности, които всяко дете трябва да прави ежедневно. Физическата активност не само допринася за физическото здраве, но и за психологическото благосъстояние на човека, като само няколко минути упражнения подобряват продуктивността и настроението.

Освен физическата активност в превенцията на затлъстяването важна роля играе и храненето. Здравословната и балансирана диета, според Хърватския институт за обществено здраве, трябва да съдържа достатъчно количество протеини, въглехидрати, витамини и минерали. Според изследване (Antonić-Degač, Kaić-Rak, Mesaroš-Kanjski, Petrović, Capak 2004), все по-голям брой деца консумират бърза храна, сладкиши и други храни, богати на мазнини и захари всеки ден. В дългосрочен план подобни навици представляват голям проблем, защото причиняват множество здравословни проблеми като заболявания на сърцето и кръвоносната система, диабет и много други.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Фигура 5 *Здравословна и балансирана диета в превенцията на затлъстяването*

Физическа активност

Световната здравна организация (СЗО) насърчава физическата активност (ФА) с цел запазване и подобряване на здравето и повишаване качеството на живот.

Съответно препоръчителните нива на физическа активност за възрастни са: 150-300 минути аеробна физическа активност с умерена интензивност на седмица или 75-150 минути аеробна физическа активност с висока интензивност на седмица и извършване на физическа активност, която служи за укрепване на мускулите поне 2 пъти седмично. Чрез една или повече по-кратки дейности през деня може да се постигне цел от 150-300 минути на седмица, а допълнителни ефекти върху здравето могат да бъдат постигнати чрез увеличаване на обема на физическата активност, увеличаване на аеробната физическа активност с умерена интензивност до повече от 300 минути на седмица или увеличаване на аеробната физическа активност с висока интензивност за повече от 150 минути седмично за хора, чието здравословно състояние го позволява. СЗО препоръчва също така да се намали времето на заседнал живот (седнал или легнал) и да се замени с физическа активност, когато е възможно. (Хърватски институт за обществено здраве, 2021)

Заседналият начин на живот, независимо дали се разбира като намалено време, прекарано във физическа активност или време, прекарано в седнало положение, се счита за независим рисков фактор за появата на хронични незаразни заболявания като диабет, артериална хипертония, затлъстяване и сърдечно-съдови заболявания и пряко влияе върху смъртността. Почти два милиона смъртни случая годишно са свързани именно със заседналия начин на живот, което прави липсата на физическа активност една от десетте най-чести причини за смърт. В последно време заседналият живот, тоест липсата на

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

физическа активност, също се свързва с повишен риск от развитие на злокачествени заболявания. (Škovran, Cigrovski, Čuljak, Bon, Očić, 2020)

Следователно физическата активност е изключително важен фактор за опазване здравето на населението. Ето защо е необходимо да се насърчават децата да бъдат физически активни от ранна детска възраст, така че през останалата част от живота им това да стане част от тяхното ежедневие, без което няма здравословен начин на живот.

Влиянието на спорта върху детето

Спортът допринася много за правилното развитие на детето и за всяко дете се препоръчва подходящо за него занимание, независимо от неговата трудност. Важно е децата да развият нужните умения и разбиране за това как извършването на определени дейности допринася за тяхното развитие. Според последни резултатите от изследвания, почти 40% от децата на възраст между 5-8 години са склонни към различни форми на заболявания на сърцето и кръвоносната система. Най-добрият инструмент за предотвратяване на тези форми на заболяване са редовните физически упражнения. (Hraski, Živčić, Žuljević, 2002)

Спорта е важен, защото децата участват в различни състезания с други деца (независимо дали е отборен или индивидуален спорт) и тренират ежедневно с други деца. Според изследване (Prskalo, Babin, Bilić-Prcić, 2014), такова излагане на социализация е необходимо за децата, защото те могат да се сприятеляват и тяхното самочувствие не намалява, а по-скоро се повишава, тъй като децата не намаляват самооценката си. Тези положителни влияния показват, че спортните занимания влияят не само на физическото, но и на психологическото състояние на детето. Благодарение на спорта детето получава емоционално, морално, социално и когнитивно развитие, които са основни компоненти на човешките мисловни процеси. Когато всички тези процеси се развиват положително, детето се чувства удовлетворено и самочувствието му расте не само в спортните дейности, но и във всички житейски ситуации.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Фигура 6 *Спортни дейности при деца*

За някои деца, участието в спортна дейност е достатъчно, за да придобият чувство на удовлетворение, спортът им е представен по подходящ начин и се набляга на образователната функция на спорта повече от състезателната.

Според друго изследване (Bastjančić, Lorger, Topčić, 2011), влиянието на спорта върху правилния растеж и развитие на тялото е огромно. Мускулите на детето се развиват по-лесно и всяка дейност, започната в ранна възраст, може лесно да се повтаря през целия живот. Бъдещето на децата е осигурено чрез самия спорт, защото възможността от заболяване намалява, ако детето редовно се занимава със спорт или друга физическа активност. За да се постигнат всички положителни ефекти от спорта, на първо място е необходимо да се осигурят на децата условия за практикуването му.

Физическа активност при деца

Учените са доказали, че ниското ниво на физическа активност и голямото количество бездействие или заседнал начин на живот са една от основните причини за затлъстяването. (Robinson, 1999) Днешното общество, което живее предимно в градовете, се сблъсква с различни трудности поради специфичния начин на живот. Това води до: наднормено тегло и нервно напрежение, които са все по-често срещани при младите хора, а свободното време на децата и младежите се използва все повече за дейности, които не изискват почти никакви мускулни усилия. Изследване (Badrić, Prskalo 2011), показва че децата прекарват все повече и повече от свободното си време в

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

дейности, които не изискват физически усилия. В повечето европейски страни децата прекарват по-голямата част от свободното си време в гледане на телевизия и компютърни игри.

Изследванията ясно показват, че само няколко минути упражнения всеки ден, подобряват настроението, мисленето и представяне в ежедневието. Голям брой проучвания показват, че упражненията насърчават промени в поведението и помагат на децата да бъдат по-успешни в училище и в живота. (Galowey, 2007)

„*Колкото по-рано започне едно дете занимания със спорт и физическа активност, толкова по-добре, защото по този начин по-лесно привиква със здравословните навици, които остават за цял живот, те се възприемат по-бързо и лесно и се вкореняват по-дълбоко. Важна роля в тази фаза играе семейството, което позволява на детето да избере желаната физическа активност, осигурява му морална и финансова подкрепа за участие в тази дейност и редовно го води на тренировки*." (Petrović, 2018)

Родителите са лидери, които чрез редовни упражнения влияят положително на децата, тяхното здраве и качеството на живот в зряла възраст. От друга страна, родителите, които са склонни към заседнал начин на живот, имат деца, които не спортуват, защото такива деца няма от кого да придобият този навик.

Видове спортни дейности за деца от предучилищна и училищна възраст

В днешно време едно дете е добре да стартира със спорт и физическата активност възможно най-скоро, защото има много положителни ефекти върху него.

Предучилищната възраст е подходящият момент да включите детето в различни спортни активности. В предучилищна възраст спортът трябва да бъде първо игра, и да участват в различни спортни дейности като плуване, гимнастика и лека атлетика, които дават възможност на детето да опознае спорта и да постави добра основа, така че то (ако желае) да продължи да се занимава с определен спорт. (Krželj, 2009) Според Кържелдж, дейностите в предучилищните институции също са специфични, тъй като те не практикуват само един спорт, а комбинират различни спортни дисциплини, които децата могат да изпълняват. Някои от тези дисциплини са гимнастика, бягане, стречинг и различни активности с топка. Практикуването на различни спортни дисциплини е полезно, защото децата научават разликата между самите спортове като правила и изпълнение. За децата е добре да се наблегне на естествените форми на движение. Естествени форми на движение (Hraski, Živčić, Žuljević, 2002) са различните видове движение, свързани със скачане, бягане, ходене, прескачане и т.н. Децата са щастливи от този начин на извършване на спортни дейности, тъй като в тяхната възраст на първо място изпъква играта от която естествено учат.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

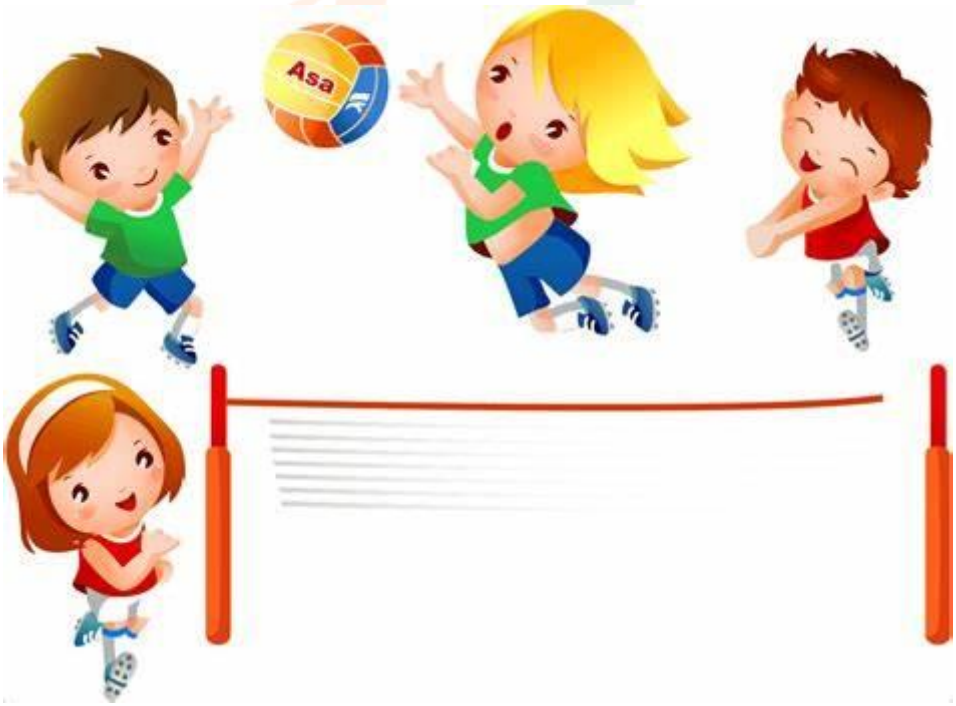


Фигура 7 *Спортни дейности при деца*

Децата запомнят най-много при играта, защото това ги забавлява, а ако нещо им е забавно - им става интересно. (Bastjančić, Lorger, Topčić, 2011) Забавлението идва и от факта, че децата в предучилищна възраст могат да играят с други деца и по този начин техните дейности стават по-интересни. По време на тези игри те могат да тичат свободно и да използват цялата енергия, с която разполагат, без строги правила, които да следват, но въпреки това заучават определен ред на изпълнение. Полезно за децата в предучилищна възраст е да се обучават на основните движения за всяка дисциплина. Някои от основните движения в дисциплините са дълъг скок, подаване, хвърляне или стрелба с топка. Не е задължително представянето им да е перфектно и изцяло в рамките на правилата, най-важно е детското забавление, което произтича от спорта. Координация, бързина, баланс и гъвкавост са основните неща, които децата в предучилищна възраст се опитват да развият, а това може да се постигне чрез познаване

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

само на основните движения за дадена спортна дисциплина.
Разнообразието е това, от което децата имат нужда и всяка нова дейност трябва да бъде нова история, в която те да участват. При тези занимания най-важното е да се стимулират и укрепват двигателните умения у децата. Известно е, че децата обичат да изследват околната среда и въображението им работи най-добре, ако са поставени в нови и необичайни за тях ситуации. Според изследване (Krog, 2010), този начин на физическа активност, се практикува най-често в паркове, места за пикник и гори и в някои видове „зелени училища“. Тези „зелени училища“ имат програма, която възпитава и обучава децата сред природата през цялата година. Дейностите, които децата извършват не са само спортни, но те се учат да боравят с нож, брадва, да палят огън на открито и други неща, които са свързани основно със здравословният начин на живот и живота сред природата. Независимо, че това не е точно спорт, който има свои правила, този начин на живот изисква голям разход на енергия и тъй като разходът на енергия е препоръчителен във всяка форма, той е подходящ за децата и в тази форма.
Възпитаването на спортен дух от ранна възраст е важна цел за детските градини, защото така децата ще се научат да контролират мислите и чувствата си.



Фигура 8 *Спортни дейности при деца*

Детските градини трябва да се опитат да представят спортът и физическата активност под формата на игри. Децата имат изключителна нужда от игра, защото тя по-лесно подобрява двигателните им умения. Причината за това е, че играта не оказва натиск върху резултата от самата игра, а от самото изпълнение и участие. Игрите също се

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

надграждат с времето и децата стават способни да приемат все по-взискателни задачи, които им се поставят.

2. АДАПТИРАНИ ПРОГРАМИ ЗА ЛЕКА АТЛЕТИКА И ПЛУВАНЕ ЗА ДЕЦА С УВРЕЖДАНИЯ

Приобщаване и спорт

Включването на дете в спортни дейности е предоставяне на детето на широк набор от възможности в живота му. Едно дете, което се занимава със спорт, може да опознае различни житейски ситуации и различни хора по различен начин. Спортната активност (Đonlić et al.), допринася за социалното поведение на детето, защото детето свиква да бъде заобиколено от различни хора в различни ситуации. Ако възпитателната работа с деца, които трябва да участват в социални ситуации, е недостатъчна или неподходяща, може да се очаква, че поведението им ще бъде неадекватно и спрямо групи от връстници. Такива ситуации са често срещани при спортисти, с които възпитателната работа не е била на достатъчно добро ниво. Поведението им към съотборници, противници и дори хора извън спортните терени е неприемливо и вредно за обществото. Такива хора един ден могат да бъдат модел за подражание на младите хора и подобно поведение да бъде възпроизведено.

Термина включване е приемане на разнообразието на всеки човек, като включването не означава, че всички хора трябва да бъдат равни.(Cvetko, Gudelj, Hrgovan, 2000)

Да подготвиш детето за индивидуална работа означава същевременно да го подготвиш за по-самостоятелен живот, от който то ще има нужда в бъдеще и във всяка ситуация, в която детето може да направи нещо само, трябва да му се дава такава възможност. По този начин приобщаването може да се прилага и в спортните клубове, тъй като не е задължително това да са само образователни институции. В ситуация, в която дете с увреждания иска да се включи в даден спорт, ние като общество трябва по всякакъв начин да осигурим възможност на това дете да се занимава с този спорт.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Фигура 9 *Спортни дейности при деца*

Спортът е област, в която различията се възхваляват и насърчават, защото всеки човек може да покаже с представянето си, че съществуват различия. Приобщаването и спортът са понятия, които засягат много аспекти и всъщност трябва да се комбинират напълно, защото всеки човек има право да се занимава с дейност, независимо от състоянието си. Ако дете с увреждания, участва в дадена дейност, то ще се чувства по-уверено и ще има по-положителна представа за себе си. (Prskalo, Babin, Bilić-Prcić, 2014)

Чрез приобщаването, детето чувства, че принадлежи към група и се идентифицира с връстниците си. Такова включване може да се осъществи в рамките на часовете по физическо възпитание и спорт в началното и средното училище, в рамките на предучилищните дейности или заниманията в конкретен спортен клуб.

Общото състояние на децата с увреждания би се подобрило значително чрез включване в спортни дейности, тъй като отдихът и свободното време биха имали положителен ефект върху тяхното уважение и включване в обществото. (Petrinović, 2014) Това може да бъде постигнато, защото децата с увреждания ще осъзнаят, че действително могат да извършват определени дейности и тялото им винаги може да функционира по-добре. Когато детето осъзнае това, възниква увереност, при което нова дейност се приема, на базата на вече създаденото самочувствие и то е готово за нови предизвикателства. Поради тази причина е най-важно да се даде възможност на децата с увреждания да изберат и практикуват определен спорт – дори само за да получи необходимото количество активност чрез упражнения, които имат възстановителен ефект.

Пример за такива спортни дейности, са Игрите за хора със специални нужди. (Hassan,

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Dowling, McConkey, Menke, 2012) Целта на тези игри, освен самото състезание и спечелването на медали, е да покажат как всеки може да достигне желаната цел и да изгради бъдещето си с усилия и подходящ труд. Игрите са и инициатива за уникален спорт, чиято цел е да насърчава социалното включване. Чрез този пример, децата с увреждания, техните родители, треньори и възпитатели, дават положителен образ на практикуването на подобен вид спорт.

Включването в спорта, освен взаимоотношенията с други хора, може да подобри представата на детето за себе си, тъй като детето първо трябва да се изживее като компетентен човек, който може да изпълнява упражнения и да си сътрудничи с други деца. Повишаването на самочувствието като цяло е една от най-важните ползи, които носи спортът, защото децата се учат да уважават себе си и другите хора около тях. (Đonlić, Marušić-Štimac, Smojver-Ažić, 2005)

Физическа активност за деца с увреждания

„*Включването на деца, ученици и младежи с увреждания в спорт и физическа активност насърчава тяхното физическо, емоционално и социално благо*получие“. (Ciliga, Trošt, Bobić, 2014) Участието им се влияе от различни фактори, включително пол, възраст, мотивация, трудности, индивидуални и семейни предпочитания, фактори на околната среда, подкрепа, наличното време на родителите или настойниците. Семейният живот има много по-голямо влияние върху ангажирането в спорт и физическа активност, отколкото нивото на увреждане на детето. Родителите и настойниците понякога отдават твърде малко значение на физическата активност и ползите, които тя носи на техните деца.

Редовното участие в спорт и физическа активност подобрява психологическото благосъстояние, като предоставя възможност за създаване на нови приятелства, изразяване на креативност, развитие на собствената им идентичност и намиране на допълнителен смисъл в живота им. В допълнение, това участие допринася за по-добра социална адаптация и по-голяма удовлетвореност от живота и може да развие независимост, конкурентоспособност и работа в екип. Важно е да се подобри и повиши първоначалната им мотивация за участие и да се осигури непрекъснатост на посещаването ѝ. (Ciliga, Trošt, Bobić, 2014)

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Фигура 10 *Спортни дейности при деца*

Значението на плуването за деца с увреждания

Плуването, подобно на всяка друга физическа активност, благоприятства растежа и развитието на децата, помага за запазване на функционалните им способности, намалява или предотвратява някои симптоми и подкрепя независимия начин на живот. (Lulić, Drenjak, Marijančić, Влахович, 2011) Свободното движение и способността да се използват някои мускули са основните причини, поради които плуването и всичко, свързано с дейности във водна среда е от полза за лицата с увреждания, включително тези с ампутации, церебрална парализа и параплегия. (Jorgić, Dimitrijević, Aleksandrović, Okičić, Madić, Radovanović, 2012)

Добър пример за това е американския плувец Джони Вайсмюлер, който е диагностицира с детска церебрална парализа. С плуване той успява да се подобри значително и да стане световен рекордьор и първият човек, преплувал 100 м под една минута (Mirvić, Rašidagić, Dizdar, 2015). Плуването е част от Паралимпийското движение от Рим (1960) и днес е един от най-популярните и масови спортове в Паралимпийското движение. Според изследване (Lulić, Drenjak, Vlahović, 2014), лица с физически увреждания, хора с нарушения в когнитивното функциониране, хора с увредено зрение и слепи хора могат да се състезават в общо 14 класа.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Ползи от плуването

Плуването е една от най-здравословните форми на физически активност. (Findak, 1990) То може да се практикува от ранна възраст, през цялата година и през целия живот. То позволява практикуването на други спортове във вода и предотвратява инциденти във водна среда. Да можеш да плуваш означава да се чувстваш в безопасност във и около водата. Плуването в ежедневието позволява на хората да го използват като средство за забавление, спорт, отдих, релаксация. Овладяването на това умение дава възможност както на деца, така и на възрастни да участват активно в много водни спортове - гребане, водни ски, спортно гмуркане, спортен риболов, артистично плуване, водна топка, ветроходство, сърф, гмуркане и т.н. (Findak, 1981)



Снимка 11 *Водни занимания за деца*

Плуването има значителни ползи за децата и тяхното развитие. Едно от предимствата на плуването е положителният ефект върху дишането, както и върху развитието на гръдните мускули.

Участвайки в плувни програми, децата придобиват хигиенни навици като подходящо поведение в и около басейна, носене на подходяща екипировка, вземане на душ преди и след плуване, отговорно поведение във водата, грижа за чистотата на водата и т.н. Редовното плуване подобрява реакцията на детската кожа към студа и способността за терморегулация, тъй като различните условия, в които се плува, особено спрямо температурата на водата, влияят благоприятно върху терморегулацията на тялото. (Findak, 1981)

Във водата се отделя два до три пъти повече топлина, което влияе върху подобряването на терморегулацията на тялото и повишава устойчивостта на организма. Плуването

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

също влияе върху интензивния растеж на костите и тяхното оформяне и е особено полезно през пубертета, когато децата растат бързо, което може да причини лоша стойка. Плуването води и до оформяне на мускулната система. Ритмичната работа на ръцете и краката подобрява подвижността на всички стави и има положителен ефект върху всички мускулни групи.

Освен, че плуването влияе върху мускулната система, сърдечно-съдовата система, дихателната система, способността за регулиране на терморегулацията, то влияе и върху социалното развитие на детето. То е ефективен инструмент, когато става въпрос за повишаване на самочувствието, общуване с другите, прекарването на свободното време, релаксация и др. Плуването предоставя чудесна възможност за образователни дейности. Привикването към водата и практикуването му развива безстрашие, постоянство и влияе върху укрепването на волята. Детето може да тренира плуване като състезателна дисциплина. В този случай детето развива качества като смелост, борбеност, отборен дух и екипност с другите състезатели, дисциплина при изразяване на поставените задачи и повишава психическата стабилност. (Findak , 1981)

При контакт с други деца с увреждания, децата се научават да взаимодействат, да укрепват самочувствието си, намаляват тревожността и подобряват настроението си. Общуването с други деца и напредъкът, предизвиква чувство на удовлетворение и щастие у децата, което значително влияе върху създаването на положителен Аз-образ. Родителите на деца диагностицирани с разстройство от аутистичния спектър и церебрална парализа включени в плувни програми потвърждават, че децата са подобрили комуникационните си умения. (Babić, Ružič, 2015)



Снимка 12 *Обучение в РРК Forca*

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Клуб „Forca“ по плувна терапия е първият такъв клуб в окръг Приморие-Горски Котар и един от малкото клубове в Хърватия, чиито членове са деца с увреждания и лица с увредено зрение и слух. Клубът е създаден с основна цел популяризиране, развитие и усъвършенстване на плувния спорт сред лицата с увреждания.



Снимка 13 *Плувци на клуб „Forca“*

Основната цел на клуба е да научи децата да плуват независимо от увреждането. Клубът разполага с пет секции: терапевтична секция, школа за начинаещи, напреднали, състезатели и за рекреация.

Програма за плуване „Halliwick“

Програма за плуване „Halliwick“ е създадена, за да обучава на плуване лица с увреждания и да ги учи на независимост. Основава се на принципите на хидростатиката, хидродинамиката и кинезиология. Тя е холистичен подход, който събира знания за водата, тялото, ученето и преподаването, мотивацията, предизвикателствата, играта, музиката и лицата с увреждания.

Концепцията използва програмата „Ten Point“ (Десет стъпки), която включва всички елементи и дейности, които помагат на човек да стане независим във водата. Това са стъпки като подходяща умствена настройка, самостоятелност, контрол на тялото, баланс и т.н. Някои от най-често срещаните състояния, при които се прилага тази концепция, са аутистичен спектър и церебрална парализа.

Програмата помага за развитието на социални умения, комуникация, способност за учене, психологическо благополучие и самочувствие. Работата в група допълнително насърчава развитието на горепосочените способности. (The Halliwick Concept, 2000)

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

3. НАСОКИ ЗА ХРАНЕНИЕ: ЗДРАВОСЛОВНА ДИЕТА ЗА ПРЕВЕНЦИЯ НА ЗАТЛЪСТЯВАНЕТО

Значението на правилното хранене

Според Хърватския институт за обществено здраве, правилното хранене трябва да отговаря на няколко основни изисквания: трябва да съдържа достатъчно количество енергия, необходимите хранителни вещества в съответствие с хранителните нужди на индивида, да осигурява балансирано съотношение на твърди и течни храни, да осигурява усещане за ситост и удовлетворение след хранене.

Правилното хранене трябва да бъде разнообразно. Една от най-важните характеристики на правилното хранене е умереността и контролираният прием на мазнини, захар и сол. Достатъчният прием на вода и други течности също е важен, за да се поддържа тялото добре хидратирано.



Фигура 14 *Балансирана диета*

Хранителните навици, възприети в ранна детска възраст, остават в живота на възрастния човек. Събраните доказателства показват, че храненето в ранна възраст, особено храненето във важни моменти от развитието, има дългосрочно въздействие върху по-късно здраве и риск от заболяване. (Luque et al., 2021)

Храната е необходима на човек, за да поддържа здравето си, затова е много важно какво и в какви количества консумираме. Да се храниш здравословно в днешно време е предизвикателство, защото живеем на ускорени обороти и не отделяме време на това,

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

което ядем, често е важно само да заситим глада си. Здравословното хранене е разнообразно и балансирано. Институтът по обществено здраве препоръчва дневният прием да се разделя на 3 основни хранения и 2 междинни хранения. (Vezilić, 2013)

Хранителни навици при децата

Хранителните навици започват от семейството. Най-голяма отговорност за формирането на правилни хранителни навици у децата носят родителите. Ето защо, родителите трябва да са наясно какво трябва да ядат децата им. За съжаление, в днешното общество има все повече деца със затлъстяване и трябва да се запитаме какво всъщност ядат децата и доколко са наясно с последствията от неправилно и неумерено хранене.



Фигура 15 *Хранителни навици на децата*

Непълноценното хранене, повишения прием на мазни, солени и сладки храни, консумацията на готови и бързи храни води до много здравословни проблеми като високо кръвно налягане, диабет тип 2, затлъстяване и много други проблеми.

Хранене при спортисти

Здравословното и балансирано хранене е доказано един от най-важните фактори за успеха при спортистите и е важно за постигането на възможно най-добрите спортни резултати.

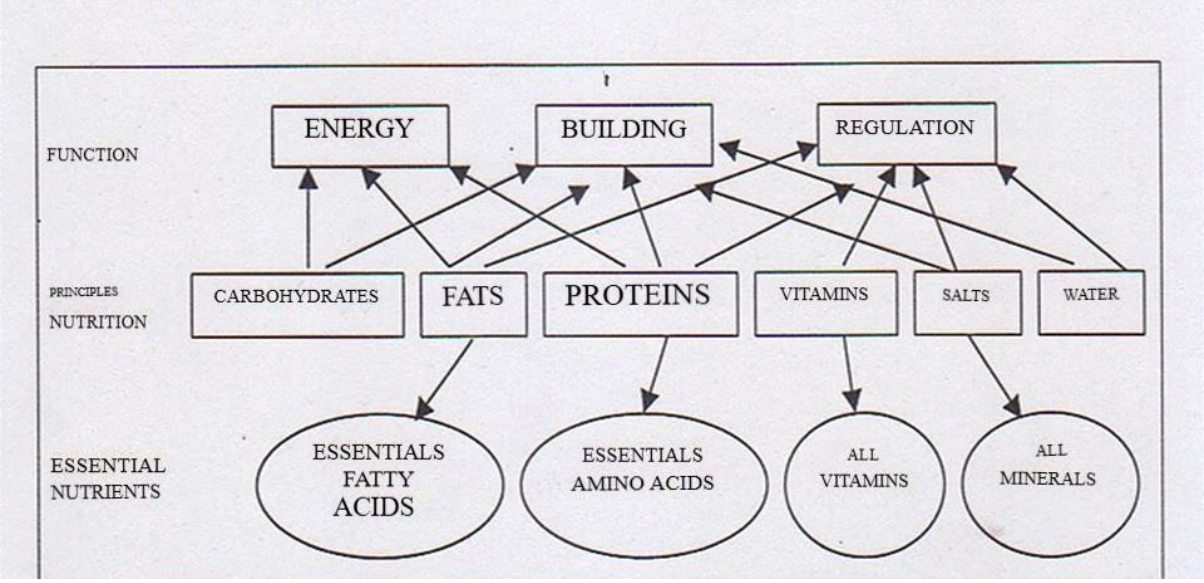
Цел на подходящото хранене:

1. Снабдяване на организма с енергия и градивни материали, съобразени с усилието и интензивността, вида и обема на физическата активност;

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

2. Оптимален растеж и развитие на организма чрез тренировъчния процес;
3. По-бързо възстановяване между отделните тренировки;
4. Постигане на идеално или оптимално телесно тегло и физическа годност;
5. Защита срещу наранявания и травми (особено за спортисти, които са предразположени към тях);
6. Подобряване и развитието на сила и издръжливост, необходими за по-добри спортни резултати;
7. Подобряване на нивото на имунитет на организма;
8. По-добро представяне на състезания, въпреки стресовите условия;
9. Оптимален растеж и развитие при децата;
10. Подобряване на възстановяването и по-бързо връщане към оптимална или желана спортна форма.

В допълнение към тренировъчния план, спортистите трябва да имат и хранителна програма, която да отговаря на хранителните нужди на спортистите по време на тренировка, състезание и възстановяване. Храната трябва да осигурява достатъчно енергия и да отговаря на нуждите от основни хранителни вещества.
Стриктното планиране на вида, качеството и съотношението на хранителните вещества е много важно в храненето на спортистите. Високият дял на въглехидрати и подходящото съотношение на мазнини и протеини са в основата на диетата на спортиста. Микроелементите, витамините и минералите, трябва да бъдат строго балансирани за постигането на добри и устойчиви спортни резултати.



Фигура 16 *Представяне на макро и микроелементите и техните функции в организма*

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Дневният прием на калории трябва да се разпредели в следното съотношение:

- Протеини от **15 до 20%;**
- Мазнини от **20 до 30%**;
- Въглехидрати от **60 до 70%.**

Въглехидрати

Въглехидратите са основното енергийно хранително вещество и представляват по-голямата част от енергийния прием. Препоръчително е да избирате храни, богати на нишесте и фибри, които също са източник на минерали и витамини, тъй като се усвояват по-дълго и осигуряват по-добро усещане за ситост. Предпочитание трябва да се дава на пълнозърнести продукти (хляб, царевица и овесени ядки, мюсли, пълнозърнести храни, тестени изделия, брашно и др.), както и на бобови растения (соя, боб, грах, леща, нахут и др.), картофи, плодове и кореноплодни зеленчуци.

Захар

Избягвайте бонбони и други сладкиши, или изобщо продукти с добавена захар, като вместо тях приемайте пресни плодове. Избягвайте газирани и/или негазирани сладки напитки, може да ги замените с прясно изцедени сокове, билкови или плодови чайове без добавена захар или умерено подсладени с мед.

Фибри

По правило фибрите нямат енергийна стойност, но имат цяла поредица от важни функции в храносмилателния тракт. Фибрите забавят изпразването на стомаха, подобряват храносмилането в тънките и дебелите черва и предотвратяват появата на редица заболявания. Най-важните фибри са целулоза, хемицелулоза, пектин, лигнин и инулин. Източници на фибри са: пълнозърнести храни и продукти (елда, трици, овес, ечемик и др.), бобови растения (боб, грах, леща и др.), зеленчуци (спанак, моркови, зеле и т.н.) и плодове (смокиня, ябълка и др.).

Световната здравна организация предлага 8-10 грама въглехидрати на килограм телесна маса дневно. Недостатъчният прием на въглехидрати може да причини: ниско ниво на енергия, намалена работоспособност, загуба на концентрация, лошо възстановяване, загуба на тегло.

Белтъчини (протеини)

Приемът на белтъчини е изключително важен за спортистите, тъй като те доставят на тялото аминокиселини, които са основният градивен елемент на клетките и отговарят за множество физиологични функции. Протеините от животински източници имат по-висока биологична стойност от тези от растителни източници, тъй като съдържат незаменими аминокиселини. Препоръчва се консумацията на протеини от животински произход (скумрия, хек, риба тон, сардини, мляко и млечни продукти, сирене, яйца, месо) и протеини от растителен произход, като бобови растения (соя, различни видове

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

леща, нахут, фасул, грах и др.) и ядки (бадеми, лешници и др.) За оптимален прием на протеини от растителен произход се препоръчва комбиниране на храни: зърнено – бобови (напр. ориз с грах или леща), зърнени храни - млечни продукти (напр. сандвич със сирене), варива и семена (нахут със сусам).

Мазнини

Мазнините (липидите) съставляват важна част от здравословната диета. В нашето тяло мазнините служат като източник на енергия за множество метаболитни процеси. Част от липидите се използват за изграждането на клетъчните мембрани и като основа за усвояването на витамините A, D, E и K. Омега-3 мастните киселини са важни и имат противовъзпалителен ефект и могат да стимулират по-бързото възстановяване и растеж на мускулна маса.

Полиненаситени мастни киселини се намират предимно в растителни масла, ядки и риба. Препоръчително е да се увеличи приема на Омега-3 мастни киселини в сравнение с Омега-6 мастни киселини.

Омега-3 мастни киселини - храни от животински произход, богати на мастни киселини като риба (сардина, риба тон, паламуд и сьомга). Храни от растителен произход, като ленено семе, ядки (орехи, бадеми, лешници), тофу и соя.

Омега-6 мастните киселини се намират главно в слънчогледовото масло, царевичното масло, соевото масло и ядките.

Мононенаситени мастни киселини. Най-добрите източници са зехтинът и рапичното масло.

Препоръчителният дневен прием на мазнини е 20-35% от общия дневен енергиен прием. Наситените, полиненаситените и мононенаситените мастни киселини трябва да се консумират в равни количества (около 10%).

Витамини

Витамините имат защитна роля в организма, предотвратяват развитието на инфекции, болести и като цяло повишават имунната система. Те осигуряват нормален растеж, развитие, метаболитни процеси и въпреки че не осигуряват енергия, те участват в получаването на енергия (участват в ензимното преобразуване на въглехидрати, мазнини и протеини). Част от витамините могат да се синтезират в организма (вит. A, B3, D, K), а останалите трябва да се приемат в достатъчно количество чрез храната, за да се избегнат негативни последици от възникването на дефицит. Пълноценното и правилно хранене осигурява достатъчно количество витамини, като приемането на хранителни добавки са необходими само при дефицит на определени витамини.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Фигура 17 *Витамини в диетата*

Витамините се делят на:

• Водоразтворими (B, C);

• Мастноразтворими (A, D, E, K).

Витамин А е витамин за растежа и защитата на кожата. Човешкото тяло може да го произвежда от каротин, който действа като провитамин. Най-добрите източници са яйчни жълтъци, моркови, кайсии, жълти и тъмнозелени зеленчуци (спанак, зеле, листа от магданоз), чушки, аспержи, домати. Готвенето и съхранението не оказват значително влияние върху съдържанието на витамини в храната.

Витамини от група В - тиамин, рибофлавин, ниацин, витамин B6, пантотенова киселина, биотин, фолиева киселина и кобаламин. Витамините от група В са важни за производството на енергия и изграждането и възстановяването на мускулната тъкан. Витамините B1-3, B5-7 участват в метаболитните процеси за получаване на енергия по време на тренировка. Фолиевата киселина и кобаламин са необходими за производството на еритроцити, протеиновия синтез, възстановяването на тъканите и функционирането на централната нервна система.

Витамин С има положителен ефект върху имунитета и подпомага усвояването на желязото. Най-добрите източници са плодовете и зеленчуците, особено цитрусовите плодове (лимон, портокал, мандарина, грейпфрут), киви, череши, вишни и горски плодове, ананас, чушки, броколи, домати, зеле, магданоз, карфиол. Най-добре е да се

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

консумират пресни храни, защото готвенето и съхранението водят до загуба му.
Витамин D се набавя чрез храната (риба, месо, яйца) или се синтезира в организма (слънце). Увеличава процента на мускулна маса, регулира мускулната контракция и насърчава минерализацията на костите и зъбите, което се постига чрез стимулиране на усвояването на калций и фосфор в червата. При дефицит се появяват проблеми с костите (рахит, остеомалация), намалена мускулна маса и сила.
Благодарение на способността си да се окислява в организма, ***витамин Е действа като антиоксидант.*** Недостигът може да доведе до мускулна дистрофия. Най-добрите източници са масла (особено студено пресовани), ядки, зелени листни зеленчуци. Витамин Е не се губи при готвене.

Минерали
Минералните вещества (калций, магнезий, калий, натрий, хлор, фосфор и сяра) и микроелементите (хром, кобалт, мед, йод, желязо, манган, молибден, селен, цинк и никел) са основни вещества, които влизат в тялото с прием на храната. Минералните вещества са най-представени в структурата на костите, като калций и фосфор, докато желязото присъства в структурата на хемоглобина, който е важен преносител на кислород и въглероден диоксид в тялото. Освен градивна, минералите имат и регулаторна функция, защото влизат в състава на някои витамини и други важни метаболитни съединения.
Всяка липса на хранителни вещества рано или късно води до умора, липса на енергия и сила, отслабване на имунната система, по-силна склонност към травми и слаби резултати на спортистите. Минералите, склонни към дефицит са: магнезий, калций, калий, натрий, хром, желязо, цинк и селен.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Фигура 18 *Минерали в диетата*

Магнезият е минерал, който е необходим на тялото за над 300 биохимични реакции и е необходим за правилното функциониране на мускулите, нервната и имунната система и за здравината на костите. Признаците на магнезиев дефицит включват слабост, умора, загуба на апетит, мускулни крампи, гадене, нарушен сърдечен ритъм.

Калцият е необходим за растежа, поддържането и възстановяването на костите, регулирането на мускулната контракция, провеждането на нервните импулси и правилното съсирване на кръвта. Недостатъчният дневен прием на калций и витамин D намалява минералната плътност на костите и по този начин увеличава риска от фрактури. Най-добрите източници са мляко и млечни продукти, риба, яйца, тъмнозелени зеленчуци (напр. спанак, броколи и др.) и като добавка към ястията ядки и семена (сусам, маково семе).

Натрият е електролит с голямо значение, особено при спортистите, тъй като те се потят обилно, след което нуждата на организма от натрий се увеличава. При дефицит на натрий възниква хипонатриемия. Това състояние се характеризира с летаргия, объркване, мускулни потрепвания.

Калият също е електролит, необходим за стабилизирането на клетъчната мембрана и предаването на импулси през нервната система, регулира сърдечната дейност, понижава кръвното налягане и е необходим за нормалния воден баланс в тялото (натриево-калиева помпа). Дефицитът на калий причинява следните симптоми: мускулна и нервна дисфункция, задържане на вода, сърдечна аритмия, мускулна слабост, объркване, лоша

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

бъбречна функция, постоянна жажда и мускулни крампи. Диета, богата на пресни зеленчуци, плодове, ядки, млечни продукти, месо и зърнени храни, ще позволи на спортистите да поддържат нормални концентрации на калий.

Цинкът е друг минерал, необходим за синтеза на протеини, производството на енергия, имунния статус и синтеза на тестостерон. Най-добрите източници са спанак, кисело мляко, прясно мляко, месо, пшенични трици, бобови растения, тиквени семки.

Желязото играе важна роля в преноса на кислород в кръвта (като хемоглобин) и в мускулите (като миоглобулин). Най-добрите източници са месото, бобовите растения, тъмнозелените листни зеленчуци.

Йодът е основният структурен компонент на хормоните на щитовидната жлеза Трийодтиронин (T3) и Тироксин (T4). Щитовидната жлеза използва йод, за да създаде тези хормони. Йодът подобрява метаболитните функции, поддържа оптимални енергийни нива, укрепва имунитета. Най-добрият избор са морски дарове, морска сол, кисело мляко, яйца.

Най-важното нещо в диетата на спортиста е задоволяването на енергийните нужди на тялото. Препоръчителният дневен енергиен прием варира и зависи от пола, възрастта, височината, теглото и физическата активност. За да се постигне енергиен баланс, енергийният прием трябва да е равен на енергийният разход.

Спортистите трябва да приемат достатъчно количество от всички хранителни вещества (въглехидрати, мазнини и протеини), както и витамини и минерали, които често имат решаващо влияние върху качеството на тренировката. Дневните нужди от калории варират в зависимост от интензивността на тренировката, пола и телесното тегло на индивида. Задоволяването на дневните калорични нужди е от решаващо значение за поддържане на постоянно телесно тегло, постигане на бързо възстановяване след активност, растеж и регенерация на мускулите. Специално внимание трябва да се обърне на храненето преди, по време и след физическа активност. Адекватната хидратация е един от факторите за спортни резултати. Приемът на течности трябва да бъде достатъчен и постоянен, за да се предотврати дехидратацията и рисковете за здравето, причинени от нея.

За да подобрят резултатите с храненето, спортистите трябва да ядат пет до шест пъти на ден, като всяко хранене трябва да съдържа всички хранителни вещества (въглехидрати, протеини, мазнини, витамини и минерали). Доказано е, че приемането на храна преди тренировка подобрява представянето. По време на тренировка, приема на вода и електролити е от решаващо значение, което се постига с много хидратация и електролитни напитки. След тренировка спортистите трябва да компенсират изразходвания гликоген, което изисква храна, богата на въглехидрати, но също и на протеини, ако искате да постигнете анаболен ефект върху мускулите.

Хранене през деня:

Сутрин ***преди закуска,*** е препоръчително да изпиете чаша вода със стайна температура, в която сте изцедили сок от половин лимон, за да насърчите изхвърлянето на

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

натрупаните в тялото токсини, а лимонът ще освежи тялото и ще стимулира алкалността. След това хапнете малко плодове (банан, ябълка, круша, горски плодове), за да внесете свежи ензими в тялото и да стимулирате по-добър метаболизъм.

Закуската трябва да включва пълнозърнести храни и зърнени храни с нисък гликемичен индекс (като овесени ядки), обогатени с плодове, сушени плодове, ядки, семена и мед.

Храненето след сутрешната тренировка трябва да бъде с избраната от вас възстановяваща напитка - с обичайния състав: протеинова или въглехидратно-протеинова възстановяваща напитка (смути или шейк от плодове, зеленчуци, ядки, семена, зърнени храни).

Обядът трябва да е богат на зеленчуци и пресни подправки като супа от броколи, карфиол, зеле, целина, зелен фасул, моркови, магданоз, крем супа/пилешка супа; сезонни зеленчукови салати или микс салата със зехтин/салата от червено цвекло; телешко/пилешко/, варено или печено пуешко/черен дроб/риба (риба тон), ориз/каша от елда/качамак или печен картоф.

Следобедна закуска 2 часа преди тренировка, идеалната закуска включва: плодове, горски плодове, сушени плодове (стафиди, смокини, кайсии, сини сливи, боровинки, фурми), ядки (орехи, бадеми, лешници, шамфъстък, кашу), семена (лен, сусам, слънчоглед, тиква, чиа).

Вечерята винаги трябва да съдържа протеинова храна - риба, морски дарове, месо, птици, прясно сирене или омлет от 2-3 яйца; зеленчуци на скара (тиквичка, патладжан, чушка, домати), ризото или паста с морски дарове; зелена салата, шопска салата/салата от риба тон със зеленчуци.

Хранене преди лягане. Преди лягане е хубаво да приемем чаша нискомаслено кисело мляко или кефир; мед 30 гр. След всяко хранене се препоръчва да се пие неподсладен чай от мента, зелен или бял чай, за да се стимулира метаболизма на приетата храна и да се облекчат черния дроб и панкреаса.

Хидратация

Около 60% от телесното тегло на човек е съставено от вода. Кръвта е съставена от 85% вода. В нашия организъм водата има разнообразна ефективност и участва в много процеси на храносмилане, усвояване, циркулация и отделяне на хранителни вещества, отговорни за повечето жизненоважен важни процеси.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Фигура 19 *Вода и хидратация на тялото (fitness.bluegym.hr)*

Правилната хидратация преди, по време и след физическа активност е най-важното нещо за спортистите

Преди физическа активност: винаги започвайте упражненията добре хидратирани, пийте вода често на малки глътки преди тренировка или състезание. Видът на консумираната течност зависи от личните предпочитания и може да включва вода, прясно изцеден плодов сок или изотонични напитки. Преди физическо натоварване се приемат 400-500 мл. течност, 2 часа преди състезание/тренировка. Важно е течността да се приема достатъчно време преди физическа активност, за да може цялата течност да се абсорбира и да се постигне оптимална хидратация на тялото, като същевременно това позволява на бъбреците да преработят излишъкът течности преди, а не по време на самото състезание.

По време на физическа активност: започнете да пиете течности веднага в началото на тренировката или състезанието. Приемайте по-малки количества течности на редовни интервали по време на физическата активност и в достатъчно количество, за да задоволите нуждите от течности на тялото. Освен вода, консумирайте изотонични енергийни напитки, подходящи за тренировка или състезание, без да натоварвате тялото си. По време на физическа активност приемът на течности е приблизително 100-150 мл., на всеки 15-20 минути. Не чакайте жаждата да се появи, тъй като тя не е валиден индикатор за дехидратация.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

След физическа активност: започнете веднага с приема на течности и се опитайте да консумирате достатъчно количество за компенсирате загубата им по време на тренировка/състезание. Това е особено важно, ако ще тренирате или ще се състезавате в същия ден. След физическа активност е важно да започнете веднага хидратация на тялото.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Физическата активност и здравословните хранителни навици са ключът към борбата със затлъстяването при децата и са основа за здравословен и дълъг живот. Физическата активност трябва да бъде ключова част от живота на всеки. Както показват изследванията, децата днес прекарват твърде много време седнали, както в училище, така и през свободното си време. Резултатите от различни изследвания, показват че децата прекарват свободното си време, предимно седнали, а физическата активност намалява с напредване на възрастта. Резултатите показват, че момичетата са по-малко активни от момчетата. Ето защо е важно родителите и образователните институции да насърчават здравословния и активен начин на живот чрез различни дейности.

Обучението за правилно хранене е важно в борбата срещу затлъстяването. Храненето, което предлагаме на децата у дома и в училище, трябва да следва максимално препоръките на здравните специалисти. Правилният хранителен режим трябва да съдържа достатъчно белтъчини, въглехидрати, витамини и минерали, за да има детският организъм достатъчно енергия и вещества за правилен растеж и развитие, а приемът на богата на захари и мазнини храна да е ограничен. Хранителните навици, възприети в ранна детска възраст, остават в живота на възрастния човек. Храненето в ранна възраст, особено храненето във важни моменти от развитието, има дългосрочно въздействие върху здравето и риска от заболяване в по-късен етап от живота на детето.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

ИНФОРМАЦИОННИ ИЗТОЧНИЦИ

1. Antonić- Degač , K. Kaić-Rak, A. Mesaroš-Kanjski , E. Petrović, Z. Capak , K. (2004). Nutritional status and eating habits of school children in Croatia, Paediatria Croatica, 48(1), accessed: 15.6.2022. https://www.paedcro.com/hr/245-245
2. Babić, M. and Ružić, MH (2015). Halliwick concept in children with cerebral palsy and autism. Rijeka: University of Rijeka, Faculty of Health Studies.
3. Badrić, M. Prskalo I. (2011). Participation in physical activity in children's and youth's free time, Napredak, 152(3-4), 479-493. https://hrcak.srce.hr/file/123183
4. Bralić, I. (2012). Obesity in children, Pediatrics Croatica, 56(4), 335-338. accessed: 15.6.2022. Paediatrics Croatica - Obesity in children (paedcro.com)
5. Bralić, I. Jovančević, M. Predavec, S. Grgurić, J. (2010). Childhood obesity - a new area of the multidisciplinary preventive program, Paediatrics Croatica, 54(1), 25-34. accessed: 15.6.2022. https://www.paedcro.com/opsirnije.php?clanak=541
6. Bastjančić , I., Lorger, M., and Topčić , P. (2011). Motor games for preschool children. In V. Findak (Ed .) Proceedings, 20, 406-411.
7. Blažević, I., and Lukšić, E. (2007). Application of athletic content in work with children of preschool age. In: V. Findak (ed .), 16, 19-23.
8. Blažević, K., Škrinjar, J., Cvetko, J., and Ružić, L. (2006). Peculiarities of choosing physical activity and diet in children with autism. Croatian sports medicine journal, 21(2), 70-82.
9. Ciliga, D., Trkulja Petković, D. and Delibašić, Z. (2006). Quality of work in the field of sports and sports recreation for persons with disabilities. In V. Findak (ed .), Proceedings. 15th summer school of kinesiologists of the Republic of Croatia ″Quality of work in the fields of education, sports and sports recreation″, Rovinj, 20.-24. June 2006 (pp. 282-285). Zagreb: Croatian Kinesiology Association.
10. Ciliga, D. and Trošt Bobić, T. (2014). Kinesiological activities and content for children, students and youth with developmental and behavioral difficulties and for people with disabilities. In V. Findak (ed .), Proceedings
11. Cvetko, J., Gudelj, MT, and Hrgovan, L. (2000). Inclusion. Discrepancija: student magazine for social and humanistic topics, 1(1), 24-28.
12. Dabo, J. Malatestinić, Đ. Janković, S. Benčević Striehl, H. Glibotić Kresina, H. Dragaš Zubalj, N. (2009). Obesity is a disease - food can be medicine; conducting a pilot project, Medicine, 45(1), 87-93. accessed: 14.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/54969
13. Đonlić, V., Marušić-Štimac, O., and Smojver- Ažić , S. (2005). Educational aspects of sports - self-image and problem behaviors regarding the involvement and success of children in sports activities. Proceedings VI. conference on sports Alps-Adriatic, Opatija (pp. 197-204).
14. Findak, V. (1981). We teach children to swim. A handbook for educators, teachers, recreation leaders and parents. Zagreb: School book.
15. Findak , V. (1990). Knowledge of swimming and precautions against drowning are assumed by everyone human activities in the water. In V. Kapus (ed.), Collection part III. South. dedication on learning to swim in of safety against drowning , Portorož. 16.-18. May 1990 (pp. 57-61). Ljubljana: Faculty of Physical Culture.
16. Findak, V. (1999). Physical and health culture in the service of the health of children, students and youth. IN
17. Galloway, J. (2007). Fit Kids – Smarter Kids, Oxford, Meyer & Meyer Sport.
18. Hajdić, S. Gugić, T. Bačić, K. Hudorović, N. (2014). Prevention of childhood obesity, Nursing journal, 19(3), 239-241. accessed: 15.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/191801
19. Hassan, D., Dowling, S., McConkey, R., and Menke, S. (2012). The inclusion of people with intellectual disabilities in team sports: Lessons from the Youth Unified Sports programs of Special Olympics . Sport in Society, 15(9), 1275-1290.
20. Hraski, Ž., Živčić, K., and Žuljević , N. (2002). The influence of programmed physical activities on the growth and development of preschool children. Proceedings of the 11th summer school of kinesiologists of the Republic of Croatia, 242-245.
21. Croatian Institute of Public Health [HZJZ]. (2021). European Health Survey in Croatia 2019. Basic indicators. downloaded: 15/05/2022: https://www.hzjz.hr/wp content / uploads /2021/07/EHIS-Osnovni-pokazatelji-1.pdf
22. Jorgić, B., Dimitrijević, L., Aleksandrović, M., Okičić, T., Madić, D. and Radovanović, D. (2012). The swimming program effects on the gross motor function, mental adjustment to the aquatic environment, and swimming skills in children with cerebral palsy: A pilot study, 11 (1), (pp. 51-66). Belgrade: Special education and rehabilitation.
23. Krog, D. (2010). Positive effects of physical activities. Children in Europe: a joint publication of a network of European journals, 2(4), 4-5.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

24. Krželj, V. (2009). Child and sport. Clinic for Children's Diseases of the Clinical Hospital Center Split, Faculty of Medicine, University of Split.
25. Luque, V. Closa-Monasterolo, R. Grote, V. Ambrosini, GL Zaragoza-Jordana, M. Ferré , N. Theurich , M. Koletzko, B. Verduci, E. Gruszfeld, D. Xhonneux, A. Escribano. J. (2021). Dietary patterns acquired in early lives are associated with cadiometabolic markers at school age, Clinical Nutrition, 40(7), 4606-4614. accessed: 14.6.2022. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561421002831
26. Lulić Drenjak, J. and Vlahović, H. (2014). Swimming - a sport for people with disabilities and adapted swimming facilities. In V. Findak (ed .), Proceedings of the 23rd summer school of kinesiologists ″Kinesiological activities and contents for children, students and youth with difficulties in development and behavior and for people with disabilities″, Poreč 24-28. June 2014 (pp. 354-357). Zagreb: Croatian Kinesiology Association.
27. Lulić Drenjak, J., Marijančić, V. and Vlahović, H. (2011). Recreation in the swimming club for people with disabilities. Osijek: KIF.
28. Maras, N. Marinčević , M. (2016). Gender and age as predictors of physical and sedentary activities in children of primary school age, School Journal: Journal of Pedagogical Theory and Practice, 65(4), 509-517. https://hrcak.srce.hr/file/262564
29. Medanić , D. Pucarin - Cvetković, J. (2012). Obesity - Public health problem and challenge, Acta Med Croatica, 66, 347-355. https://hrcak.srce.hr/file/153129
30. Ministry of Health [MOH]. (2013). National guidelines for the nutrition of students in primary schools, downloaded: 14.6.2022. http://www.hdnd.hr/wp content/uploads/2015/05/Nacionalne_smjernice_za_prehranu_ucenika_u_osnovnim_skolama. pdf
31. Mirvić , E., Rašidagić, F. and Dizdar, A. (2015). The effects of a 24-hour training program for non-swimmers on learning the basic elements of swimming. In Miletić, Đ., Krstulović, S., Grgantov, Z., Bavčević, T. and Kezić, A. (eds .), Proceedings of the 4th International Scientific Congress "Contemporary Kinesiology", Split, 28-30 August 2015 (pp. 548-558). Split: Faculty of Kinesiology , University of Split, Croatia. (Downloaded: 28.5.2020) https://www.researchgate.net/publication/281847930_EFEKTI_24-SATNOG_PROGRAMA_OBUKE_NEPLIVACA_NA_UCENJE_OSNOVNIH_ELEMENATA_U_PLIVANJU
32. Nutritionism (no data). accessed: 14.6.2022. http://hranomdozdravlja.com/nutricionizam/
33. Petica - play to health, (no date). accessed: 14.6.2022. https://petica.hr/ Petrović, Đ. (2018). Physical activities at school, Life and school: journal for the theory and practice of education , 64(2), 195-201. accessed 14.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/329653
34. Petrinović, L. (2014). Sport of people with disabilities. In, 23, 47-56. National Gazette (2013). Rulebook on elementary and secondary education and education of students with disabilities. Zagreb: Narodne novine.
35. Prskalo, I., Babin, J., and Bilić- Prcić , A. (2014). Kinesiological activities and contents for children, students and youth with developmental and behavioral difficulties. In: Proceedings, 23.
36. Robinson, T. (1999). Reducing Children's Television Viewing to Prevent Obesity , Journal of the American Medical Association, 282(16), 1561-1567. accessed: 14.6.202. https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/192031
37. Rojnić, Putarek, N. (2018). Childhood obesity, Medicus, 27(1), 63-69. accessed: 15.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/293618
38. Sarčević, L. (2015). Eating habits of primary school students. (Unpublished thesis). Faculty of Teacher Education, University of Zagreb, Zagreb, Croatia. downloaded: 14.6.2022. UNIVERSITY OF ZAGREB (unizg.hr)
39. The Halliwick Concept (2000). https://halliwick.files.wordpress.com/2011/11/halliwick-2000.pdf (Downloaded: 18.5.2020)
40. Škovran, M. Cigrovski, V. Čuljak, K. Bon, I. Očić , M. (2020). Level of physical activity and daily sitting: factors of a sedentary lifestyle in young people,
41. Vezilić, M. (no data). Basic information about proper nutrition. accessed : 14.6.2022. https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/hrana-i-zdravlje/300

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Priročnik »TRAIN FOR FAMILY«.



Projekt: 101134299 — T4F — ERASMUS-SPORT-2023

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Vsebina

Projekt 1
UVOD 2
1. POMEN ŠPORTA PRI PREPREČEVANJU DEBELOSTI 3
2. PRILAGOJENI ATLETSKI IN PLAVALNI PROGRAMI ZA INVALIDNE OTROKE 14
3. PREHRANSKE SMERNICE: ZDRAVA PREHRANA ZA PREPREČEVANJE DEBELOSTI 20
SKLEP 31
LITERATURA 32

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Priročnik "TRAIN FOR FAMILY".

Projekt

Ta publikacija je ena od finale izdelkov projekta T4F, Vlak za družino, 101134299 — T4F — ERASMUS-SPORT-2023.

Partnerji

- Koordinator (P1) - Parašportna zveza mesta Reka - PSA CR
- P2 Univerzitetni športni center v Palermu – CUS Palermo
- P3 Univerza v Murciji - UMU
- P4 Bolgarsko združenje za razvoj športa - BSDA
- P5 IPAK inštitut za simbolno analizo in razvoj informacijskih tehnologij - IPAK
- P6 BRAVO (Bosna in Hercegovina)
- P7 Kahramanmaras Sutcu Imam Üniversitesi , Turčija - KSU

Socialno omrežja projekt

https://train4family-project.eu/
https://www.facebook.com/Train4Family

Avtor

Ilona Koval Grubišić (PSA CR)

Zavrnitev odgovornosti:
Financirano avtor Evropska unija. Pogledi in mnenja izraženi pa so tiste od the samo avtor (ji). in opozoriti nujno odražati tiste od Evropska unija oz evropsko izobraževanje in Kultura Izvršni Agencija (EACEA). Niti enega Evropska unija niti EACEA ne moreta biti potekala odgovoren zanje .

Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

UVOD

Danes je na svetu okoli milijarda debelih ljudi. Ti zaskrbljujoči trendi kažejo na nujno potrebo po globalnem ukrepanju in spremembah v pristopu k prehrani in telesni dejavnosti.
Debelost je eden vodilnih javnozdravstvenih in svetovnih problemov. Vzrokov, ki lahko privedejo do neprimerne telesne teže, je veliko, med njimi pa so nepravilna prehrana, pomanjkanje telesne dejavnosti, urbanizacija, natrpan življenjski slog itd. Najpogostejši vzrok debelosti je energijsko neravnovesje, kar pomeni, da človek vnese več kalorij. kot jih porabijo čez dan in se tako odvečna energija shrani v obliki maščobe.
Svetovna zdravstvena organizacija v svojih podatkih navaja, da je trenutno na svetu približno 2,1 milijarde debelih ljudi, kar je približno 30 % svetovne populacije. Po podatkih Evropske zdravstvene raziskave na Hrvaškem ima 34,3 % anketirancev normalno telesno maso oziroma BMI v razponu od 18,5 do 24,9 kg/m², več žensk kot moških, 40,1 % oziroma 26,6 %. ITM v razponu od 25,0 do 29,9 kg/m², kar pomeni, da ima 41,3 % anketirancev čezmerno telesno maso, medtem ko ima 23,0 % anketirancev debelost, to je ITM nad 30 kg/m².
Debelost je pojav čezmernega kopičenja maščobe v telesu in pridobivanja telesne teže. Gre za nesorazmerje med povečanim vnosom energije in njeno zmanjšano porabo, zato se presežek energije skladišči v obliki maščobe.
Debeli otroci so izpostavljeni povečanemu tveganju za številne kronične bolezni, kot so: hipertenzija, arterijske in srčne bolezni, sladkorna bolezen in bolezni gibalnega sistema. Prav zaradi tega je tako nevaren, zato ga je upravičeno poskušati zatreti že v otroštvu in mladostništvu.
Telesna dejavnost in zdrave prehranjevalne navade so ključ do boja proti debelosti pri otrocih in so osnova za zdravo in dolgo življenje. Telesna dejavnost mora biti ključni del življenja vsakogar. Pri otrocih mora biti po Svetovni zdravstveni organizaciji zmerna telesna dejavnost zastopana vsaj 60 minut na dan. Ker se današnja družba vsak dan manj ukvarja s telesno dejavnostjo, čeprav naj bi po priporočilih vsaka odrasla oseba vsak dan posvetila vsaj 150 minut telesni dejavnosti zmerne intenzivnosti. . Pravilna prehrana mora vsebovati dovolj beljakovin, ogljikovih hidratov, vitaminov in mineralov, da ima otrokov organizem dovolj energije za rast in razvoj, omejen pa je vnos hrane, bogate s sladkorji in maščobami.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

1. POMEN ŠPORTA PRI PREPREČEVANJU DEBELOSTI

Problem debelosti pri otrocih in mladostnikih

Debelost je večfaktorska bolezen, ki nastane pod vplivom genetskih in presnovnih dejavnikov, socialno-kulturnega okolja, okolja in slabih življenjskih navad.

Glede na vzrok je debelost razdeljena na dve glavni vrsti, in sicer:

- primarna debelost je tista, pri kateri je kopičenje maščobe v telesu vodilni in večinoma edini problem. Približno 97 % debelih otrok ima to obliko debelosti.
- sekundarna debelost je tista, pri kateri je prekomerna maščoba simptom druge bolezni, kot je pomanjkanje rastnega hormona, hipotiroidizem , psevdohipoparatiroidizem , Prader Wilijev sindrom, Cushingov sindrom, Mauriacov sindrom itd. Zastopan je v 3% populacije.

Glavni razlog za porast debelosti med šoloobveznimi otroki je nezadostna dejavnost. Svetovna zdravstvena organizacija navaja, da naj bi bili otroci v povprečju 60 minut zmerno in visoko intenzivni dejavnosti, da bi imeli koristi za zdravje, dejavnosti otrok pa naj bodo aerobne. Priporočljivo je tudi zmanjšati čas, ki ga otroci preživijo sede, predvsem čas, ki ga preživijo pred ekranom.



Slika 1 *Slabe navade pri otrocih*

Problematika debelosti pri otrocih in mladostnikih je aktualna z javnozdravstvenega vidika in zaradi neposrednega in posrednega vpliva na pojav vrste t.i. kronične nenalezljive bolezni, ki nato vplivajo na pričakovano trajanje in kakovost življenja odraslih nasploh. Debelost v otroštvu lahko pogosto vodi v zbadanje vrstnikov, pomanjkanje samozavesti in nezadovoljstvo z lastnim telesom, kar lahko vodi v depresijo, asocialno vedenje in motnje hranjenja.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Nemalokrat takšni otroci doživljajo občutek neuspeha in se soočajo s kritiko staršev in okolice. (Hajdić , Gugić, Bačić, Hudorović , 2014).
Po mnenju Hajdića idr. Vzroki za debelost so lahko povezani z genetskimi, kulturnimi, psihosocialnimi, socialno -ekonomskimi in okoljskimi dejavniki. Eden najpomembnejših vzrokov je dednost. Eno tretjino debelosti povzročajo geni. Ljudje s prekomerno telesno težo podedujejo zmanjšan energetski pretok, zaradi česar postanejo prekomerno težki. (Hajdić , Gugić, Bačić, Hudorović , 2014) Bralić navaja, da je povezava med debelostjo staršev in otrok razložena s prepletanjem dednih in socialno -ekonomskih dejavnikov. Otroci, katerih oba starša sta bila debela, zlasti če je bila njihova porodna teža večja od 4000 gramov, potrebujejo povečan nadzor v smislu preprečevanja razvoja debelosti. (Bralić, Jovančević , Predavec , Grgurić, 2010; po Lakea et al).
Eden od vzrokov so tudi psihološki razlogi, saj ljudje zelo pogosto pojedo preveč hrane zaradi stresa, skrbi, strahu, dolgočasja, frustracije itd. (Hajdić , Gugić, Bačić, Hudorović , 2014). .
Drugi razlogi so: motnje v prehranjevalnih navadah, staranje telesa, premalo gibanja, zdravila, hormoni in bolezni. (Hajdić , Gugić, Bačić, Hudorović , 2014).

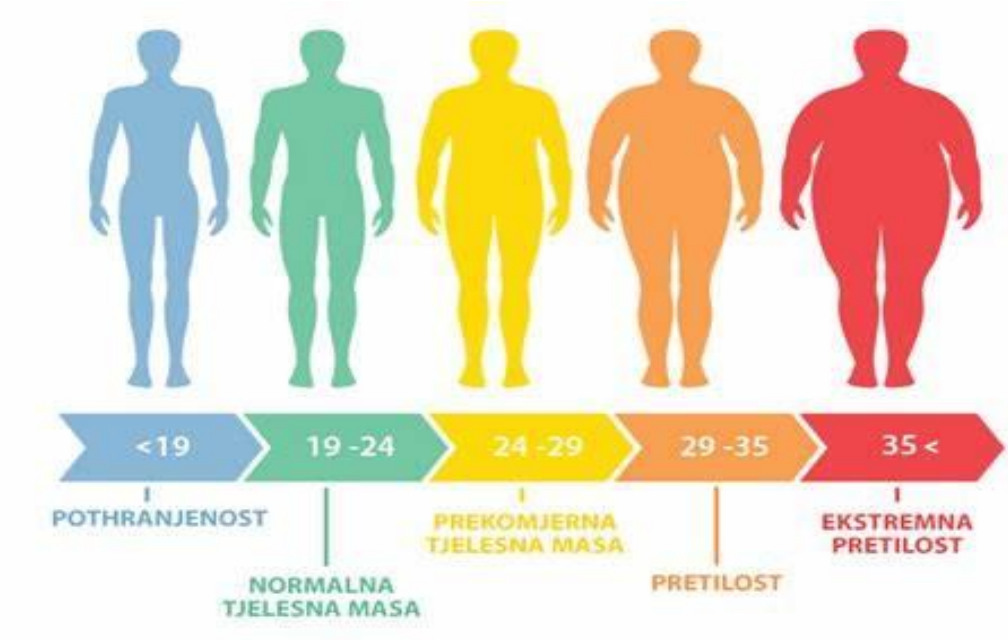


Slika 2 *Motnje prehranjevalnih navad pri otrocih*

»Znano je, da imajo tisti otroci, ki gledajo televizijo ali igrajo računalniške igrice, večjo verjetnost prekomerne teže kot njihovi vrstniki, ki te navade nimajo. Otroci, ki ure in ure preživijo pred televizorjem, običajno zaužijejo veliko količino »prigrizkov« in t.i »hitro« hrano, hkrati pa ne porabljajo energije zaradi telesne nedejavnosti, kar skupaj prispeva k pojavu debelosti v vse mlajši dobi.« (Bralić, Jovančević , Predavec , Grgurić, 2010)
Kot Hajdić idr. pojasnjujejo, da je pri otrocih zelo pogosto težava v tem, da starši ne vidijo realne slike svojega otroka in ga imajo za "debeluha", saj so, kot je znano, še vedno najbolj odgovorni starši in družina pri pridobivanju pravilnih prehranjevalnih navad.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

V raziskavi Hajdić et al. Študija, izvedena v Republiki Hrvaški, je pokazala trend naraščanja števila otrok s prekomerno telesno težo, približno 20 % prekomerno težkih ali debelih otrok pa je že vpisanih v prvi razred osnovne šole.
Za diagnosticiranje debelosti pri otrocih je potrebno izmeriti njihovo telesno višino in telesno maso, na podlagi katerih se izračuna indeks telesne mase (ITM). Rezultat ITM dobimo, če telesno maso, izraženo v kilogramih, delimo s kvadratom višine, izražene v metrih, tj. ITM = telesna masa (kg) / telesna višina (m)2 Glavna pomanjkljivost ITM je, da ta indeks prikazuje razmerje med telesno težo in višino, vendar pa ne upošteva telesne sestave posameznika, torej ne more ločiti odstotka maščobnega tkiva glede na mišično ali kostno maso. (Rojnič Putarek , 2018)



Slika 3 *Indeks telesne mase (prodietsky . hr)*

Debelost pri otrocih lahko ocenimo s posebnimi grafi, ki povezujejo spol, starost in ITM (debelost pri otrocih). Kategorije BMI so naslednje (debelost - stopnje):

- podhranjenost (ITM pod 18,5)
- normalna telesna teža (ITM 18,5 – 25)
- prekomerna telesna teža (ITM 25-30)
- debelost prve stopnje (ITM 30-35)
- debelost druge stopnje (ITM 35-40)
- debelina tretje stopnje (ITM 40+).

Pri preprečevanju debelosti ima družina zelo pomembno vlogo. Družina ima največji vpliv na otrokovo življenje, saj iz nje izvirajo najpomembnejši vzorci vedenja, ki človeka spremljajo vse življenje. Družina zavestno in nezavedno ustvarja mnenja in s svojim govorom in dejanji spodbuja otroka k delovanju. Zato je izjemno pomembno, da družina, kot izhodišče otrokovega

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

razvoja, otroku zagotovi vse potrebno za pravilno in zdravo rast in razvoj.
Čeprav noben otrok ne more izbirati, katere gene bo podedoval in ali bo zaradi teh genov nagnjen k hitrejšemu pridobivanju telesne teže in večjemu telesu, ga družina, če podeduje takšne gene in nagnjenost k pridobivanju teže, lahko in mora spodbujati k temu. živite aktivno in se zdravo prehranjujte. Starši, ki se zavedajo pomena telesne dejavnosti, svoje otroke že od zgodnjega otroštva navajajo na užitek gibanja in vadbe. Takšni starši želijo svoje otroke čim bolje pripraviti na življenje, ob tem pa se zabavati in pravilno razvijati. (Galloway , 2007).
Starši naj otroke ne le spodbujajo k telesni dejavnosti, ampak naj se jim pri izvajanju tudi pridružijo. Eden od načinov spodbujanja otroka h gibalni dejavnosti je sklenitev pogodbe med starši in otrokom, v kateri se določi načrt in program tedenske gibalne dejavnosti. Pogodba otroke uči odgovornosti, da morajo upoštevati napisano. Če otroke naučimo spoštovati pisano besedo in jo udejanjati, lahko vodimo tudi do pozitivnih sprememb v vedenju. Takšne dejavnosti so lahko različne vrste iger, bivanje in sprehajanje v naravi, ekipni in individualni športi, kolesarjenje, plavanje ipd. Dejavnosti naj bodo zabavne, da jih spodbujajo in vzbujajo zanimanje otrok. (Galloway , 2007).

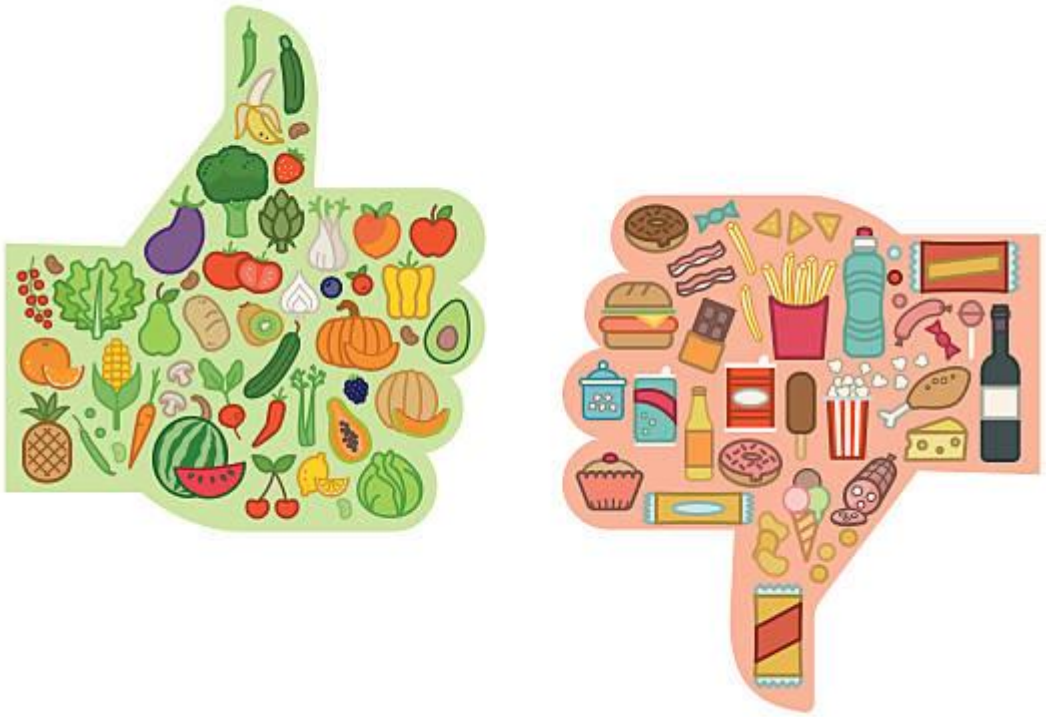
Preprečevanje debelosti

Po besedah kolega Bralića je zelo pomembno poznati podatke o pogostosti debelosti v populaciji, saj je to izhodišče, iz katerega je treba načrtovati in zagnati poseben program za njeno preprečevanje. (Bralić, Jovančević , Predavec , Grgurić, 2010) Najpomembnejša dejavnika preventive sta raznovrstna prehrana in telesna dejavnost. Pestra in zdrava prehrana, kot je navedeno zgoraj, je sestavljena iz raznolikega sadja in zelenjave, hrane, bogate z beljakovinami, minerali in vitamini, zmernega vnosa ogljikovih hidratov ter čim manj sladkorja in maščob. Drug dejavnik za ohranjanje zdravja je telesna dejavnost, ki bi morala biti med otroško populacijo prisotna kot nekaj vsakdanjega in običajnega.

Primarno preprečevanje debelosti

Pri primarni preventivi debelosti je poudarek na izobraževanju prebivalstva o pravilnem prehranjevanju in negativnem vplivu prekomerne telesne teže na zdravje. Primarno preventivo debelosti v šolah izvajamo z različnimi projekti, v katerih otroke seznanjamo s prehransko piramido, pomenom zdrave prehrane, telesne dejavnosti ipd. Otroke že od malih nog učijo o pomenu hrane in njenem vplivu na zdravje. Danes, ko smo bolj kot kdaj koli prej obkroženi z maščobami in sladkorji bogato hrano, ki je zelo dostopna že od malih nog, je treba njen vnos omejiti in nadomestiti z bolj zdravimi različicami.
Prehrana v osnovnih šolah mora biti v skladu z Nacionalnimi smernicami Ministrstva za zdravje. V skladu s temi smernicami imajo otroci, če jih šole spoštujejo, dostop do popolnega in zdravega obroka. Smernice zajemajo vse priporočene in dovoljene jedi, prigrizke, pijače in začimbe. Ogledate si lahko tudi opozorila o tem, katera živila je treba omejiti in katere sestavine. (Hrvaški zavod za javno zdravstvo, 2013)

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Slika 4 *»Zdrava hrana« in »nezdrava hrana« (prodietsky . Hr)*

Primarno preprečevanje debelosti lahko izvajamo v šolah z različnimi izobraževalnimi programi o zdravi prehrani in telesni dejavnosti, šola pa mora zagotoviti zdravo prehrano in več možnosti za telesno dejavnost. Med izobraževanjem je treba učencem dati možnost okusa, tipanja in dela z živili, ki se jih učijo. Starši imajo pomembno vlogo tudi pri vzgoji, predvsem pri predšolskih in osnovnošolskih otrocih. Izobraževanja naj služijo kot napotki staršem za dejavnosti, s katerimi lahko doma spodbujajo otroke k bolj zdravim življenjskim odločitvam. V izobraževanje je mogoče vključiti še nekatere druge bolj inovativne strategije, kot so socialna omrežja in zgodbe, v katerih lahko otroci posnemajo glavne junake.

Po raziskavah Svetovne zdravstvene organizacije rezultati kažejo, da odstotek debelih ljudi v današnjem svetu narašča, zato je treba otroke že od zgodnjega otroštva učiti, da mora biti telesna dejavnost del vsakdana. Tudi dejavnosti, ki jih izvajamo v prostem času, naj bodo usmerjene v gibanje, čim manj pa v sedenje in uporabo sodobne tehnologije, trenutne raziskave pa kažejo, da se dogaja ravno nasprotno. Igre, pomoč pri gospodinjskih opravilih in sprehodi so nekatere od telesnih dejavnosti, ki bi jih vsak otrok moral izvajati vsak dan. Galloway v knjigi navaja, da telesna dejavnost ne prispeva le k fizičnemu zdravju, ampak tudi k psihičnemu stanju človeka in da že nekajminutna vadba izboljša produktivnost in razpoloženje.

Poleg telesne dejavnosti pri preprečevanju debelosti igra pomembno vlogo tudi prehrana. Zdrava in uravnotežena prehrana mora po mnenju hrvaškega zavoda za javno zdravje vsebovati

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

zadostno količino beljakovin, ogljikovih hidratov, vitaminov in mineralov. Raziskave, ki so jih leta 2004 izvedle Antonić - Degač , Kaić-Rak, Mesaroš-Kanjski , Petrović in Capak, kažejo, da vse več otrok vsak dan uživa hitro hrano, sladkarije in druga živila, bogata z maščobami in sladkorji. Dolgoročno pa takšne navade predstavljajo velik problem, saj povzročajo številne zdravstvene težave, kot so bolezni srca in ožilja, sladkorna bolezen in številne druge.



Slika 5 *Zdrava in uravnotežena prehrana pri preprečevanju debelosti*

Telesna dejavnost

Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) spodbuja telesno dejavnost (TA) za ohranjanje in izboljšanje zdravja ter večjo kakovost življenja.

V skladu s tem so priporočene stopnje telesne dejavnosti za odrasle: 150 do 300 minut zmerno intenzivne aerobne telesne dejavnosti na teden ali 75 do 150 minut visoko intenzivne aerobne telesne dejavnosti na teden in izvajanje telesne dejavnosti, ki služi vsaj krepitvi mišic. 2-krat na teden. Z eno ali več krajšimi dejavnostmi čez dan je mogoče doseči cilj od 150 do 300 minut na teden, dodatne zdravstvene učinke pa lahko dosežemo s povečanjem obsega telesne dejavnosti, povečanjem zmerno intenzivne aerobne telesne dejavnosti na več kot 300 minut. na teden ali povečanje visoko intenzivne aerobne telesne dejavnosti za več kot 150 minut na teden za ljudi, katerih zdravstveno stanje to dopušča. Svetovna zdravstvena organizacija priporoča tudi zmanjšanje časa sedenja (sedenje ali ležanje) in ga nadomestiti s telesno dejavnostjo, kadar koli je to mogoče. kar je 35,7 %. (Hrvaški zavod za javno zdravstvo [HZJZ], 2021)

»Sedeči življenjski slog, ne glede na to, ali ga razumemo kot skrajšani čas telesne dejavnosti ali čas sedenja, velja za neodvisen dejavnik tveganja za nastanek kroničnih nenalezljivih bolezni, kot so sladkorna bolezen, arterijska hipertenzija, debelost in bolezni srca in ožilja, ter

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

neposredno vpliva na umrljivost. . Skoraj dva milijona smrti na leto je povezanih prav s sedečim načinom življenja, zaradi česar je telesna nedejavnost eden izmed desetih najpogostejših vzrokov smrti. V zadnjem času je sedeče življenje, torej telesna nedejavnost, povezano tudi s povečanim tveganjem za nastanek malignih obolenj.« (Škovran , Cigrovski , Čuljak, Bon, Očić , 2020)

Zato lahko rečemo, da je telesna dejavnost izredno pomemben dejavnik pri ohranjanju zdravja prebivalstva tako neposredno kot posredno. Zato je treba otroke že od zgodnjega otroštva spodbujati k telesni dejavnosti, da bo v nadaljevanju življenja postala del njihovega vsakdana, brez katerega ni zdravega načina življenja.

Vpliv športa na otroka

Šport zelo pripomore k pravilnemu razvoju otroka in za vsakega otroka je priporočljiva dejavnost, ki mu ustreza, ne glede na težavnost. Pomembno je, da otroci razvijejo rednost in razumevanje, kako izvajanje določenih dejavnosti prispeva k njihovemu razvoju: »Po rezultatih raziskav je v državah razvitega sveta skoraj 40 % otrok med 5. in 8. letom starosti. nagnjeni k različnim oblikam bolezni srca in obtočil. Najboljše orodje za preprečevanje teh oblik bolezni je redna telesna vadba« (Hraski , Živčić in Žuljević , 2002, str. 1).

Športni vpliv je pomemben, ker se otroci skupaj z drugimi otroki udeležujejo različnih tekmovanj (ne glede na to, ali gre za ekipni ali individualni šport) in dnevno trenirajo z drugimi otroki. Po mnenju Prskalo, Babin in Bilić- Prcić (2014) je takšna izpostavljenost socializaciji za otroke nujna, ker lahko sklepajo prijateljstva, njihova samozavest pa se ne zmanjša, temveč poveča, saj otroci ne zmanjšajo lastne vrednosti. Ti pozitivni vplivi kažejo, da športne dejavnosti ne vplivajo samo na otrokovo fizično stanje, ampak tudi na njegovo psihično stanje. Zahvaljujoč športu otrok pridobi afektivni, moralni, socialni in kognitivni razvoj, ki so bistvene sestavine človekovih miselnih procesov. Ko se vsi ti procesi odvijajo pozitivno, se otrok počuti zadovoljnega in raste njegova samozavest, ne le pri športnih dejavnostih, temveč v vseh življenjskih situacijah.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Slika 6 *Športne dejavnosti pri otrocih*

Nekaterim otrokom je za občutek zadovoljstva dovolj že samo ukvarjanje s športno dejavnostjo, to pa pomeni, da jim je šport na začetku ustrezno predstavljen in je bolj poudarjena vzgojna funkcija športa kot tekmovalna. .

Bastjančić , Lorger in Topčić (2011) opisujejo vpliv gibalnih športov na pravilno rast in razvoj telesa. Njihovo delo opisuje, kako si otrokove mišice zelo enostavno zapomnijo in vsako dejavnost, ki se začne v zgodnjem otroštvu, zlahka ponavlja skozi vse življenje. Prihodnost otrok je s samim športom zagotovljena, saj je možnost obolevanja manjša, če se otrok redno ukvarja z določeno dejavnostjo. Da bi dosegli vse pozitivne učinke športa, je najprej treba otrokom zagotoviti pogoje za opravljanje športnih dejavnosti.

Telesna dejavnost pri otrocih

Znanstveniki so dokazali, da sta nizka stopnja telesne dejavnosti in velika količina nedejavnosti ali sedečega vedenja eden glavnih vzrokov za debelost. (Robinson, 1999) Današnja družba, ki večinoma živi v mestih, se zaradi specifičnega načina življenja sooča z različnimi težavami. Nekatere izmed težav, ki so v družbi vseprisotne, so: prekomerna telesna teža in živčna napetost, ki sta vse bolj prisotni pri mladih, prosti čas otrok in mladostnikov pa se vedno bolj izkorišča za dejavnosti, ki ne zahtevajo skoraj nič mišičnega napora. Iz pregleda raziskav, ki sta jih Badrić in Prskalo predstavila v svojem članku, je mogoče sklepati, da otroci vse več svojega prostega časa preživijo v dejavnostih, ki ne zahtevajo velikega fizičnega napora. (Badrić, Prskalo 2011) V večini evropskih držav otroci večino svojega prostega časa preživijo ob gledanju televizije in igranju računalniških igric.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Raziskave jasno kažejo, da že nekaj minut vadbe vsak dan prispeva k boljšemu razpoloženju, boljšemu razmišljanju in boljši uspešnosti v vsakdanjem življenju. Številne raziskave so pokazale, da vadba spodbuja spremembe v vedenju in otrokom pomaga k večji uspešnosti v šoli in življenju. (Galloway , 2007)
»Prej ko začneš, bolje je, saj se tako zdrave navade, ki ostanejo za vse življenje, hitro in enostavno usvojijo ter globoko zakoreninijo. Pomembno vlogo v tej fazi ima družina, ki otroku omogoča izbiro želene telesne dejavnosti, mu daje moralno in finančno podporo pri ukvarjanju s to dejavnostjo ter ga redno vodi na treninge.« (Petrović, 2018)
Galloway v svoji knjigi starše omenja tudi kot voditelje, ki z redno vadbo pozitivno vplivajo na otroke, njihovo zdravje in kakovost življenja v odrasli dobi. Po drugi strani pa imajo starši, ki so nagnjeni k sedečemu življenjskemu slogu, otroke, ki se ne gibajo, saj takšni otroci nimajo od koga pridobiti te navade. (Galloway , 2007).

Vrste športnih dejavnosti za otroke predšolske in šolske starosti

V sodobnem času se šport poskuša uveljaviti čim prej, saj ima številne pozitivne učinke na otroka.
Otrokova predšolska doba je lahko že pravi čas za vključitev otroka v dejavnosti in gibanje. Za predšolske otroke naj bo šport najprej igra, z udejstvovanjem v različnih športnih dejavnostih, kot so plavanje, gimnastika in atletika, otroku omogočijo spoznavanje športa in postavijo dobre temelje, da je otrok (po želji) predestiniran za določen šport. Krželj (2009) Dejavnosti v vrtcih so po mnenju tega avtorja specifične tudi zato, ker se ne ukvarjajo samo z enim športom, ampak združujejo različne discipline, ki jih otroci lahko izvajajo. Nekatere od teh disciplin so gimnastika, tek, raztezanje in različne discipline z žogo. Vadba različnih disciplin je koristna, saj otroci spoznajo razliko med različnimi disciplinami, najprej v njihovih pravilih, nato pa v samem izvajanju posamezne discipline. Pri otrocih je treba pri teh disciplinah poudariti tako imenovane naravne oblike gibanja. Pod naravne oblike gibanja so Hraski , Živčić in Žuljević (2002) uvrstili različne vrste gibanja, ki se nanašajo na skoke v višino, skoke, tek, hojo, preskoke in razne druge. Otroci so s takšnim načinom izvajanja športnih dejavnosti zadovoljni, saj pri njih v prvi vrsti izstopa igra, v kateri se naravno učijo.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Slika 7 *Športne dejavnosti pri otrocih*

Otroci si najbolj zapomnijo igro, ker jih zabava, in če jim je nekaj zabavno, jim postane zanimivo. Bastjančić , Lorger in Topčić (2011) v svojem delu potrjujejo, da zabava izvira tudi iz dejstva, da se predšolski otroci lahko igrajo z drugimi otroki in tako njihove dejavnosti postanejo bolj zanimive. Med to igro lahko prosto tečejo in uporabljajo vso energijo, ki jo imajo na razpolago brez strogih pravil, ki bi jih morali upoštevati, vendar pri vsem tem poznajo določen vrstni red nastopanja. Tudi delo Bastjančića , Lorgerja in Topčića (2011) poudarja, da je koristno predšolske otroke naučiti osnovnih gibov za vsako disciplino. Nekatera osnovna gibanja za nekatere discipline so na primer skok v daljino, vadba podajanja žoge ali metanja žoge v koš. Ni nujno, da je njihov nastop popoln in povsem v skladu s pravili, najpomembnejša pa je na koncu otroška zabava, ki izhaja iz vsega. Koordinacija, hitrost, ravnotežje in gibčnost so osnovne stvari, ki jih predšolski otroci poskušajo razviti, to pa lahko dosežejo s poznavanjem le osnovnih gibov za določeno športno disciplino.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Raznolikost je tisto, kar otroci potrebujejo in vsaka nova dejavnost naj bo nova zgodba, v kateri lahko sodelujejo. Pri teh dejavnostih je najpomembnejše spodbujanje in krepitev motoričnih sposobnosti pri otrocih. Znano je, da otroci radi raziskujejo okolje in njihova domišljija najbolje deluje, če so postavljeni v situacije, ki so zanje nove in nenavadne. Krog (2010) je izpostavil takšen način izvajanja dejavnosti v tako imenovanih »zračnih vrtcih«, ki izvajajo številne dejavnosti za otroke v bližnjih parkih, piknik prostorih in gozdovih. Ti vrtci imajo sestavljen program, ki otroke vzgaja in poučuje v naravi skozi vse leto. Dejavnosti, ki jih otroci izvajajo, niso čisti šport, ampak so bolj podobni taborjenju in otroci se učijo uporabe noža, sekire, priprave ognja na prostem in drugih stvari, ki so povezane predvsem s taborjenjem. Ne glede na to, da to niso čisti športi, ki imajo svoja pravila, ta način življenja zahteva veliko porabo energije in ker je poraba energije priporočljiva v vsaki obliki, je sprejemljiva tudi v tej obliki. Vzgajanje športnega duha že od malih nog je pomemben cilj vrtcev, saj se bodo tako otroci naučili nadzorovati svoje misli in občutke.



Slika 8 *Športne dejavnosti pri otrocih*

Krog (2010) trdi, da bi morali vrtci poskušati predstaviti dejavnosti v obliki iger, ni nujno, da je vsaka dejavnost poseben šport s svojimi pravili. Otroci igro izjemno potrebujejo, saj ta lažje vpliva na njihove motorične sposobnosti. Razlog za to je, da otroci znotraj same zabave ne pritiskajo na izid same igre, ampak uživajo v sami izvedbi. Tudi igre se sčasoma nadgrajujejo in otroci postajajo sposobni sprejemati vse zahtevnejše naloge, ki so jim zadane. V delu Bastjančić , Lorger in Topčić (2011) je primer igre , ki se uporablja v vrtcih, igra, kjer so otroci razporejeni v vrsto (»ptice na veji«) in vsak otrok dobi dovolj prostora za izvedbo igre. sama.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Otroci, ko stojijo v vrsti, držijo v rokah žogo ustrezne velikosti in teže, in ko učitelj/vodja označi začetek, otroci vržejo žogo, ki jo držijo čim bolj naprej (daleč) z obema rokama. , po metu žoge pa se pomaknejo za njo. Ko dosežejo žogo, jo vzamejo in se hitro vrnejo na začetno mesto. Glede na to, da pri igri sodeluje več igralcev, bi bilo dobro, če bi bila vsaka žogica druge barve, da bi otroci lahko sledili svoji vrženi žogici.
To je primer motorične igre, ki ne zahteva velike koncentracije, ampak spodbuja otroke h gibanju in kar je najpomembneje, zabava je vključena v samo motorično igro.

2. PRILAGOJENI ATLETSKI IN PLAVALNI PROGRAMI ZA INVALIDNE OTROKE

Inkluzivnost in šport

Vključevanje otroka v športne dejavnosti pomeni otroku omogočiti široko paleto priložnosti v njegovem življenju. Otrok, ki se ukvarja s športno dejavnostjo, lahko na različne načine spoznava različne življenjske situacije in različne ljudi. Športna dejavnost po mnenju Đonlića idr. prispeva k otrokovemu prosocialnemu vedenju, saj se otrok navadi biti obkrožen z različnimi ljudmi v različnih situacijah. Če je vzgojno delo z otroki, ki morajo sodelovati v socialnih situacijah, nezadostno ali neustrezno, je pričakovati, da bo neustrezno tudi njihovo vedenje do vrstniških skupin. Takšne situacije so na primer pogoste pri športnikih, s katerimi vzgojno delo ni bilo na dovolj dobri ravni. Njihovo obnašanje do soigralcev, nasprotnikov in celo ljudi izven športnih igrišč je nesprejemljivo in škodljivo za družbo. Kajti taki ljudje so lahko nekoč vzor mladim, ki se zgledujejo po njih, in se bo takšno vedenje ponavljalo.
Cvetko, Gudelj in Hrgovan (2000) sami pojem inkluzija definirajo kot sprejemanje različnosti vsakega človeka in z inkluzijo ne mislijo, da morajo biti vsi ljudje enaki.
Pripraviti otroka na samostojno delo pomeni hkrati pripraviti otroka na bolj samostojno življenje, ki ga bo potreboval v prihodnosti in v vsaki situaciji, ko lahko otrok naredi nekaj sam, mu je treba omogočiti. Inkluzijo lahko torej izvajamo tudi v športnih klubih, saj ni nujno, da gre le za izobraževalne ustanove. V situaciji, ko se otrok z motnjami v razvoju želi vključiti v določen šport, moramo kot družba na vsak način temu otroku omogočiti, da se ukvarja s tem športom.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Slika 9 *Športne dejavnosti pri otrocih*

Šport je področje, kjer se razlike poveličujejo in spodbujajo, saj lahko vsak s svojim nastopom pokaže, da razlike obstajajo. Inkluzija in šport sta pojma, ki se dotikata več točk in ju je pravzaprav treba v celoti združiti, saj ima vsak človek pravico do dejavnosti ne glede na lastno stanje.

Prskalo, Babin in Bilić- Prcić (2014) poudarjajo, da bi se otrok z razvojno motnjo, če bi sodeloval v neki dejavnosti, počutil bolj samozavestnega in imel bolj pozitivno samopodobo. Takšna stališča nastanejo zato, ker otrok skozi inkluzijo čuti pripadnost skupini in se poistoveti z vrstniki ter ne vidi, v čem se razlikujejo po svojih sposobnostih. Takšna vključitev se lahko izvaja na primer v okviru predmeta športna in zdravstvena vzgoja v osnovni ali srednji šoli, v okviru predšolske dejavnosti ali dejavnosti v določenem športnem klubu.

Po Petrinoviću (2014) bi se splošno stanje invalidnih otrok močno izboljšalo z vključevanjem v športne dejavnosti, saj bi rekreacija in preživljanje prostega časa pozitivno vplivala na njihovo samopotrditev in vključevanje v družbo. To bi pridobili, ker bi otroci s posebnimi potrebami ozavestili, da določene dejavnosti dejansko zmorejo in da lahko njihovo telo vedno izboljša svojo zmogljivost. Ko ozavestiš takšen odnos do sebe, pride do samopotrditve, kjer se vsaka nova dejavnost ne zavrača, saj se z uspešno opravljeno prejšnjo ustvarja samozavest za nove izzive. Zato je najpomembneje, da otrokom s posebnimi potrebami omogočimo, da se tudi sami ukvarjajo z določenim športom. Sploh se mu ni treba ukvarjati s športom, potrebno količino dejavnosti lahko pridobi z vajami, ki imajo rehabilitacijski učinek.

Hassan, Dowling , McConkey in Menke (2012) podajajo primer športnih dejavnosti, in sicer igre za ljudi s posebnimi potrebami. Namen teh iger je poleg samega tekmovanja in osvajanja

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

medalj pokazati, kako lahko vsakdo s trudom in primernim delom pride do želenega cilja in zgradi svojo prihodnost. Na omenjenih igrah je bila predstavljena tudi pobuda za edinstven šport, katerega cilj je spodbujanje socialne vključenosti. Ko je takšen zgled predstavljen otrokom s težavami v razvoju in njihovim staršem, trenerjem in vzgojiteljem, lahko le dvigne pozitivno podobo delovanja in otrok v športu.
Vključevanje v šport, poleg odnosov z drugimi ljudmi, lahko izboljša otrokovo samopodobo, saj se mora otrok najprej doživeti kot kompetentna oseba, ki je sposobna izvajati vaje in sodelovati z drugimi otroki. Dvig samopodobe je na splošno ena najpomembnejših prednosti, ki jih prinaša šport, saj se otroci naučijo spoštovati samega sebe, in če bodo spoštovali sebe, bodo spoštovali tudi druge ljudi okoli sebe. Đonlić Marušić-Štimac in Smojver- Ažić (2005).

Gibalna dejavnost otrok z motnjami v razvoju

″Vključevanje otrok, študentov in mladostnikov s težavami v razvoju in vedenju ter invalidov v kineziološke dejavnosti spodbuja njihovo telesno, čustveno in socialno dobro počutje″ (Ciliga in Trošt Bobić, 2014). Na vključevanje v rekreativne dejavnosti vplivajo različni dejavniki, vključno s spolom, starostjo, motivacijo, težavami, individualnimi in družinskimi preferencami, okoljskimi dejavniki ter podporo in razpoložljivim časom staršev ali skrbnikov. Veliko večji vpliv na ukvarjanje s kineziološko dejavnostjo ima družinsko življenje kot stopnja invalidnosti otrok z motnjami. Starši in skrbniki včasih dajejo premalo pomena telesni dejavnosti in koristim, ki jih ta prinaša njihovim otrokom.
Redno ukvarjanje s kineziološkimi dejavnostmi za otroke in mladostnike z motnjami v razvoju izboljšuje njihovo psihično počutje, saj daje priložnost za ustvarjanje novih prijateljstev, izražanje kreativnosti, razvijanje lastne identitete in iskanje dodatnega smisla v življenju. Poleg tega lahko sodelovanje pri kinezioloških dejavnostih pripomore k boljši socialni prilagoditvi in večjemu zadovoljstvu z življenjem ter lahko razvija samostojnost, tekmovalnost in timsko delo otrok z motnjami v razvoju. poudarjajo, da je treba pri vključitvi otrok in mladostnikov s težavami v razvoju in vedenju v določeno kineziološko dejavnost povečati njihovo začetno motivacijo za to dejavnost in zagotoviti kontinuiteto obiskovanja le-te. Ciliga in Trošt Bobić (2014)

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Slika 10 *Športne dejavnosti pri otrocih*

Pomen plavanja za otroke z motnjami v razvoju

Plavanje, tako kot druge telesne dejavnosti, spodbuja rast in razvoj otrok z motnjami v razvoju, pomaga ohranjati funkcionalne sposobnosti, zmanjšuje ali preprečuje simptome prizadetosti ter podpira samostojen življenjski slog otrok s težavami v razvoju in invalidov (Lulić Drenjak, Marijančić in Vlahović , 2011). Neovirano gibanje in zmožnost uporabe mišic, ki težko premagujejo omejitve gravitacije, sta glavna razloga, zakaj plavanje in vse, kar je povezano z vodnimi dejavnostmi, koristi ljudem s številnimi fizičnimi težavami , vključno z amputacijo, cerebralno paralizo in celo paraplegijo (po Jorgiću) . , Dimitrijević, Aleksandrović , Okičić , Madić in Radovanović , 2012).

V prid temu, kako plavanje pozitivno vpliva na zdravje, najbolje priča primer ameriškega plavalca Johna Weissmullerja, ki je prebolel otroško paralizo. S to dejavnostjo mu je uspelo ozdraveti in postati takratni svetovni rekorder in prvi človek, ki je preplaval 100 m pod eno minuto, kot trdijo Mirvić , Rašidagić in Dizdar (2015). Plavanje je del paraolimpijskega gibanja od Rima v šestdesetih letih prejšnjega stoletja, danes pa je eden najbolj priljubljenih in množičnih športov paraolimpijskega gibanja (World Para Swimming). Po Lulić Drenjak in Vlahović (2014) gibalno ovirane osebe, osebe z motnjami v kognitivnem delovanju, slabovidne in slepe osebe tekmujejo v skupno 14 razredih.

Prednosti plavanja

Findak (1990) poudarja pomen plavanja in ga imenuje ena najbolj zdravih telesnih dejavnosti.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Učimo se ga že od malih nog, vadimo ga lahko ne le skozi vse leto, ampak ga uporabljamo vse življenje, omogoča vadbo drugih športov v in na vodi, primarna vrednost plavalnega znanja pa je njegova preventivna funkcija v boj proti utapljanju. Znati plavati pomeni počutiti se varno v vodi in ob njej. Plavanje v vsakdanjem življenju omogoča ljudem, da ga uporabljamo kot sredstvo zabave, športa, rekreacije, sprostitve. Obvladovanje te veščine omogoča tako otrokom kot odraslim aktivno udejstvovanje v številnih vodnih športih – veslanje, smučanje na vodi, športno potapljanje, športni ribolov, sinhrono plavanje, vaterpolo, jadranje, deskanje, potapljanje in podobno (Findak , 1981).



Slika 11 *Vodne dejavnosti za otroke*

Plavanje ima velike koristi za otroke in njihov razvoj. Ena od prednosti plavanja je pozitiven učinek na dihanje in razvoj prsnih mišic.

Findak (1981) z udeležbo v plavalnih programih otroci pridobivajo higienske navade, kot so primerno vedenje na bazenu, prinašanje ustrezne opreme, obvezno prhanje pred in po kopanju, odgovorno vedenje v vodi, skrb za čistočo vode, ravnanje z vodo, ravnanje z vodo, ravnanje z vodo, ravnanje z vodo . in tako dalje. Redno plavanje izboljša odziv otrokove kože na mraz in sposobnost termoregulacije, saj različni pogoji, v katerih se kopa, predvsem glede na temperaturo vode, ugodno vplivajo na termoregulacijo telesa.

V vodi se sprosti dvakrat do trikrat več toplote v primerjavi s »suho«, kar vpliva na izboljšanje termoregulacije telesa in poveča odpornost organizma (Findak , 1981). Plavanje vpliva tudi na intenzivno rast kosti in njihovo oblikovanje, še posebej pa je koristno v puberteti, ko otroci hitro rastejo, kar lahko povzroči slabo držo. Plavanje vodi tudi do oblikovanja mišičnega sistema. Ritmično delo rok in nog izboljša gibljivost vseh sklepov in pozitivno vpliva na vse mišične skupine.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Poleg tega, da plavanje vpliva na mišični sistem, srčno-žilni sistem, dihala in sposobnost uravnavanja termoregulacije, vpliva tudi na otrokov psihosocialni razvoj. Učinkovita je pri dvigovanju samozavesti, druženju z drugimi, preživljanju prostega časa, sprostitvi in številnih drugih komponentah. Plavanje je odlična priložnost za izobraževalne dejavnosti.
Navajanje na vodo, bivanje na vodi in učenje plavanja pri otrocih razvija neustrašnost, vztrajnost pri delu in vpliva na krepitev volje. Otrok lahko trenira plavanje kot tekmovalno disciplino. Otrok pri tem razvija lastnosti kot so: pogum, borbenost, odnos do ekipe in drugih tekmovalcev, disciplina pri izražanju zastavljenih nalog, največ pa prispeva k povečanju psihične stabilnosti (Findak , 1981).
V stiku z drugimi otroki se otroci s težavami učijo interakcije z drugimi, krepijo samozavest in samospoštovanje, zmanjšujejo tesnobo in izboljšujejo razpoloženje. Prijetno druženje z drugimi otroki in napredek pri delu vzbujajo pri otrocih občutek zadovoljstva in sreče, kar pomembno vpliva na ustvarjanje pozitivne samopodobe. Starši otrok, ki so bili vključeni v plavalni program in imajo diagnosticirano motnjo avtističnega spektra in cerebralno paralizo, so potrdili, da so izboljšali komunikacijo z otroki, odkar so prišli na bazen in telovadili (Babić in Ružić, 2015).).



Slika 12 *Usposabljanje v PPK Forca*

Plavalno terapevtski klub Forca je prvi tovrstni klub v Primorsko-goranski županiji in eden redkih klubov na Hrvaškem, katerega člani so otroci z motnjami v razvoju in invalidi - gibalno ovirani, slabovidni in slušno ter ljudje z motnjami v učenju. Klub je bil ustanovljen z osnovnim ciljem spodbujanja, razvoja in izboljševanja plavalnega športa invalidov.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Slika 13 *Plavalci v PPK Forca*

Glavni cilj krožka je naučiti plavati otroke ne glede na invalidnost, in sicer ima krožek pet sekcij: terapevtsko sekcijo, šolo za neplavalce, plavalno šolo, tekmovalce, rekreacijo.

Plavalni program po konceptu Halliwick

Podjetje Halliwick je bilo ustanovljeno predvsem za učenje plavanja invalidov in njihovo učenje samostojnosti in neodvisnosti. Temelji na načelih hidrostatike, hidrodinamike in kineziologije. Gre za celostni pristop, ki združuje znanje o vodi, telesu, učenju in poučevanju, motivaciji, izzivih, dejavnostih, igri, glasbi, a tudi enakosti invalidov.

Koncept Halliwick uporablja program desetih točk, ki vključuje vse elemente in dejavnosti, ki človeku pomagajo do samostojnosti v vodi. Uporabljene točke so miselna prilagoditev, sprostitev, kontrola sagitalne rotacije, kontrola prečne rotacije, kontrola vzdolžne rotacije, kombinirana kontrola rotacije, vzlet ali mentalna inverzija, ravnotežje v mirovanju, turbulentno drsenje in napredovanje ter osnove koncepta Halliwick . Nekatera najpogostejša stanja, pri katerih se izvaja ta koncept, so avtizem in cerebralna paraliza.

Halliwick pomaga razvijati socialne veščine, komunikacijo, sposobnost učenja, psihološko dobro počutje in samospoštovanje. Delo v skupini še dodatno spodbuja razvoj omenjenih sposobnosti. The Halliwick Koncept (2000).

3. PREHRANSKE SMERNICE: ZDRAVA PREHRANA ZA PREPREČEVANJE DEBELOSTI

Pomen pravilne prehrane

Po mnenju Hrvaškega inštituta za javno zdravje mora pravilna prehrana izpolnjevati več

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

temeljnih zahtev: vsebovati mora zadostne količine energije, vse potrebne hranilne in zaščitne snovi v skladu s prehranskimi potrebami posameznika ali skupine prebivalstva, zagotavljati mora uravnoteženo razmerje med trdna in tekoča živila, ki so lahko prebavljiva, zagotavljajo občutek sitosti in zadovoljstva po zaužitju obroka.

Pravilna prehrana naj bo raznolika, torej naj bodo čez dan zastopana vsa živila. Ena najpomembnejših značilnosti pravilne prehrane je zmernost in nadzorovan vnos maščob, sladkorja in soli. Za hidracijo telesa je pomemben tudi zadosten vnos vode in drugih tekočin .



Slika 14 *Uravnotežena prehrana*

Prehranjevalne navade, sprejete v zgodnjem otroštvu, ostanejo podobne tudi v odraslosti človeka. Zbrani dokazi kažejo, da ima prehrana v zgodnjem življenju, zlasti prehrana v pomembnih razvojnih trenutkih, dolgoročen vpliv na kasnejše zdravje in tveganje za bolezni. (Luque et al., 2021)

Hrana je človeku potrebna za ohranjanje zdravja, zato je zelo pomembno, kaj in v kakšnih količinah uživamo. Zdravo prehranjevanje je dandanes izziv, saj ljudje živimo pospešeno in se ne posvečamo preveč temu, kar jemo, pomembno je le potešiti lakoto. Zdrava prehrana je raznolika in uravnotežena. Inštitut za varovanje zdravja priporoča razdelitev dnevnega vnosa na 3 glavne obroke in 2 malici. (Vezilić , 2013).

Prehranjevalne navade otrok

Otrokove prehranjevalne navade se začnejo v družinskem domu. Starši nosijo največjo odgovornost pri oblikovanju pravilnih prehranjevalnih navad pri otrocih. Zato se moramo starši

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

zavedati, kaj in v kolikšnih količinah morajo njihovi otroci jesti, in ko vidimo današnjo družbo, kjer je vse več debelih otrok, se moramo vprašati, kaj otroci pravzaprav jedo in koliko se zavedajo posledic tega. nepravilna in nezmerna prehrana.



Slika 15 *Prehranjevalne navade otrok*

Neustrezna prehrana, v kateri prevladuje povečan vnos mastne, slane in sladke hrane, uživanje industrijske pripravljene in hitre hrane vodi v številne zdravstvene težave, kot so visok krvni tlak, sladkorna bolezen tipa 2, debelost in številne druge težave.

Prehrana športnikov

Zdrava in uravnotežena prehrana je dokazano eden najpomembnejših dejavnikov uspeha športnikov in je pomembna za doseganje čim boljših športnih rezultatov.

Cilj in namen uporabe ustrezne prehrane:

1. Oskrba organizma z energijo in gradbenimi materiali, primerno naporu in intenzivnosti, vrsti in obsegu telesne dejavnosti.
2. Optimalna rast in razvoj organizma skozi trenažni proces.
3. Hitrejše okrevanje med treningom in športno uspešnostjo.
4. Doseganje idealne ali optimalne telesne teže in telesne pripravljenosti.
5. Zaščita pred poškodbami in poškodbami (zlasti športniki, ki so nagnjeni k poškodbam) in poraba

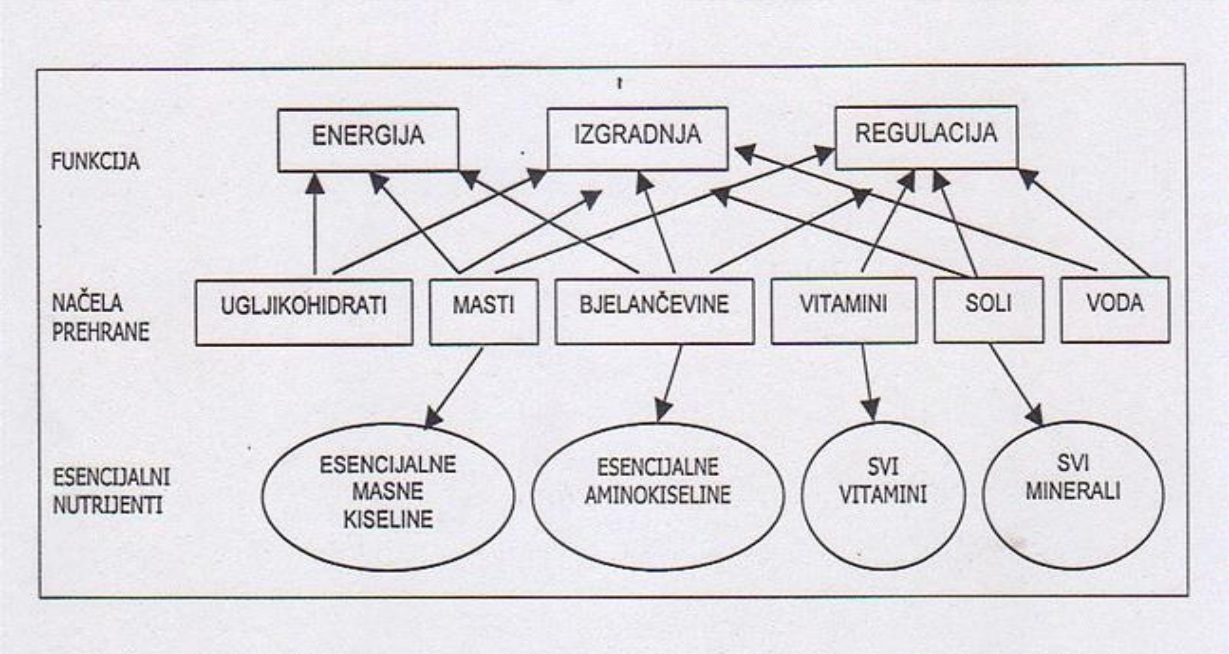
tkiva in predvsem varovanje zdravja.

6. Izboljšanje in napredek kondicije, moči in vzdržljivosti, potrebnih za uspešen šport nastanek in zmanjšanje utrujenosti.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

7. Zaščita in dvig stopnje odpornosti (imunosti) organizma.
8. Omogočanje vrhunskih rezultatov na tekmovanjih, kljub stresnim razmeram (izjemno duševni in fizični stres).
9. Optimalna rast in razvoj otrok.
10. Izboljšanje okrevanja in hitrejša vrnitev v optimalno oziroma želeno formo.

Poleg načrta treninga mora imeti športnik tudi prehranski program, saj mora hrana zadostiti prehranskim potrebam športnika med treningom, tekmovanjem in okrevanjem. To pomeni, da mora hrana zagotoviti dovolj energije in zadovoljiti potrebe po bistvenih hranilih.
V prehrani športnikov je zelo pomembno natančno načrtovanje vrste, kakovosti in razmerja hranilnih in zaščitnih snovi. Visok delež ogljikovih hidratov ter ustrezen delež maščob in beljakovin so osnova prehrane športnika. Mikrohranila, to je vitamini in minerali, morajo biti strogo uravnotežena zaradi zdravstvenih razlogov, pa tudi zaradi ustrezne športne uspešnosti.



Slika 16 *Predstavitev makro- in mikrohranil ter njihove funkcije v telesu*

Dnevni vnos kalorij je treba porazdeliti v naslednjem razmerju:

- Beljakovine od **15 do 20 %**
- Maščobe od **20 do 30%**
- Ogljikovi hidrati od **60 do 70 %**

Ogljikovi hidrati

Ogljikovi hidrati so glavno energijsko hranilo in predstavljajo večino energijskega vnosa. Priporočljivo je, da izbirate živila, bogata s škrobom in vlakninami, ki so tudi vir mineralov in

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

vitaminov, saj se prebavljajo dlje časa in zagotavljajo boljši občutek sitosti. Prednost naj imajo izdelki iz polnozrnatih žit (kruh, koruzni in ovseni kosmiči, müsliji , polnozrnati izdelki, testenine, moka itd.) ter stročnic (soja, bob, bob, leča, čičerika itd.), krompirja. , sadje in korenasta zelenjava.

Sladkorji

Izogibajte se sladkarijam in drugim sladkarijam oziroma nasploh izdelkom z dodanim sladkorjem, raje uživajte sveže sadje. Izogibajte se gaziranim in/ali negaziranim sladkim pijačam, raje pa uživajte sveže stisnjene sokove in zeliščne ali sadne čaje brez dodanega sladkorja ali zmerno sladkane z medom.

V *svetloba*

Vlaknine praviloma nimajo uporabne energijske vrednosti, imajo pa celo vrsto pomembnih funkcij v prebavnem traktu. Vlaknine upočasnijo praznjenje želodca, izboljšajo prebavo v tankem in debelem črevesu ter preprečujejo nastanek številnih bolezni. Najpomembnejše vlaknine so celuloza, hemiceluloza , pektin, lignin in inulin. Viri vlaknin so: cela zrna in izdelki (npr. ajda, otrobi, oves, ječmen itd.), stročnice (npr. fižol, grah, bob, leča itd.), zelenjava (npr. blitva, korenje, ohrovt, zelje). , itd.) in sadje (npr. rožič, figa, jabolko itd.)

Svetovna zdravstvena organizacija predlaga: dnevno je treba zaužiti 8-10 g CHO/kg. Telesna teža. Nezadosten vnos ogljikovih hidratov povzroči: nizko raven energije, zmanjšano delovno sposobnost, izgubo koncentracije, slabo okrevanje, izgubo teže.

Beljakovine

Vnos beljakovin je za športnike izjemno pomemben, saj telo oskrbijo z aminokislinami, ki so osnovni gradnik celic in so odgovorne za številne fiziološke funkcije. Beljakovine živalskega izvora imajo višjo biološko vrednost kot beljakovine rastlinskega izvora, saj vsebujejo esencialne aminokisline. Priporočljivo je uživanje beljakovin živalskega izvora (ribe - skuša, oslič, tuna, sardele itd., mleko in mlečni izdelki, sir, jajca, meso) in beljakovin rastlinskega izvora, kot so stročnice (soja, različne vrste leče). , čičerika, fižol, fižol itd.) in oreški (mandlji, lešniki itd.) Za optimalen vnos beljakovin rastlinskega izvora je priporočljivo kombinirati živila: žita – stročnice (npr. riž z grahom ali lečo), žita - mlečni izdelki (npr. sendvič s sirom), stročnice - semena (čičerikini ocvrtki s sezamom).

Maščobe

Maščobe (lipidi) so pomemben del zdrave prehrane. Maščobe v našem telesu služijo kot vir energije za številne presnovne procese. Del lipidov se uporablja za gradnjo celičnih membran in kot osnova za absorpcijo vitaminov A, D, E in K. Omega-3 maščobne kisline so pomembne, ker delujejo protivnetno in lahko spodbudijo hitrejše okrevanje in rast mišične mase.

Polinenasičene maščobne kisline najdemo predvsem v rastlinskih oljih ter oreščkih in ribah. Priporočljivo je povečati vnos maščobnih kislin Ω-3 v primerjavi z maščobnimi kislinami Ω-6.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Omega-3 maščobne kisline, živila živalskega izvora, bogata z Ω-3 maščobnimi kislinami so plave ribe (sardela, tuna, palamida idr.) in losos. Živila rastlinskega izvora, bogata z Ω-3 maščobnimi kislinami, so lanena semena, oreščki (orehi, mandlji, lešniki), tofu in soja.
Omega-6 maščobne kisline najdemo predvsem v sončničnem olju, koruznem olju, sojinem olju in oreščkih.
Mononenasičene maščobne kisline. Najboljša vira sta oljčno olje in olje oljne repice.
Priporočeni dnevni vnos maščob je 20-35 % celotnega dnevnega energijskega vnosa. Nasičene, polinenasičene in enkrat nenasičene maščobne kisline naj bi uživali v enakih količinah (približno 10 %).

vitamini
Vitamini imajo zaščitno vlogo v telesu, preprečujejo razvoj okužb, bolezni in na splošno dvigujejo imunski sistem na primerno raven. Zagotavljajo normalno rast, razvoj, presnovne procese in čeprav ne dajejo energije, sodelujejo pri pridobivanju energije (sodelujejo pri encimski pretvorbi ogljikovih hidratov, maščob in beljakovin). Nekatere vitamine lahko telo sintetizira (vitamine A, B3, D, K), ostale pa moramo v telo v zadostnih količinah vnesti s hrano, da se izognemo negativnim posledicam zaradi pojava pomanjkanja. Ustrezna in pravilna prehrana zagotavlja zadostno količino vitaminov, dopolnjevanje pa je potrebno le ob pomanjkanju določenih vitaminov.



Slika 17 *Vitamini v prehrani*

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Vitamine delimo na:
• topen v vodi (B kompleks , C)
• maščobotopni (A, D, E, K).

Vitamin A je vitamin za rast in zaščito epitelija, telo ga lahko proizvaja iz karotena, ki deluje kot provitamin. Najboljši viri so rumenjaki, korenje, marelice, rumena in temno zelena zelenjava (špinača, ohrovt, listi peteršilja, blitva), paprika, šparglji, paradižnik. Kuhanje in shranjevanje ne vplivata bistveno na vsebnost vitaminov v hrani.

Skupino ***vitaminov B sestavljajo*** tiamin , riboflavin , niacin , vitamin B6 , pantotenska kislina, biotin , folati in vitamin B12. Vitamini B kompleksa so pomembni za proizvodnjo energije ter izgradnjo in obnovo mišičnega tkiva. Vitamini B1-3, B5-7 sodelujejo pri presnovnih poteh pridobivanja energije med treningom. Folna kislina in vitamin B12 sta potrebna za nastajanje eritrocitov, sintezo beljakovin, obnovo tkiva in delovanje centralnega živčnega sistema.

Vitamin C pozitivno vpliva na imunski sistem in podpira absorpcijo železa. Najboljši viri so sadje in zelenjava, predvsem citrusi (limone, pomaranče, mandarine, grenivke), kivi, češnje, češnje in jagodičevje, ananas, paprika, brokoli, paradižnik, ohrovt, peteršilj, cvetača. Najbolje je uživati svežo hrano, saj s kuhanjem in shranjevanjem izgubljamo vitamine

Vitamin D dobimo s hrano (ribe, meso, jajca) ali sintetiziramo v telesu (sonce). Povečuje odstotek mišične mase, uravnava krčenje mišic in pospešuje mineralizacijo kosti in zob, kar dosežemo s spodbujanjem absorpcije kalcija in fosforja v črevesju. V primeru pomanjkanja se pojavijo težave s kostmi (rahitis, osteomalacija), zmanjšana mišična masa in moč .

Zaradi sposobnosti oksidacije v telesu ***vitamin E deluje kot antioksidant.*** Pomanjkanje lahko povzroči mišično distrofijo. Najboljši viri so olja (zlasti hladno stiskana), oreščki, zelena listnata zelenjava. S kuhanjem se vitamini ne izgubijo.

Minerali

Mineralne snovi (kalcij, magnezij, kalij, natrij, klor, fosfor in žveplo) in elementi v sledovih (krom, kobalt, baker, jod, železo, mangan, molibden, selen, cink in nikelj) so bistvene snovi, ki vstopajo v telo. vnos s hrano. V strukturi kosti so najbolj zastopane mineralne snovi, kot sta kalcij in fosfor, medtem ko je železo prisotno v strukturi hemoglobina, ki je pomemben prenašalec kisika in ogljikovega dioksida po telesu. Minerali imajo poleg gradbene tudi regulatorno funkcijo, ker so del nekaterih vitaminov in drugih pomembnih presnovnih spojin.

Vsakršno pomanjkanje hranilnih snovi prej ali slej vodi v utrujenost, pomanjkanje energije in moči, oslabitev imunskega sistema, večjo nagnjenost k poškodbam in slabše rezultate športnikov . Minerali, ki so nagnjeni k pomanjkanju, so: magnezij, kalcij, kalij, natrij, krom, železo , cink in selen.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Slika 18 *Minerali v prehrani*

Magnezij je mineral, ki je telesu potreben za več kot 300 biokemičnih reakcij in je potreben za pravilno delovanje mišic, živčnega in imunskega sistema ter za trdnost kosti. Znaki pomanjkanja magnezija so šibkost, utrujenost, izguba apetita, mišični krči, slabost, nenormalen srčni ritem.

Kalcij je potreben za rast, vzdrževanje in popravilo kosti, uravnavanje krčenja mišic, prevajanje živčnih impulzov in pravilno strjevanje krvi. Premajhen dnevni vnos kalcija in vitamina D zmanjša mineralno gostoto kosti in s tem poveča tveganje za zlome. Najboljši viri so mleko in mlečni izdelki, ribe, jajca, temno zelena zelenjava (npr. špinača, blitva, brokoli ...) ter kot dodatek jedem oreščki in semena (sezam, mak).

Natrij je elektrolit velikega pomena, še posebej pri športnikih, saj se ti močno potijo, po tem pa se potreba telesa po natriju poveča. Zaradi pomanjkanja natrija se pojavi hiponatremija . Za takšno stanje so značilni letargija, zmedenost, trzanje mišic.

Kalij je tudi elektrolit, bistven za stabilizacijo celične membrane in prenos impulzov po živčnem sistemu, uravnava delovanje srca, znižuje krvni tlak in je potreben za normalno vodno ravnovesje v telesu (natrijevo-kalijeva črpalka). Pomanjkanje kalija povzroča naslednje simptome: mišično in živčno disfunkcijo, zastajanje vode, srčno aritmijo, mišično oslabelost, zmedenost, slabo delovanje ledvic, stalno žejo in mišične krče. Prehrana, bogata s svežo zelenjavo, sadjem, oreščki, mlečnimi izdelki, mesom in žiti, bo športnikom omogočila ohranjanje normalne koncentracije kalija.

Cink je še en mineral, potreben za sintezo beljakovin, proizvodnjo energije, imunski status in sintezo testosterona. Najboljši viri so špinača, jogurt, mleko, jagnjetina, pšenični otrobi,

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

stročnice, bučna semena.
Železo ima pomembno vlogo pri transportu kisika v krvi (kot hemoglobin) in v mišicah (kot mioglobin). Najboljši viri so meso, stročnice, temno zelena listnata zelenjava.
Jod je glavna strukturna komponenta ščitničnih hormonov trijodtironina (T3) in tiroksina (T4). Ščitnica uporablja jod za ustvarjanje teh hormonov. Jod izboljša presnovne funkcije, vzdržuje optimalno raven energije, krepi imunski sistem. Najboljša izbira so morski sadeži, morska sol, jogurt, mleko, jajca.
Najpomembnejša stvar pri prehrani športnika je zadovoljevanje telesnih potreb po energiji. Priporočen dnevni energijski vnos se razlikuje od osebe do osebe in je odvisen od spola, starosti, višine, teže in telesne dejavnosti čez dan. Da bi dosegli energetsko ravnovesje, mora biti vnos energije enak porabi energije .
Športnik mora zaužiti zadostne količine vseh hranil (ogljikovih hidratov, maščob in beljakovin) ter vitaminov in mineralov, ki pogosto odločilno vplivajo na kakovost treninga. Dnevne kalorične potrebe se razlikujejo glede na intenzivnost treninga, spol in telesno težo posameznika. Zadovoljevanje dnevnih kaloričnih potreb je ključnega pomena za vzdrževanje stalne telesne teže, doseganje hitrega okrevanja po dejavnosti ter rasti in regeneracije skeletnih mišic. Posebno pozornost je treba nameniti prehrani pred, med in po telesni dejavnosti. Zadostna hidracija je eden izmed omejitvenih dejavnikov športne uspešnosti . Vnos tekočine mora biti zadosten in stalen, da preprečimo dehidracijo in zdravstvena tveganja, ki jih ta povzroča.
Da bi izboljšali rezultate s prehrano, morajo športniki zaužiti pet do šest obrokov na dan, vsak obrok pa mora vsebovati vsa hranila (ogljikove hidrate, beljakovine , maščobe, vitamine in minerale). Uživanje hrane pred treningom dokazano izboljšuje zmogljivost usposabljanje. Med treningom je ključnega pomena obnavljanje vode in elektrolitov, kar dosežemo z veliko hidracije in športnimi napitki. Po treningu morajo športniki nadomestiti porabljene zaloge glikogena, kar zahteva obrok, bogat z ogljikovimi hidrati, pa tudi z beljakovinami, če želimo doseči anabolični učinek na mišice .

Prehrana čez dan:
Zjutraj ***pred zajtrkom*** je priporočljivo popiti eno uro vode sobne temperature, v katero ste iztisnili sok polovice limone, da spodbudite izločanje sluzi, ki se je nabrala v telesu, limona pa bo osvežila telo in spodbujajo alkalnost. Nato zaužijte nekaj sadja (banana, jabolko, hruška, gozdni sadeži in jagodičevje), da v telo vnesete sveže encime in spodbudite dobro presnovo.
Zajtrk naj vključuje polnozrnate izdelke in žitarice z nizkim glikemičnim indeksom (kot je oves), obogatene s sadjem, suhim sadjem, oreščki, semeni in žlico medu, ali pa si pripravite običajni jutranji obrok.
Prigrizek ali obrok po jutranjem treningu naj bo vaš izbrani obnovitveni napitek – z običajno sestavo: beljakovinski ali ogljikohidratno-beljakovinski obnovitveni napitek (smuti ali napitek iz sadja, zelenjave, oreščkov, semen, žitaric).
Kosilo naj bo bogato z zelenjavo in svežimi začimbami juha (brokoli, cvetača, ohrovt, zelena, stročji fižol, korenje, peteršilj) kremna juha/kokošja juha; sezonske zelenjavne solate ali

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

mešana solata z oljčnim oljem/solato iz rdeče pese; teletina / piščanec / kuhan ali pečen puran / jetra / riba (tunin zrezek); riž / ajdova kaša / polenta / pečen krompir.

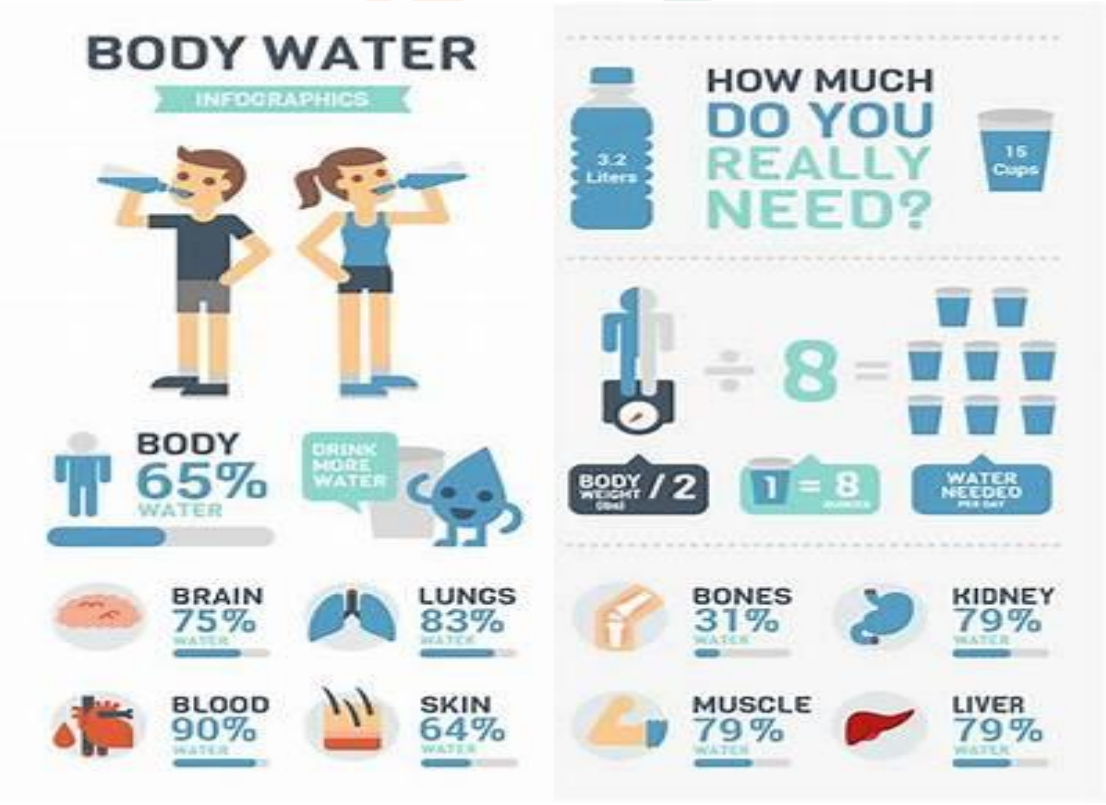
Popoldanska malica 2 uri pred treningom, idealna malica: sadje, jagodičevje, suho sadje (rozine , fige, marelice, suhe slive, brusnice, datlji), oreščki (orehi, mandlji, lešniki, pistacije, indijski oreščki), semena (lan, sezam, sončnice, buče, chia).

Večerja naj vedno vsebuje beljakovinski obrok - ribe, morske sadeže, meso, perutnino, svež sir ali omleto iz 2-3 jajc; zelenjava na žaru (bučke, jajčevci , paprika, paradižnik, kapula) / rižota ali testenine z morskimi sadeži; zelena solata/robidova solata / šopska solata/tunina solata z zelenjavo.

Obrok pred spanjem Pred spanjem skodelica nemastnega jogurta, kefirja, acedofila ; medu 30 g Po vsakem obroku je priporočljivo piti nesladkan metin čaj, zeleni ali beli čaj , da spodbudimo presnovo zaužite hrane in razbremenimo jetra in trebušno slinavko.

Hidracija

Približno 60% telesne teže osebe je iz vode. Od povprečnih petih litrov naše krvi je kar 85 % vode. V našem organizmu ima voda raznovrsten učinek in je vključena v številne procese prebave, absorpcije, kroženja in izločanja hranilnih snovi, odgovornih za večino vitalen pomembne procese.



Slika 19 *Voda in hidracija telesa (fitness.bluegym.hr)*

Ustrezna hidracija pred, med in po telesni dejavnosti je za športnike najpomembnejša

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Pred telesno dejavnostjo: vadbo vedno začnite s popolno hidracijo pitje pogosto v majhnih požirkih pred treningom ali tekmovanjem. Vrsta porabljene tekočine je odvisna od osebnih želja in lahko vključite vodo, sveže iztisnjen sadni sok ali športne pijače. Pred telesno dejavnostjo zaužijemo 400-500 ml tekočine 2 uri pred samim tekmovanjem/treningom. Pomembno je, da tekočino zaužijemo dovolj časa pred telesno dejavnostjo, da se vsa tekočina absorbira in doseže optimalno hidracijo telesa, s tem pa ledvicam omogočimo izločanje presežek tekočine z urinom pred in ne med samim tekmovanjem.

Med telesno dejavnostjo: takoj na začetku treninga ali tekmovanja začnite piti tekočino . Vzemite manjše količine tekočine v rednih časovnih presledkih med trajanjem telesne dejavnosti in v zadostnih količinah za zadovoljevanje potreb po tekočini . Poleg vode uživajte izotonične energijske napitke, ki bodo športnik omogočiti primeren trening ali tekmovanje brez obremenjevanja telesa. Med telesno dejavnostjo je vnos tekočine približno 100-150 ml, vsakih 15-20 minut. Ne smete čakati , da se pojavi žeja , saj pogosto ni veljaven pokazatelj dehidracije .

Po telesni dejavnosti: začnite takoj hidracijo in poskušajte zaužiti zadostne količine tekočine za nadomestitev izgube teže med naporom. To je še posebej pomembno , če bo na isti dan več naporov (treninga ali tekmovanja) , na primer popolna rehidracija po jutranjem treningu, da se pripravimo na popoldanski trening, in tudi med tekmovanji, ki potekajo na turnirjih na isti dan. dan. Po telesni dejavnosti je pomembno , da začnemo takoj hidracija telesa . To je še posebej pomembno , če bo v istem dnevu več naporov .

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

ZAKLJUČEK

Telesna dejavnost in zdrave prehranjevalne navade so ključ do boja proti debelosti pri otrocih in so osnova za zdravo in dolgo življenje. Telesna dejavnost mora biti ključni del življenja vsakogar. Kot kažejo raziskave, otroci danes preveč časa preživijo sede, v šoli, pa tudi v prostem času. Skozi rezultate različnih raziskav je razvidno, da otroci svoj prosti čas preživljajo s tehnologijo in da se z leti zmanjšuje tudi telesna dejavnost. Glede na rezultate so dekleta tudi manj aktivna kot fantje. Zato je pomembno, da starši in šola z različnimi dejavnostmi spodbujamo zdrav in aktiven način življenja.

Izobraževanje o pomenu pravilne prehrane je pomembno v boju proti debelosti. Prehrana, ki jo nudimo otrokom doma in v šoli, naj čim bolj upošteva priporočila zdravstvene stroke . Pravilna prehrana mora vsebovati dovolj beljakovin, ogljikovih hidratov, vitaminov in mineralov, da ima otrokov organizem dovolj energije za rast in razvoj, omejen pa je vnos hrane, bogate s sladkorji in maščobami. Prehranjevalne navade, sprejete v zgodnjem otroštvu, ostanejo podobne tudi v odraslosti človeka. Prehrana v zgodnjem življenju, zlasti prehrana v pomembnih razvojnih obdobjih, dolgoročno vpliva na kasnejše zdravje in tveganje za bolezni.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

LITERATURA

1. Antonić- Degač , K. Kaić-Rak, A. Mesaroš-Kanjski , E. Petrović, Z. Capak , K. (2004). Prehransko stanje in prehranjevalne navade šolskih otrok na Hrvaškem, Pediatria Croatica , 48(1), dostop : 15.6.2022. https://www.paedcro.com/hr/245-245

2. Babić, M. in Ružić, MH (2015). Halliwickov koncept pri otrocih s cerebralno paralizo in avtizmom. Rijeka: Univerza na Reki, Fakulteta za zdravstvene študije.

3. Badrić, M. Prskalo I. (2011). Gibalno udejstvovanje v prostem času otrok in mladine, Napredak, 152(3-4), 479-493. https://hrcak.srce.hr/file/123183

4. Bralić, I. (2012). Debelost pri otrocih, Pediatrija Croatica , 56(4), 335-338 dostopano : 15.6.2022. Pediatrija Croatica - Debelost pri otrocih (paedcro.com)

5. Bralić, I. Jovančević , M. Predavec , S. Grgurić, J. (2010). Debelost pri otrocih - novo področje multidisciplinarnega preventivnega programa, Pediatrija Croatica , 54(1), 25-34 dostopano: 15.6.2022. https://www.paedcro.com/opsirnije.php?clanak=541

6. Bastjančić , I., Lorger , M., in Topčić , P. (2011). Motorične igre za predšolske otroke. V V. Findak (ur .) Zbornik, 20, 406-411.

7. Blažević, I., in Lukšić, E. (2007). Uporaba športnih vsebin pri delu s predšolskimi otroki. V: V. Findak (ur .), 16, 19-23.

8. Blažević, K., Škrinjar, J., Cvetko, J., in Ružić, L. (2006). Posebnosti izbire telesne dejavnosti in prehrane pri otrocih z avtizmom. Hrvaški športnomedicinski vestnik, 21(2), 70-82.

9. Ciliga , D., Trkulja Petković, D. in Delibašić, Z. (2006). Kakovost dela na področju športa in športne rekreacije invalidov. V V. Findak (ur .), Zbornik predavanj. 15. poletna šola kineziologov Republike Hrvaške ″Kvaliteta dela na področjih izobraževanja, športa in športne rekreacije″, Rovinj, 20.-24. junij 2006 (str. 282-285). Zagreb: Hrvaško kineziološko združenje.

10. Ciliga , D. in Trošt Bobić, T. (2014). Kineziološke dejavnosti in vsebine za otroke, dijake in mladino s težavami v razvoju in vedenju ter za invalide. V V. Findak (ur .), Zbornik predavanj

11. Cvetko, J., Gudelj, MT, in Hrgovan , L. (2000). Vključevanje. Diskrepancija: študentska revija za družbene in humanistične teme, 1(1), 24-28.

12. Dabo , J. Malatestinić , Đ. Janković, S. Benčević Striehl , H. Glibotić Kresina , H. Dragaš Zubalj , N. (2009). Debelost je bolezen – hrana je lahko zdravilo; vodenje pilotnega projekta, Medicina, 45(1), 87-93. dostop: 14.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/54969

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

13. Đonlić , V., Marušić-Štimac, O., in Smojver- Ažić , S. (2005). Vzgojni vidiki športa - samopodoba in problemska vedenja pri vključevanju in uspešnosti otrok v športnih dejavnostih. Zbornik VI. konferenca o športu Alpe-Jadran, Opatija (str. 197-204).
14. Findak , V. (1981). Otroke učimo plavati. Priročnik za vzgojitelje, učitelje, rekreatorje in starše. Zagreb: Šolska knjiga.
15. Findak , V. (1990). Znanje plavanja in previdnostnih ukrepov pred utopitvijo si lasti vsak človekove dejavnosti v vodi. V V. Kapus (ur .), Zbirka del III. jug. predanost učenju plavanja v varnosti pred utopitvami , Portorož. 16.-18. maj 1990 (str. 57-61). Ljubljana: Fakulteta za telesno kulturo.
16. Findak , V. (1999). Telesna in zdravstvena kultura v službi zdravja otrok, študentov in mladine. IN
17. Galloway , J. (2007). Fit Kids – pametnejši Otroci , Oxford, Meyer & Meyer Sport.
18. Hajdić , S. Gugić, T. Bačić, K. Hudorović , N. (2014). Preprečevanje debelosti pri otrocih, Zdravstvena nega revija , 19(3), 239-241. dostop: 15.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/191801
19. Hassan, D., Dowling , S., McConkey , R., in Menke , S. (2012). The vključevanje od ljudi z intelektualec invalidnosti v ekipa šport : Lekcije od združeni mladi Šport programi od Posebna Olimpijske igre . Šport v Društvo , 15(9), 1275-1290.
20. Hraski , Ž., Živčić, K., in Žuljević , N. (2002). Vpliv programirane gibalne dejavnosti na rast in razvoj predšolskih otrok. Zbornik 11. poletne šole kineziologov Republike Hrvaške, 242-245.
21. Hrvaški zavod za javno zdravstvo [HZJZ]. (2021). Evropska zdravstvena raziskava na Hrvaškem 2019. Osnovni kazalniki. preneseno: 15. 5. 2022: https://www.hzjz.hr/wp vsebina / nalaganja /2021/07/EHIS-Osnovni-pokazatelji-1.pdf
22. Jorgić , B., Dimitrijević, L., Aleksandrović , M., Okičić , T., Madić , D. in Radovanović , D. (2012). The učinke plavalnega programa na groba motorična funkcija , mentalna prilagoditev na vodni okolje , in plavanje spretnosti v otroci z cerebralna paraliza : Pilotna študija , 11 (1), (str. 51-66). Beograd: Specialna edukacija in rehabilitacija.
23. Krog, D. (2010). Pozitivni učinki telesnih dejavnosti. Otroci v Evropi: skupna publikacija mreže evropskih revij, 2(4), 4-5.
24. Krželj , V. (2009). Otrok in šport. Klinika za otroške bolezni Kliničnega bolnišničnega centra Split, Medicinska fakulteta Univerze v Splitu.
25. Luque , V. Closa-Monasterolo , R. Grote, V. Ambrosini , GL Zaragoza-Jordana, M. Ferré , N. Theurich , M. Koletzko , B. Verduci , E. Gruszfeld , D. Xhonneux , A. Escribano . , J. (2021). Dietna vzorcev pridobljeno v zgodaj življenja so povezana z kadiometabolični markerji v šolski dobi, Klinični Prehrana , 40 (7), 4606-4614. dostop : 14.6.2022.
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561421002831
26. Lulić Drenjak, J. in Vlahović, H. (2014). Plavanje - šport za invalide in prilagojene plavalne naprave. V V. Findak (ur .), Zbornik 23. poletne šole kineziologov ″Kineziološke dejavnosti in vsebine za otroke, študente in mladino s težavami v razvoju in vedenju ter za invalide″, Poreč 24.-28. junij 2014 (str. 354-357). Zagreb: Hrvaško kineziološko združenje.
27. Lulić Drenjak, J., Marijančić , V. in Vlahović, H. (2011). Rekreacija v plavalnem klubu za invalide. Osijek: KIF.
28. Maras, N. Marinčević , M. (2016). Spol in starost kot napovedovalca telesnih in sedečih dejavnosti pri otrocih osnovnošolske starosti, Šolski vestnik: Revija za pedagoško teorijo in prakso, 65(4), 509-517. https://hrcak.srce.hr/file/262564
29. Medanić , D. Pucarin - Cvetković, J. (2012). Debelost - javnozdravstveni problem in izziv, Acta Med Croatica , 66, 347-355. https://hrcak.srce.hr/file/153129
30. Ministrstvo za zdravje [MOH]. (2013). Nacionalne smernice prehrane učencev v osnovnih šolah, preneseno: 14.6.2022. http://www.hdnd.hr/wp content/uploads/2015/05/Nacionalne_smjernice_za_prehranu_ucenika_u_osnovnim_skolama. pdf
31. Mirvić , E., Rašidagić , F. in Dizdar, A. (2015). Učinki 24-urnega programa vadbe neplavalcev na učenje osnovnih elementov plavanja. V Miletić, Đ., Krstulović, S., Grgantov , Z., Bavčević , T. in Kezić , A. (ur .),

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Proceedings of the 4th International Scientific Congress "Contemporary Kinesiology", Split, 28-30. avgust 2015 (str. 548-558). Split: Kineziološka fakulteta Univerze v Splitu, Hrvaška.
(Preneseno: 28.5.2020) https://www.researchgate.net/publication/281847930_EFEKTI_24-SATNOG_PROGRAMA_OBUKE_NEPLIVACA_NA_UCENJE_OSNOVNIH_ELEMENATA_U_PLIVANJU
32. Nutricionizem (ni podatkov). dostop : 14.6.2022. http://hranomdozdravlja.com/nutricionizam/
33. Petica - igraj na zdravje, (brez datuma). dostop : 14.6.2022. https://petica.hr/ Petrović, Đ. (2018). Gibalne dejavnosti v šoli, Življenje in šola : časopis za v teorija in praksa od izobraževanje , 64(2), 195-201. dostop 14.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/329653
34. Petrinović , L. (2014). Šport invalidov. V, 23, 47-56. Državni list (2013). Pravilnik o osnovnem in srednjem izobraževanju ter izobraževanju dijakov invalidov. Zagreb: Narodne novine.
35. Prskalo, I., Babin, J., in Bilić- Prcić , A. (2014). Kineziološke dejavnosti in vsebine za otroke, dijake in mladino s težavami v razvoju in vedenju. V: Zbornik predavanj, 23.
36. Robinson, T. (1999). Zmanjševanje Otroški televizija Ogled za preprečevanje Debelost , Journal of American Medical Združenje , 282(16), 1561-1567. dostop: 14.6.202. https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/192031
37. Rojnić , Putarek , N. (2018). Debelost pri otrocih, Medicus, 27(1), 63-69. dostop: 15.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/293618
38. Šarčević , L. (2015). Prehranjevalne navade osnovnošolcev. (Neobjavljeno diplomsko delo). Učiteljska fakulteta Univerze v Zagrebu, Zagreb, Hrvaška. preneseno: 14.6.2022. UNIVERZA V ZAGREBU (unizg.hr)
39. The Halliwick Koncept (2000). https://halliwick.files.wordpress.com/2011/11/halliwick-2000.pdf (Preneseno: 18.5.2020)
40. Škovran , M. Cigrovski , V. Čuljak, K. Bon, I. Očić , M. (2020). Stopnja telesne dejavnosti in dnevno sedenje: dejavniki sedečega načina življenja pri mladih,
41. Vezilić , M. (ni podatka). Osnovne informacije o pravilni prehrani. dostop : 14.6.2022. https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/hrana-i-zdravlje/300

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Priručnik "TRAIN FOR FAMILY".



Projekat: 101134299 — T4F — ERASMUS-SPORT-2023

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Sadržaj

Projekat 1
UVOD 2
1. ZNAČAJ SPORTA U PREVENCIJI GOJANOSTI 3
2. PRILAGOĐENI ATLETSKI I PLIVAČKI PROGRAMI ZA DJECU S INVALIDITETOM 14
3. SMJERNICE ZA PREHRANU: ZDRAVA ISHRANA ZA PREVENCIJU PREGOJANOSTI 20
ZAKLJUČAK 31
LITERATURA 32

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Priručnik "TRAIN FOR FAMILY".

Projekt

Ova publikacija je jedna of finalnih proizvoda projekta T4F, Train For Family, 101134299 — T4F — ERASMUS-SPORT-2023.

Partneri

- Koordinator (P1) - Parasportski savez grada Rijeke - PSA CR
- P2 Univerzitetski sportski centar Palerma – CUS Palermo
- P3 Univerzitet Murcia - UMU
- P4 Bugarsko udruženje za razvoj sporta - BSDA
- P5 IPAK institut za simboličku analizu i razvoj informacionih tehnologija - IPAK
- P6 BRAVO (Bosna i Hercegovina)
- P7 Kahramanmaras Sutcu Imam Üniversitesi , Turska - KSU

Društvene mreže projekta

https://train4family-project.eu/
https://www.facebook.com/Train4Family

Autor

Ilona Koval Grubišić (PSA CR)

Odricanje od odgovornosti:

Finansirano od strane Evropske unije. Stavovi i mišljenja u ovom dokumentu pripadaju isključivo autoru(ima) i ne odražava nužno stavove Evropske unije ili izvršne agencije za obrazovanje i Kulturu (EACEA).
Evropska unija niti EACEA ne mogu biti odgovorni za njih .

Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

UVOD

Danas u svijetu postoji oko milijardu gojaznih ljudi. Ovi alarmantni trendovi ukazuju na hitnu potrebu za globalnim djelovanjem i promjenama u pristupu ishrani i fizičkoj aktivnosti.
Gojaznost je jedan od vodećih javnozdravstvenih i globalnih problema. Mnogo je uzroka koji mogu dovesti do neodgovarajuće težine, a neki od njih su nepravilna ishrana, nedostatak fizičke aktivnosti, urbanizacija, užurbani način života itd. Najčešći uzrok gojaznosti je energetski disbalans, što znači da osoba unosi više kalorija. nego što troše tokom dana i samim tim se višak energije skladišti u obliku masti.
Svjetska zdravstvena organizacija u svojim podacima navodi da u svijetu trenutno ima oko 2,1 milijardu gojaznih ljudi, što je oko 30% ljudske populacije u svijetu. Prema podacima Europskog zdravstvenog istraživanja u Hrvatskoj 34,3% ispitanika ima normalnu tjelesnu masu, odnosno BMI u rasponu od 18,5 do 24,9 kg/m², više žena nego muškaraca, 40,1% i 26,6% respektivno. BMI u rasponu od 25,0 do 29,9 kg/m², odnosno 41,3% ispitanika ima prekomjernu tjelesnu masu, dok 23,0% ispitanika ima gojaznost, odnosno BMI veći od 30 kg/m².
Gojaznost je fenomen prekomjernog nakupljanja masti u tijelu i debljanja. Radi se o disproporciji između povećanog unosa energije i njene smanjene potrošnje, pa se višak energije pohranjuje u obliku masti.
Gojazna djeca izložena su povećanom riziku od niza kroničnih bolesti kao što su: hipertenzija, bolesti arterija i srca, dijabetes i bolesti mišićno-koštanog sistema. Upravo to ga čini toliko opasnim, pa je opravdano pokušavati ga suzbijati već u djetinjstvu i adolescenciji.
Fizička aktivnost i zdrave prehrambene navike ključ su u borbi protiv gojaznosti kod dece i osnova su zdravog i dugog života. Fizička aktivnost mora biti ključni dio svačijeg života. Kod djece, prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji, umjerena fizička aktivnost mora biti zastupljena najmanje 60 minuta dnevno. Budući da se današnje društvo svakim danom sve manje bavi fizičkom aktivnošću, iako prema preporukama, svaka odrasla osoba treba svaki dan da provede minimalno 150 minuta radeći neku fizičku aktivnost umjerenog intenziteta. .
Pravilna prehrana mora sadržavati dovoljno proteina, ugljikohidrata, vitamina i minerala kako bi djetetov organizam imao dovoljno energije za rast i razvoj, a unos hrane bogate šećerima i mastima je ograničen.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

1. ZNAČAJ SPORTA U PREVENCIJI GOJANOSTI

Problem gojaznosti kod djece i mladih

Gojaznost je multifaktorska bolest koja nastaje pod uticajem genetskih i metaboličkih faktora, društveno-kulturnog okruženja, životne sredine i loših životnih navika.

Prema uzroku, gojaznost se dijeli na dve glavne vrste, i to:

- primarna gojaznost je ona kod koje je nakupljanje masti u tijelu vodeći i uglavnom jedini problem. Oko 97% gojazne djece ima ovaj oblik gojaznosti.
- Sekundarna pretilost je ona kod koje je višak masnoće simptom druge bolesti kao što je nedostatak hormona rasta, hipotireoza , pseudohipoparatireoza , Prader Wilijev sindrom, Cushingov sindrom, Mauriacov sindrom itd. Zastupljen je u 3% populacije.

Glavni razlog porasta gojaznosti kod djece školskog uzrasta je nedovoljna aktivnost. Svjetska zdravstvena organizacija navodi da bi djeca u prosjeku trebalo da učestvuju u 60 minuta aktivnosti umjerenog i visokog intenziteta kako bi imala zdravstvene koristi, a dječje aktivnosti treba da budu aerobne. Preporučuje se i smanjenje vremena koje djeca provode sjedeći, posebno vrijeme koje provode ispred ekrana.



Slika 1 *Loše navike kod djece*

Problem gojaznosti kod djece i mladih je aktuelan sa javnozdravstvenog stanovišta i zbog svog direktnog i indirektnog uticaja na pojavu niza tzv. hronične nezarazne bolesti, koje onda utiču na očekivano trajanje i kvalitet života odraslih uopšte. Gojaznost u djetinjstvu često može dovesti do zadirkivanja vršnjaka, nedostatka samopouzdanja i nezadovoljstva vlastitim tijelom, što može dovesti do depresije, asocijalnog ponašanja i poremećaja u ishrani. Vrlo često takva djeca doživljavaju osjećaj neuspjeha i suočavaju se s kritikom roditelja i okoline. (Hajdić ,

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Gugić, Bačić, Hudorović , 2014).
Prema Hajdiću i dr. Uzroci gojaznosti mogu biti povezani sa genetskim, kulturološkim, psihosocijalnim, socio -ekonomskim i ekološkim faktorima. Jedan od najznačajnijih uzroka je nasljedstvo. Trećinu gojaznosti uzrokuju geni. Osobe s prekomjernom težinom nasljeđuju smanjenu cirkulaciju energije, što dovodi do prekomjerne težine. (Hajdić , Gugić, Bačić, Hudorović , 2014) Bralić navodi da se povezanost gojaznosti roditelja i djece objašnjava interakcijom nasljednih i socio -ekonomskih faktora. Djeci čija su oba roditelja bila gojazna, posebno ako je njihova porođajna težina bila veća od 4000 grama, potreban je pojačan nadzor u smislu prevencije razvoja gojaznosti. (Bralić, Jovančević , Predavec , Grgurić, 2010; prema Lakea et al).
Psihološki razlozi su također jedan od uzroka, jer vrlo često ljudi jedu previše hrane zbog stresa, brige, straha, dosade, frustracije itd. (Hajdić , Gugić, Bačić, Hudorović , 2014.). . Ostali razlozi su: poremećaji u prehrambenim navikama, starenje organizma, premalo kretanja, lijekovi, hormoni i bolesti. (Hajdić , Gugić, Bačić, Hudorović , 2014).

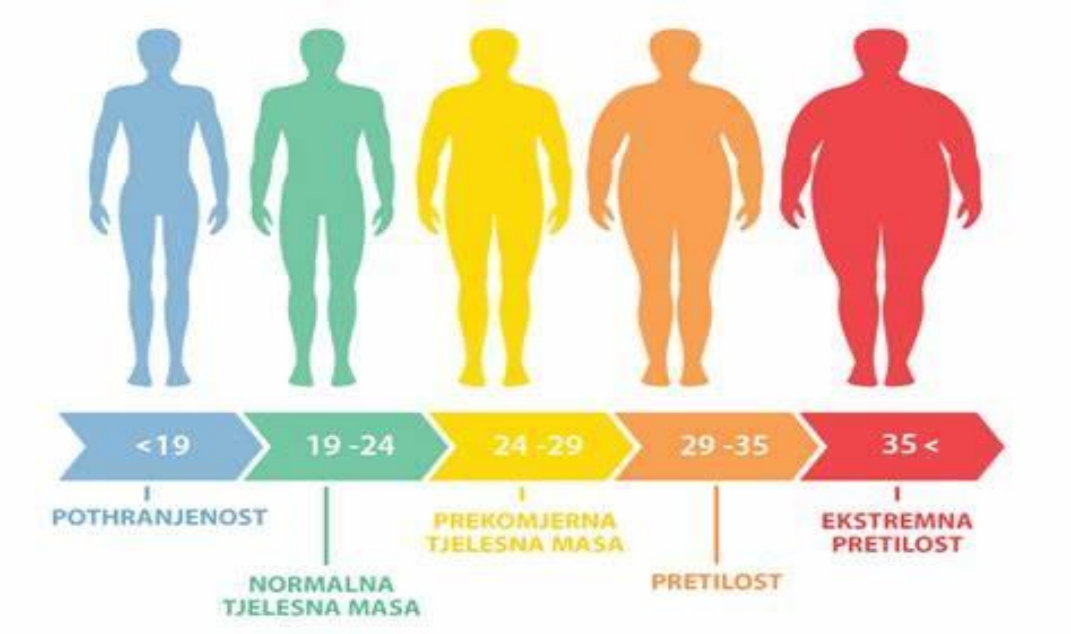


Slika 2 *Poremećaj prehrambenih navika kod djece*

„Poznato je da ona djeca koja gledaju televiziju ili igraju kompjuterske igrice imaju veću vjerovatnoću da imaju višak kilograma od svojih vršnjaka koji nemaju tu naviku. Provodeći sate ispred televizora, djeca najčešće uzimaju velike količine "grickalica" i tzv „brze“ hrane, a pritom ne troše energiju zbog fizičke neaktivnosti, što zajedno pogoduje pojavi gojaznosti u sve mlađoj dobi.“ (Bralić, Jovančević , Predavec , Grgurić, 2010.)
Kako Hajdić i dr. objašnjavaju da je vrlo često problem kod djece to što roditelji ne vide realnu sliku svog djeteta i smatraju ga "bucmastim", kao što je poznato, roditelji i porodica su i dalje najodgovorniji u procesu sticanja pravilnih navika u ishrani.
U istraživanju Hajdić i sar. Istraživanje provedeno u Republici Hrvatskoj pokazalo je trend

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

porasta broja djece s prekomjernom tjelesnom težinom, a oko 20% djece s prekomjernom tjelesnom masom ili pretilosti već je upisano u prvi razred osnovne škole.
Za dijagnosticiranje gojaznosti kod djece potrebno je izmjeriti njihovu tjelesnu visinu i tjelesnu masu, na osnovu kojih se izračunava indeks tjelesne mase (BMI). Rezultat BMI se dobija kada tjelesnu masu izraženu u kilogramima podijelimo s kvadratom visine izražene u metrima, tj. BMI = tjelesna masa (kg) / tjelesna visina (m)2 Glavni nedostatak BMI je što ovaj indeks pokazuje omjer tjelesne težine i visine, međutim, ne uzima u obzir tjelesni sastav pojedinca, odnosno ne može razlikovati postotak masnog tkiva u odnosu na mišićnu ili koštanu masu. (Rojnić Putarek , 2018.)



Slika 3 *Indeks tjelesne mase (prodietsky.hr)*

Gojaznost kod dece može se proceniti posebnim grafikonima koji povezuju pol, starost i BMI (gojaznost kod dece). BMI kategorije su sljedeće (gojaznost - stepeni):

- pothranjenost (BMI ispod 18,5)
- normalna tjelesna težina (BMI 18,5 – 25)
- prekomjerna težina (BMI 25-30)
- gojaznost prvog stepena (BMI 30 – 35)
- gojaznost drugog stepena (BMI 35 – 40)
- debljina trećeg stepena (BMI 40+).

Porodica igra veoma važnu ulogu u prevenciji gojaznosti. Porodica ima najveći uticaj na život djeteta, jer upravo iz porodice potiču najvažniji obrasci ponašanja koji čovjeka prate kroz cijeli život. Svjesno i nesvjesno, porodica stvara mišljenja i svojim govorom i postupcima potiče dijete na djelovanje. Stoga je izuzetno važno da porodica, kao polazna tačka djetetovog razvoja, obezbijedi djetetu sve što je potrebno za pravilan i zdrav rast i razvoj.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Iako nijedno dijete ne može birati koje gene će naslijediti i da li će zbog tih gena biti sklono bržem debljanju i imati veće tijelo, ako naslijedi takve gene i sklonost debljanju, njegova porodica ga može i mora poticati da živite aktivnim životom i hranite se zdravo. Roditelji koji su svjesni važnosti fizičke aktivnosti upoznaju svoju djecu sa užitkom kretanja i vježbanja već od ranog djetinjstva. Takvi roditelji žele da svoju djecu pripreme za život na najbolji mogući način, uz zabavu i razvoj. (Galloway , 2007).
Roditelji ne samo da bi trebali poticati djecu na fizičku aktivnost, već bi im se trebali pridružiti u njihovom izvođenju. Jedan od načina da se dijete podstakne na tjelesnu aktivnost je zaključivanje ugovora između roditelja i djece u kojem se definiše plan i program sedmičnih fizičkih aktivnosti. Ugovor uči djecu odgovornosti da se pridržavaju onoga što je napisano. Učenje djece da poštuju pisanu riječ i provode je u djelo također može dovesti do pozitivnih promjena u ponašanju. Takve aktivnosti mogu biti razne vrste igara, boravak i šetnja u prirodi, timski i individualni sportovi, vožnja bicikla, plivanje itd. Aktivnosti treba da budu zabavne kako bi ih ohrabrile i potakle interes kod djece. (Galloway , 2007).

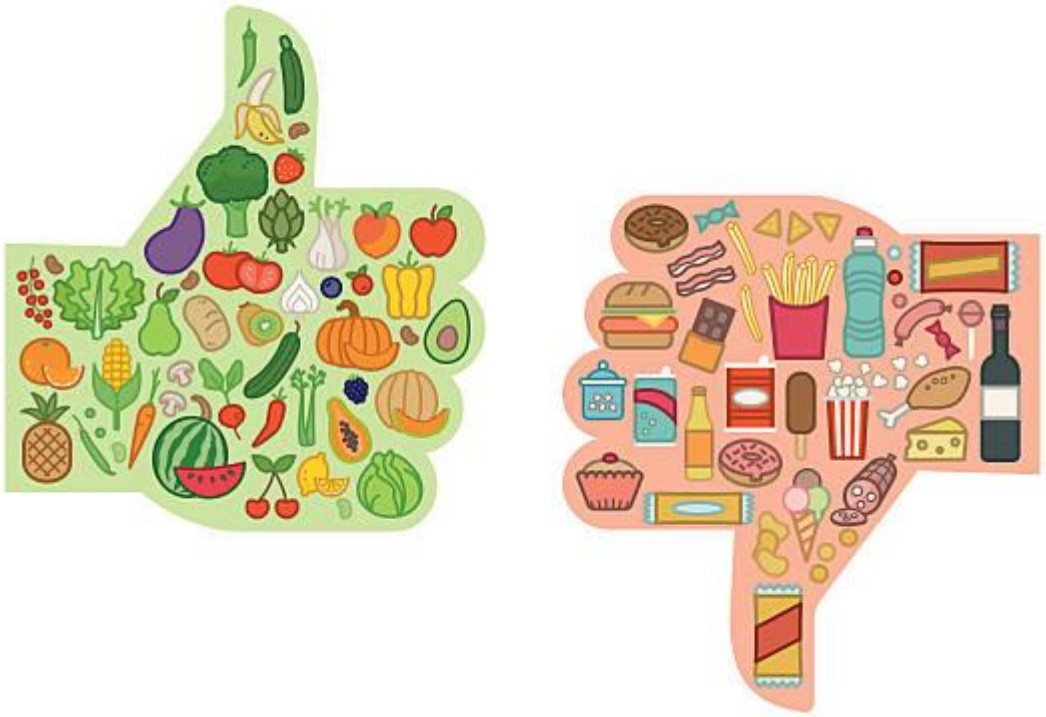
Prevencija gojaznosti

Prema riječima kolege Bralića, veoma je važno znati podatke o učestalosti gojaznosti u populaciji jer je to polazna tačka sa koje treba planirati i pokrenuti konkretan program prevencije. (Bralić, Jovančević , Predavec , Grgurić, 2010) Najvažniji faktori u prevenciji su raznovrsna ishrana i fizička aktivnost. Raznovrsna i zdrava ishrana kao što je navedeno sastoji se od raznovrsnog voća i povrća, hrane bogate proteinima, mineralima i vitaminima, umerenog unosa ugljenih hidrata i što manje šećera i masti. Drugi faktor za očuvanje zdravlja je fizička aktivnost, koja bi trebala biti prisutna kao nešto svakodnevno i normalno među dječijom populacijom.

Primarna prevencija gojaznosti

U primarnoj prevenciji gojaznosti akcenat je na edukaciji stanovništva o pravilnoj ishrani i negativnom uticaju viška kilograma na zdravlje. Primarna prevencija gojaznosti u školama provodi se kroz različite projekte u kojima se djeca uče o piramidi ishrane, važnosti zdrave prehrane, fizičkoj aktivnosti i ostalom. Djeca se od malih nogu uče o važnosti hrane i njenom utjecaju na zdravlje. Danas, kada smo više nego ikad okruženi hranom bogatom mastima i šećerima, koja je vrlo dostupna od malih nogu, potrebno je ograničiti njen unos i zamijeniti je zdravijim varijantama.
U osnovnim školama ishrana treba da bude u skladu sa Nacionalnim smernicama koje donosi Ministarstvo zdravlja. Prema ovim smjernicama, ako ih škole poštuju, djeca imaju pristup potpunom i zdravom obroku. Smjernice pokrivaju sve preporučene i dozvoljene obroke, grickalice, pića i začine. Također možete vidjeti upozorenja o tome koje namirnice treba ograničiti i koje sastojke. (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2013.)

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Slika 4 *"Zdrava hrana" i "nezdrava hrana" (prodietsky . Hr)*

Primarna prevencija gojaznosti može se provoditi u školama kroz različite edukativne programe o zdravoj ishrani i fizičkoj aktivnosti, ali škola mora obezbijediti zdravu hranu i više mogućnosti za fizičku aktivnost. U toku edukacije potrebno je dati učenicima mogućnost da kušaju, dodiruju i rade sa hranom o kojoj uče. Roditelji također imaju važnu ulogu u obrazovanju, posebno kod djece predškolskog i osnovnoškolskog uzrasta. Edukacije treba da služe kao uputstva roditeljima za aktivnosti koje mogu koristiti kod kuće kako bi ohrabrili djecu da donose zdravije životne odluke. U obrazovanje se mogu uključiti i neke druge inovativnije strategije poput društvenih mreža i priča u kojima djeca mogu oponašati glavne likove.

Prema istraživanju Svjetske zdravstvene organizacije, rezultati pokazuju da se u današnjem svijetu povećava postotak gojaznih osoba, pa je potrebno djecu od ranog djetinjstva učiti da fizička aktivnost mora biti dio svakodnevnog života. Aktivnosti koje obavljamo u slobodno vrijeme također treba da budu usmjerene na kretanje, a što manje na sjedenje i korištenje moderne tehnologije, a dosadašnja istraživanja pokazuju da se događa upravo suprotno. Igre, pomoć u kućnim poslovima i šetnje su neke od fizičkih aktivnosti koje svako dijete treba da radi svaki dan. Galloway u knjizi navodi da fizička aktivnost ne doprinosi samo fizičkom zdravlju već i psihičkom stanju osobe, te da samo nekoliko minuta vježbanja poboljšava produktivnost i raspoloženje.

Osim fizičke aktivnosti u prevenciji gojaznosti, važnu ulogu igra i prehrana. Zdrava i

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

uravnotežena prehrana, prema Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo, trebala bi sadržavati dovoljnu količinu proteina, ugljikohidrata, vitamina i minerala. Istraživanje koje su sproveli Antonić - Degač , Kaić-Rak, Mesaroš-Kanjski , Petrović i Capak 2004. godine pokazuje da svaki dan sve veći broj djece konzumira brzu hranu, slatkiše i drugu hranu bogatu mastima i šećerima. Dugoročno, takve navike predstavljaju veliki problem jer uzrokuju brojne zdravstvene probleme kao što su bolesti srca i krvožilnog sistema, dijabetes i mnoge druge.



Slika 5 *Zdrava i uravnotežena prehrana u prevenciji gojaznosti*

Fizička aktivnost

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) promovira fizičku aktivnost (TA) u cilju očuvanja i poboljšanja zdravlja i povećanja kvalitete života.

U skladu s tim, preporučeni nivoi fizičke aktivnosti za odrasle su: 150 do 300 minuta aerobne fizičke aktivnosti umjerenog intenziteta sedmično ili 75 do 150 minuta aerobne fizičke aktivnosti visokog intenziteta sedmično i izvođenje fizičke aktivnosti koja služi za jačanje mišića barem 2 puta sedmično. Jednom ili više kraćih aktivnosti u toku dana može se postići cilj od 150 do 300 minuta sedmično, a dodatni zdravstveni efekti se mogu postići povećanjem količine fizičke aktivnosti, povećanjem aerobne fizičke aktivnosti umjerenog intenziteta na više od 300 minuta. sedmično, ili povećanje aerobne fizičke aktivnosti visokog intenziteta više od 150 minuta sedmično, za osobe čije zdravstveno stanje to dozvoljava. SZO također preporučuje smanjenje vremena sjedenja (sjedenje ili ležanje) i zamjenu fizičkom aktivnošću kad god je to moguće. što je 35,7%. (Hrvatski zavod za javno zdravstvo [HZJZ], 2021.)

„Sjedilački način života, bilo da se shvati kao smanjeno vrijeme provedeno u fizičkoj aktivnosti ili vrijeme provedeno u sjedenju, smatra se nezavisnim faktorom rizika za nastanak kroničnih nezaraznih bolesti poput dijabetesa, arterijske hipertenzije, gojaznosti i kardiovaskularnih

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

bolesti, te direktno utiče na smrtnost. . Gotovo dva miliona smrtnih slučajeva godišnje povezano je upravo sa sjedilačkim načinom života, što fizičku neaktivnost čini jednim od deset najčešćih uzroka smrti. U novije vrijeme, sjedilački život, odnosno fizička neaktivnost, također se povezuje s povećanim rizikom od razvoja malignih bolesti." (Škovran , Cigrovski , Čuljak, Bon, Očić , 2020.)

Stoga se može reći da je tjelesna aktivnost izuzetno važan faktor u očuvanju zdravlja stanovništva, kako direktno tako i indirektno. Zato je potrebno od ranog djetinjstva podsticati djecu da budu tjelesna aktivnost kako bi do kraja života postala dio njihove svakodnevice, bez koje nema zdravog načina života.

Uticaj sporta na dijete

Sport uvelike doprinosi pravilnom razvoju djeteta, a aktivnost koja mu odgovara preporučuje se svakom djetetu, bez obzira na težinu. Za djecu je važno da razviju pravilnost i razumijevanje kako obavljanje određenih aktivnosti doprinosi njihovom razvoju: „Prema rezultatima istraživanja, u zemljama razvijenog svijeta gotovo 40% djece uzrasta od 5 do 8 godina je skloni raznim oblicima oboljenja srca i krvotoka. Najbolje sredstvo za prevenciju ovih oblika bolesti je redovno tjelesno vježbanje“ (Hraski , Živčić i Žuljević , 2002, str. 1).

Uticaj sporta je važan jer djeca učestvuju na raznim takmičenjima sa drugom djecom (bez obzira da li se radi o ekipnom ili individualnom sportu) i svakodnevno treniraju sa drugom djecom. Prema Prskalu, Babinu i Bilić- Prcić (2014) , takvo izlaganje socijalizaciji je neophodno za djecu jer mogu steći prijatelje i njihovo samopouzdanje ne opada već raste jer djeca ne smanjuju svoju samovrijednost. Ovi pozitivni uticaji pokazuju da sportske aktivnosti ne utiču samo na fizičko stanje deteta, već i na njegovo psihičko stanje. Zahvaljujući sportu, dijete dobiva afektivni, moralni, socijalni i kognitivni razvoj, koji su sve bitne komponente ljudskih misaonih procesa. Kada se svi ovi procesi razvijaju pozitivno, dijete se osjeća zadovoljno i raste njegovo samopouzdanje, ne samo u sportskim aktivnostima već iu svim životnim situacijama.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Slika 6. *Sportske aktivnosti kod djece*

Nekoj djeci je samo sudjelovanje u sportskoj aktivnosti dovoljno da steknu osjećaj zadovoljstva, a to znači da im se sport na početku predstavlja na pravi način i da je više naglašena obrazovna funkcija sporta od takmičarske. .

Bastjančić , Lorger i Topčić (2011) opisuju uticaj fizičkog sporta na pravilan rast i razvoj organizma. Njihov rad opisuje kako djetetovi mišići vrlo lako pamte i svaka aktivnost koja se započne u ranoj dobi može se lako ponoviti cijeli život. Budućnost djece je osigurana samim sportom, jer se smanjuje mogućnost obolijevanja ako se dijete redovno bavi određenom aktivnošću. Da bi se postigli svi pozitivni efekti sporta, potrebno je najprije obezbijediti djeci uslove za bavljenje sportskim aktivnostima.

Fizička aktivnost kod djece

Naučnici su dokazali da su nizak nivo fizičke aktivnosti i velika količina neaktivnosti ili sjedilačkog ponašanja jedan od glavnih uzroka pretilosti. (Robinson, 1999) Današnje društvo, koje uglavnom živi u gradovima, zbog specifičnog načina života suočava se sa raznim poteškoćama. Neke od poteškoća koje su sveprisutne u društvu su: prekomjerna težina i nervna napetost, koji su sve prisutniji kod mladih, a slobodno vrijeme djece i mladih sve se više koristi za aktivnosti koje ne zahtijevaju gotovo nikakav mišićni napor. Pregledom istraživanja koje su Badrić i Prskalo predstavili u svom članku može se zaključiti da djeca sve više svog slobodnog vremena provode u aktivnostima koje ne zahtijevaju puno fizičkog napora. (Badrić, Prskalo 2011) U većini evropskih zemalja djeca većinu svog slobodnog vremena provode gledajući televiziju i igrajući kompjuterske igrice.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Istraživanja jasno pokazuju da će samo nekoliko minuta vježbanja svaki dan promovirati bolje raspoloženje, bolje razmišljanje i bolji učinak u svakodnevnom životu. Veliki broj studija je pokazao da vježbanje podstiče promjene u ponašanju i pomaže djeci da budu uspješnija u školi i životu. (Galloway , 2007.)

„Što prije počnete, to bolje, jer se na taj način brzo i lako usvajaju i duboko ukorijenjuju zdrave navike koje traju cijeli život. Važnu ulogu u ovoj fazi ima porodica, koja omogućava djetetu da izabere željenu fizičku aktivnost, pruža mu moralnu i finansijsku podršku za bavljenje tom aktivnošću i redovno ga vodi na treninge.“ (Petrović, 2018.)

Galloway u svojoj knjizi spominje i roditelje kao lidere koji redovnim vježbanjem pozitivno utiču na djecu, njihovo zdravlje i kvalitet života u odrasloj dobi. S druge strane, roditelji koji su skloni sjedilačkom načinu života imaju djecu koja ne vježbaju jer takva djeca nemaju od koga steći ovu naviku. (Galloway , 2007).

Vrste sportskih aktivnosti za djecu predškolskog i školskog uzrasta

U moderno doba sport se nastoji što prije implementirati jer ima mnogo pozitivnih učinaka na dijete.

Predškolski uzrast djeteta već može biti pravo vrijeme za uključivanje djeteta u aktivnosti i kretanje. Za predškolce sport prvo treba da bude igra, učešćem u raznim sportskim aktivnostima kao što su plivanje, gimnastika i atletika omogućavaju detetu da upozna sport i postavlja dobre temelje da dijete (po želji) bude predodređeno za određeni sport. Krželj (2009) Prema ovom autoru, aktivnosti u predškolskim ustanovama su specifične i po tome što se ne bave samo jednim sportom, već kombinuju različite discipline kojima se deca mogu baviti. Neke od ovih disciplina su gimnastika, trčanje, istezanje i razne discipline s loptom. Vježbanje različitih disciplina je korisno jer djeca uče razliku između različitih disciplina, prije svega u svojim pravilima, a potom iu stvarnom izvođenju svake discipline. Kod djece u ovim disciplinama treba naglasiti takozvane prirodne oblike kretanja. Pod prirodne oblike kretanja, Hraski , Živčić i Žuljević (2002) svrstavaju različite tipove pokreta koji se odnose na skakanje uvis, skakanje, trčanje, hodanje, preskakanje i razne druge. Djeca su zadovoljna ovakvim načinom izvođenja sportskih aktivnosti, jer se u njihovom uzrastu prije svega ističe igra u kojoj prirodno uče.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Slika 7 *Sportske aktivnosti kod djece*

Djeca najviše pamte po igri jer ih zabavlja, a ako im je nešto zabavno, postaje im zanimljivo. Bastjančić , Lorger i Topčić (2011) u svom radu potvrđuju da zabava proizlazi i iz činjenice da se djeca predškolskog uzrasta mogu igrati s drugom djecom i time njihove aktivnosti postaju zanimljivije. Tokom ove igre mogu slobodno trčati i koristiti svu energiju koju imaju na raspolaganju bez strogih pravila kojih se moraju pridržavati, ali u svemu tome znaju određeni redosled izvođenja. U radu Bastjančića , Lorgera i Topčića (2011) također se ističe da je korisno poučavati djecu predškolskog uzrasta osnovnim pokretima za svaku disciplinu. Neki od osnovnih pokreta za neke discipline su, na primjer, skok u dalj, vježbanje dodavanja lopte ili udaranja lopte u koš. Njihova izvedba ne mora biti savršena i potpuno u skladu sa pravilima, a najvažnija stvar na kraju je dječja zabava koja proizlazi iz svega. Koordinacija, brzina, ravnoteža i fleksibilnost su osnovne stvari koje djeca predškolskog uzrasta pokušavaju razviti, a to se može postići poznavanjem samo osnovnih pokreta za određenu sportsku disciplinu.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Raznolikost je ono što je djeci potrebno i svaka nova aktivnost treba da bude nova priča u kojoj će sudjelovati. U ovim aktivnostima najvažnije je podsticanje i jačanje motoričkih sposobnosti kod djece. Poznato je da djeca vole istraživati okolinu i njihova mašta najbolje funkcionira ako se smjeste u situacije koje su im nove i neobične. Krog (2010) je ukazao na ovakav način realizacije aktivnosti tzv. „vazdušnih vrtića“, koji obavljaju brojne aktivnosti za djecu u obližnjim parkovima, izletištima i šumama. Ovi vrtići su sastavili program koji odgaja i uči djecu u prirodi tokom cijele godine. Aktivnosti koje djeca izvode nisu čisti sport nego više nalik kampovanju i djeca uče koristiti nož, sjekiru, pripremati vatru na otvorenom i druge stvari koje su uglavnom vezane za kampovanje. Bez obzira što se ne radi o čistim sportovima koji imaju svoja pravila, ovakav način života zahtijeva veliku potrošnju energije, a kako se potrošnja energije preporučuje u svakom obliku, prihvatljiva je i u ovom obliku.
Usađivanje sportskog duha od malih nogu važan je cilj za vrtiće, jer će tako djeca naučiti kontrolirati svoje misli i osjećaje.



Slika 8 *Sportske aktivnosti kod djece*

Krog (2010) tvrdi da bi vrtići trebali nastojati da aktivnosti predstave u obliku igre, ne mora svaka aktivnost biti specifičan sport sa svojim pravilima. Djeci je igra izuzetno potrebna jer ona lakše utiče na njihovu motoriku. Razlog tome je što djeca unutar same zabave ne vrše pritisak na ishod same igre, već uživaju u samoj izvedbi. Igre se vremenom nadograđuju i djeca postaju sposobna prihvatiti sve zahtjevnije zadatke koji im se zadaju. U radu Bastjančić , Lorger i Topčić (2011) primjer igre koja se koristi u vrtićima je igra u kojoj su djeca raspoređena u tip („ptice na grani“) i svako dijete dobije dovoljno prostora za izvođenje igre.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

sebe. Dok djeca stoje u redu u rukama drže loptu odgovarajuće veličine i težine, a kada učitelj/vođa označi početak, djeca bacaju lopticu koju drže što dalje (dalje) s dvije ruke. , a nakon bacanja lopte kreću za njom. Nakon što stignu do svoje lopte, uzimaju je i brzo se vraćaju na svoje početno mjesto. S obzirom na to da u igri učestvuje više igrača, bilo bi dobro da je svaka loptica drugačije boje kako bi djeca mogla pratiti svoju bačenu loptu.
Ovo je primjer motoričke igre koja ne zahtijeva veliku koncentraciju, ali potiče djecu na kretanje i što je najvažnije, zabava je uključena u samu motoričku igru.

2. PRILAGOĐENI ATLETSKI I PLIVAČKI PROGRAMI ZA DJECU S INVALIDITETOM

Inkluzivnost i sport

Uključivanje djeteta u sportske aktivnosti znači pružanje djetetu širok spektar mogućnosti u njegovom životu. Dijete koje se bavi sportskom aktivnošću može na različite načine upoznati različite životne situacije i različite ljude. Sportska aktivnost, prema Đonlić i dr. doprinosi prosocijalnom ponašanju djeteta jer se dijete navikava da bude okruženo različitim ljudima u različitim situacijama. Ukoliko je vaspitno-obrazovni rad sa djecom koja moraju učestvovati u društvenim situacijama nedovoljan ili neprikladan, može se očekivati da će i njihovo ponašanje biti neprimjereno prema vršnjačkim grupama. Takve situacije su uobičajene, na primjer, kod sportista kod kojih odgojno-obrazovni rad nije bio na dovoljno dobrom nivou. Njihovo ponašanje prema saigračima, protivnicima, pa čak i ljudima van sportskih terena je neprihvatljivo i štetno za društvo. Jer takvi ljudi jednog dana mogu biti uzor mladim ljudima koji se ugledaju na njih, a takvo ponašanje će se replicirati.
Cvetko, Gudelj i Hrgovan (2000) sami definiraju pojam inkluzije kao prihvaćanje različitosti svake osobe i pod inkluzijom ne podrazumijevaju da svi ljudi moraju biti jednaki.
Pripremiti dijete za samostalan rad znači istovremeno ga pripremiti za samostalniji život koji će mu trebati u budućnosti i u svakoj situaciji kada dijete može nešto samostalno, treba mu omogućiti. Inkluzija se tako može primijeniti i u sportskim klubovima jer to ne moraju nužno biti samo obrazovne institucije. U situaciji kada dijete sa smetnjama u razvoju želi da se bavi određenim sportom, mi kao društvo moramo na svaki mogući način omogućiti tom djetetu da se bavi tim sportom.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Slika 9 *Sportske aktivnosti kod djece*

Sport je oblast u kojoj se veličaju i podstiču različitosti jer svaka osoba svojim nastupom može pokazati da razlike postoje. Inkluzija i sport su koncepti koji se dotiču mnogo tačaka i zapravo ih treba u potpunosti kombinovati jer svaka osoba ima pravo da se bavi nekom aktivnošću bez obzira na stanje u kojoj se nalazi.

Prskalo, Babin i Bilić- Prcić (2014) ističu da bi dijete sa smetnjama u razvoju učestvovalo u nekoj aktivnosti osjećalo samopouzdanje i imalo pozitivniju sliku o sebi.

Takvi stavovi nastaju jer kroz inkluziju dijete osjeća da pripada grupi i identifikuje se sa svojim vršnjacima, a ne vidi po čemu se razlikuju po svojim sposobnostima. Takvo uključivanje se može izvršiti, na primjer, u okviru predmeta fizičko i zdravstveno vaspitanje u osnovnoj ili srednjoj školi, u okviru predškolskih aktivnosti ili aktivnosti u određenom sportskom klubu.

Prema Petrinoviću (2014), opšte stanje djece sa smetnjama u razvoju bi se uvelike poboljšalo uključivanjem u sportske aktivnosti, jer bi rekreacija i slobodno vrijeme pozitivno uticali na njihovu samoafirmaciju i uključivanje u društvo. To bi se dobilo jer bi djeca sa smetnjama u razvoju postala svjesna da su zaista sposobna da obavljaju određene aktivnosti i da njihovo tijelo uvijek može poboljšati svoje performanse. Kada osvijestite takav stav o sebi, dolazi do samopotvrđivanja gdje se svaka nova aktivnost ne odbija jer se uspješnim završetkom prethodne stvara samopouzdanje za nove izazove. Iz tog razloga je najvažnije dati djeci sa smetnjama u razvoju priliku da se i sama bave određenim sportom. Ne mora se čak ni baviti sportom, može dobiti potrebnu količinu aktivnosti kroz vježbe koje imaju rehabilitacijski učinak.

Hassan, Dowling , McConkey i Menke (2012) navode primjer sportskih aktivnosti, odnosno

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Igara za osobe sa posebnim potrebama. Svrha ovih igara je, osim samog takmičenja i osvajanja medalja, da pokažu kako svako može da dostigne željeni cilj i da trudom i odgovarajućim radom izgradi svoju budućnost. Na pomenutim igrama predstavljena je i inicijativa za jedinstven sport čiji je cilj promocija socijalne inkluzije. Kada se ovakav primjer iznese djeci koja imaju poteškoća u razvoju i njihovim roditeljima, trenerima i vaspitačima, to može samo podići pozitivnu sliku o performansama i djeci u sportu.

Inkluzija u sportu, osim odnosa sa drugim ljudima, može poboljšati djetetovu sliku o sebi jer dijete prvo sebe mora doživjeti kao kompetentnu osobu koja je sposobna da izvodi vježbe i sarađuje sa drugom djecom. Podizanje samopoštovanja je općenito jedna od najvažnijih dobrobiti koje donosi sport, jer djeca uče da poštuju sebe, a ako poštuju sebe, poštovat će i druge ljude oko sebe. Đonlić Marušić-Štimac i Smojver- Ažić (2005).

Fizička aktivnost djece sa smetnjama u razvoju

″Uključivanje djece, studenata i mladih sa poteškoćama u razvoju i ponašanju i osoba sa invaliditetom u kineziološke aktivnosti unapređuje njihovo fizičko, emocionalno i socijalno blagostanje″ (Ciliga i Trošt Bobić, 2014). Na uključivanje u rekreativne aktivnosti utiču različiti faktori, uključujući spol, godine, motivaciju, poteškoće, individualne i porodične sklonosti, faktore okoline, te podršku i raspoloživo vrijeme roditelja ili staratelja. Porodični život ima mnogo veći uticaj na bavljenje kineziološkim aktivnostima nego stepen invaliditeta dece sa smetnjama u razvoju. Roditelji i staratelji ponekad pridaju premalo važnosti fizičkoj aktivnosti i dobrobitima koje ona donosi njihovoj djeci.

Redovno bavljenje kineziološkim aktivnostima za djecu i mlade sa smetnjama u razvoju poboljšava njihovo psihičko blagostanje pružajući priliku za stvaranje novih prijateljstava, izražavanje kreativnosti, razvijanje vlastitog identiteta i pronalaženje dodatnog smisla u životu. Osim toga, učešće u kineziološkim aktivnostima može doprinijeti boljoj socijalnoj adaptaciji i većem zadovoljstvu životom, te razvijati samostalnost, kompetitivnost i timski rad djece sa smetnjama u razvoju. naglasiti da kada se djeca i mladi s teškoćama u razvoju i ponašanju uključe u određenu kineziološku aktivnost, potrebno je povećati njihovu početnu motivaciju za bavljenjem tom aktivnošću i osigurati kontinuitet pohađanja iste. Ciliga i Trošt Bobić (2014)

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Slika 10 *Sportske aktivnosti kod djece*

Značaj plivanja za djecu sa smetnjama u razvoju

Plivanje, kao i druge fizičke aktivnosti, pogoduje rastu i razvoju djece sa smetnjama u razvoju, pomaže u očuvanju funkcionalne sposobnosti, smanjuje ili sprječava simptome oštećenja, te podržava samostalan način života djece s teškoćama u razvoju i osoba sa invaliditetom (Lulić Drenjak, Marijančić i dr. Vlahović, 2011). Nesmetano kretanje i sposobnost korištenja mišića koji otežavaju savladavanje ograničenja gravitacije primarni su razlozi zašto plivanje i sve što je povezano s aktivnostima u vodi koristi osobama sa širokim spektrom tjelesno onesposobljenih stanja, uključujući amputaciju, cerebralnu paralizu, pa čak i paraplegiju (prema Jorgiću , Dimitrijević, Aleksandrović , Okičić , Madić i Radovanović , 2012).

najbolje govori primjer američkog plivača Johna Weissmullera koji je bolovao od dječje paralize. Ovom aktivnošću uspio je da se izliječi i postane tadašnji svjetski rekorder i prvi čovjek koji je preplivao 100 m ispod jedne minute, navode Mirvić , Rašidagić i Dizdar (2015). Plivanje je u paraolimpijskom pokretu od Rima 1960-ih, a danas je jedan od najpopularnijih i najmasovnijih sportova paraolimpijskog pokreta (World Para Swimming). Prema Lulić Drenjak i Vlahović (2014), osobe sa tjelesnim oštećenjima, osobe s poremećajima u kognitivnom funkcionisanju, slabovide i slijepe osobe takmiče se u ukupno 14 odjeljenja.

Prednosti plivanja

Findak (1990) ističe vrijednost plivanja, nazivajući ga jednom od najzdravijih fizičkih aktivnosti. Može se učiti od malih nogu, može se praktikovati ne samo tokom cijele godine već

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

i koristiti cijeli život, omogućava bavljenje drugim sportovima na vodi i na vodi, a primarna vrijednost plivačkog znanja proizlazi iz njegove preventivne funkcije u borba protiv utapanja. Znati plivati znači osjećati se sigurno u i oko vode. Plivanje, u svakodnevnom životu, omogućava ljudima da ga koriste kao sredstvo zabave, sporta, rekreacije, opuštanja. Ovladavanje ovom vještinom omogućava i djeci i odraslima da aktivno učestvuju u mnogim vodenim sportovima - veslanju, skijanju na vodi, sportskom ronjenju, sportskom ribolovu, sinhronom plivanju, vaterpolu, jedrenju, surfanju, ronjenju i slično (Findak , 1981.).



Slika 11 *Vodene aktivnosti za djecu*

Plivanje ima velike koristi za djecu i njihov razvoj. Jedna od prednosti plivanja je pozitivan učinak na disanje, kao i na razvoj prsnih mišića.

Prema Findaku (1981), učešćem u programima plivanja djeca stiču higijenske navike kao što su primjereno ponašanje na bazenu, nošenje adekvatne opreme, obavezno tuširanje prije i poslije kupanja, odgovorno ponašanje u vodi, briga o čistoći vode, i tako dalje. Redovno plivanje poboljšava reakciju djetetove kože na hladnoću i sposobnost termoregulacije, jer različiti uslovi u kojima se pliva, posebno u odnosu na temperaturu vode, povoljno utiču na termoregulaciju organizma.

U vodi se oslobađa dva do tri puta više toplote u odnosu na ``suhu'', što utiče na poboljšanje termoregulacije organizma i povećava otpornost organizma (Findak , 1981.). Plivanje utiče i na intenzivan rast kostiju i njihovo oblikovanje, a posebno je korisno u pubertetu kada djeca brzo rastu, što može uzrokovati loše držanje. Plivanje također dovodi do oblikovanja mišićnog sistema. Ritmički rad ruku i nogu poboljšava pokretljivost svih zglobova i pozitivno utiče na sve mišićne grupe.

Osim što plivanje utiče na mišićni sistem, kardiovaskularni sistem, respiratorni sistem i

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

sposobnost regulacije termoregulacije, utiče i na psihosocijalni razvoj deteta. Efikasan je kada je u pitanju podizanje samopouzdanja, druženje sa drugima, provođenje slobodnog vremena, opuštanje i mnoge druge komponente. Plivanje pruža odličnu priliku za obrazovne aktivnosti. Privikavanje na vodu, boravak na vodi i učenje plivanja kod djece razvija neustrašivost, istrajnost u radu i utiče na jačanje volje. Dijete može vježbati plivanje kao takmičarsku disciplinu. U ovom slučaju kod djeteta se razvijaju kvalitete kao što su: hrabrost, borbenost, odnos prema timu i drugim takmičarima, disciplina u izražavanju postavljenih zadataka, a najveći doprinos je povećanje psihičke stabilnosti (Findak , 1981).

U kontaktu s drugom djecom, djeca s poteškoćama uče interakciju s drugima, jačaju samopouzdanje i samopoštovanje, smanjuju anksioznost i popravljaju svoje raspoloženje. Prijatno druženje sa drugom djecom i napredak u radu kod djece budi osjećaj zadovoljstva i sreće, što značajno utiče na stvaranje pozitivne slike o sebi. Roditelji djece koja su bila uključena u program plivanja, a kojima je dijagnosticiran poremećaj iz autističnog spektra i cerebralna paraliza, potvrdili su da su poboljšali komunikaciju sa svojom djecom od dolaska na bazen i vježbanja (Babić i Ružić, 2015.).



Slika 12 *Obuka u PPK Forca*

Plivačko-terapijski klub Forca prvi je takav klub u Primorsko-goranskoj županiji i jedan od rijetkih klubova u Hrvatskoj, čiji su članovi djeca s poteškoćama u razvoju i osobe s invaliditetom - osobe s tjelesnim oštećenjima, osobe oštećenog vida i sluha, te osobe sa smetnjama u učenju. Klub je osnovan sa osnovnim ciljem promocije, razvoja i unapređenja plivačkog sporta osoba sa invaliditetom.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Slika 13 *Plivači u PPK Forci*

Osnovni cilj kluba je da nauči djecu plivanju bez obzira na smetnje u razvoju, odnosno klub ima pet sekcija: terapijska sekcija, škola za neplivače, škola plivanja, takmičari, rekreacija.

Program plivanja po Halliwick konceptu

Halliwick je prvenstveno osnovan kako bi podučavao plivanje osobe sa invaliditetom i kako bi ih naučio samostalnosti i nezavisnosti. Zasnovan je na principima hidrostatike, hidrodinamike i kineziologije. To je holistički pristup koji okuplja znanja o vodi, tijelu, učenju i podučavanju, motivaciji, izazovima, aktivnostima, igri, muzici, ali i ravnopravnosti osoba sa invaliditetom.

Halliwick koncept koristi Ten Point Program, koji uključuje sve elemente i aktivnosti koje pomažu osobi da se osamostali u vodi. Primijenjene točke su mentalno podešavanje, deangažment, kontrola sagitalne rotacije, kontrola poprečne rotacije, kontrola uzdužne rotacije, kombinovana kontrola rotacije, uzletanje ili mentalna inverzija, ravnoteža u mirovanju, turbulentno klizanje i progresija i osnove Halliwick koncepta. Neka od najčešćih stanja u kojima se ovaj koncept primjenjuje su autizam i cerebralna paraliza.

Halliwick pomaže u razvoju društvenih vještina, komunikacije, sposobnosti učenja, psihološkog blagostanja i samopoštovanja. Rad u grupi dodatno podstiče razvoj navedenih sposobnosti. The Halliwick Koncept (2000).

3. SMJERNICE ZA PREHRANU: ZDRAVA ISHRANA ZA PREVENCIJU PREGOJANOSTI

Važnost pravilne ishrane

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Pravilna prehrana, prema HZJZ-u, mora ispunjavati nekoliko temeljnih zahtjeva: mora sadržavati dovoljne količine energije, sve potrebne nutritivne i zaštitne tvari u skladu s prehrambenim potrebama pojedinca ili grupe stanovništva, osiguravati uravnotežen omjer čvrsta i tečna hrana koja je lako svarljiva, osigurava osjećaj sitosti i zadovoljstva nakon uzimanja obroka.
Pravilna ishrana treba da bude raznovrsna, odnosno sve namirnice treba da budu zastupljene tokom dana. Jedna od najvažnijih karakteristika pravilne prehrane je umjerenost i kontrolirani unos masti, šećera i soli. Dovoljan unos vode i drugih tečnosti je takođe važan kako bi telo bilo hidrirano .



Slika 14 *Uravnotežena ishrana*

Navike u ishrani usvojene u ranom djetinjstvu ostaju slične iu odraslom životu osobe. Prikupljeni dokazi pokazuju da prehrana u ranom životu, posebno prehrana u važnim razvojnim trenucima, ima dugoročan utjecaj na kasnije zdravlje i rizik od bolesti. (Luque et al., 2021.)
Hrana je neophodna čovjeku za održavanje zdravlja, stoga je veoma važno šta i u kojoj količini jedemo. Zdrava prehrana u današnje vrijeme predstavlja izazov jer ljudi žive ubrzanim tempom i ne posvećuju previše vremena onome što jedu, važno je samo utažiti glad. Zdrava ishrana je raznovrsna i uravnotežena. Institut za javno zdravlje preporučuje da se dnevni unos podijeli na 3 glavna obroka i 2 međuobroka. (Vezilić , 2013).

Navike u ishrani djece

Navike u ishrani djece počinju u porodičnom domu. Roditelji imaju najveću odgovornost kada

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

je u pitanju formiranje pravilnih prehrambenih navika kod djece. Zato roditelji moraju biti svjesni šta njihova djeca treba da jedu i u kojoj mjeri, a kada vidimo današnje društvo u kojem je sve više gojazne djece, treba se zapitati šta djeca zapravo jedu i koliko su svjesna posljedica nepravilna i neumjerena prehrana.



Slika 15. *Navike u ishrani djece*

Neadekvatna ishrana kojom dominira povećan unos masne, slane i slatke hrane, konzumacija industrijske gotove i brze hrane dovodi do brojnih zdravstvenih problema kao što su visok krvni pritisak, dijabetes tipa 2, gojaznost i mnoge druge probleme.

Ishrana sportista

Zdrava i uravnotežena prehrana dokazano je jedan od najvažnijih faktora uspjeha sportista i važna je za postizanje što boljih sportskih rezultata.

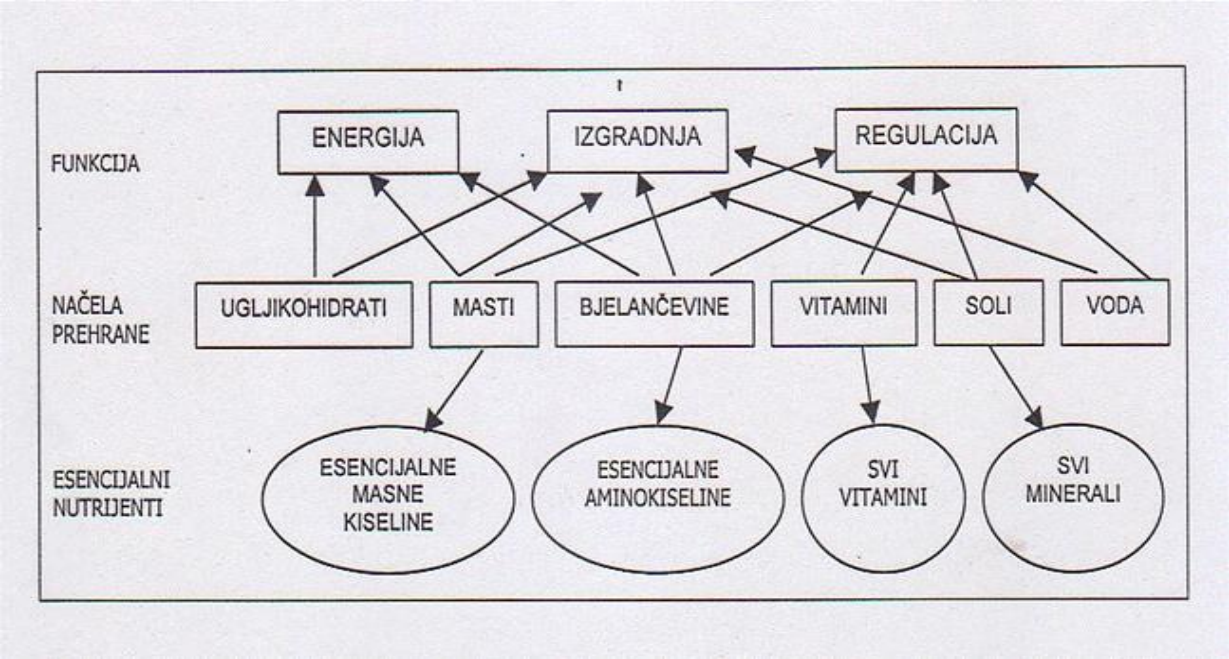
Cilj i svrha primjene odgovarajuće ishrane:

1. Snabdijevanje organizma energijom i gradivnim materijalima, primjereno naporu i intenzitetu, vrsti i obimu fizičke aktivnosti
2. Optimalan rast i razvoj organizma kroz proces treninga.
3. Brži oporavak između treninga i sportskih performansi.
4. Postizanje idealne ili optimalne tjelesne težine i fizičke spremnosti.
5. Zaštita od povreda i oštećenja (posebno sportista koji su skloni povredama) i konzumacije tkiva, a prije svega zdravstvene zaštite.
6. Poboljšanje i unapređenje kondicije, snage i izdržljivosti neophodnih za uspješno bavljenje sportom

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

početak i smanjenje umora.
7. Zaštita i podizanje nivoa otpornosti (imuniteta) organizma.
8. Omogućavanje vrhunskih performansi na takmičenjima, uprkos stresnim uslovima (izuzetno psihički i fizički stres).
9. Optimalan rast i razvoj djece.
10. Poboljšanje oporavka i brži povratak u optimalnu ili poželjnu formu.

Uz plan treninga, sportisti moraju imati i program ishrane jer hrana treba da zadovolji nutritivne potrebe sportista tokom treninga, takmičenja i oporavka. Odnosno, hrana treba da obezbedi dovoljno energije i da zadovolji potrebe za esencijalnim nutrijentima.
Strogo planiranje vrste, kvaliteta i omjera hranjivih i zaštitnih supstanci veoma je važno u ishrani sportista. Visok udio ugljikohidrata, te odgovarajući udio masti i proteina osnova su ishrane sportiste. Mikronutrijenti, odnosno vitamini i minerali, moraju biti striktno izbalansirani iz zdravstvenih razloga, ali i za adekvatne sportske performanse.



Slika 16. *Prikaz makro- i mikronutrijenata i njihovih funkcija u organizmu*

Dnevni unos kalorija treba rasporediti u sljedećem omjeru:

- Proteini od **15 do 20 %**
- Masnoća od **20 do 30%**
- Ugljeni hidrati od **60 do 70%**

Ugljikohidrati

Ugljikohidrati su glavni energetski nutrijent i predstavljaju većinu energetskog unosa.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Preporučljivo je birati hranu koja je bogata skrobom i vlaknima, koja je ujedno i izvor minerala i vitamina, jer se duže probavlja i pruža bolji osjećaj sitosti. Prednost treba dati proizvodima od cjelovitih žitarica (hljeb, kukuruzne i zobene pahuljice, musli , cjelovite žitarice, tjestenina, brašno itd.) kao i mahunarkama (soja, mahunarke, pasulj, sočivo, slanutak itd.), krompiru , voće i korjenasto povrće.

Šećeri

Izbjegavajte slatkiše i druge slatkiše, ili općenito proizvode s dodatkom šećera, a umjesto toga uzimajte svježe voće. Izbjegavajte gazirana pića i/ili negazirana slatka pića, a preferirajte svježe cijeđene sokove i biljne ili voćne čajeve bez dodatka šećera ili umjereno zaslađene medom.

Vlakna

U pravilu, vlakna nemaju korisne energetske vrijednosti, ali imaju čitav niz značajnih funkcija u probavnom traktu. Vlakna usporavaju pražnjenje želuca, poboljšavaju probavu u tankom i debelom crijevu, te sprječavaju nastanak brojnih bolesti. Najvažnija vlakna su celuloza, hemiceluloza , pektin, lignin i inulin. Izvori vlakana su: integralne žitarice i proizvodi (npr. heljda, mekinje, ovas, ječam, itd.), mahunarke (npr. pasulj, grašak, mahunar, sočivo, itd.), povrće (npr. blitva, šargarepa, kelj, kupus , itd.), i voće (npr. rogač, smokva, jabuka, itd.)
Svjetska zdravstvena organizacija predlaže: dnevno treba uzimati 8-10 g CHO/kg. Telesna težina. Nedovoljan unos ugljenih hidrata će uzrokovati: nizak nivo energije, smanjenu radnu sposobnost, gubitak koncentracije, loš oporavak, gubitak težine.

Proteini

Unos proteina je izuzetno važan za sportiste jer opskrbljuju organizam aminokiselinama, koje su osnovni gradivni element stanica i odgovorne su za brojne fiziološke funkcije. Proteini životinjskog porijekla imaju veću biološku vrijednost od onih iz biljnih jer sadrže esencijalne aminokiseline. Preporučuje se konzumacija proteina životinjskog porekla (riba - skuša, oslić, tunjevina, sardine itd., mleko i mlečni proizvodi, sir, jaja, meso) i proteina biljnog porekla, kao što su mahunarke (soja, različite vrste sočiva , slanutak, pasulj, pasulj itd.) i orašasti plodovi (bademi, lješnjaci itd.) Za optimalan unos proteina biljnog porijekla preporučuje se kombinovanje hrane: žitarice - mahunarke (npr. pirinač sa graškom ili sočivom), žitarice - mliječni proizvodi (npr. sendvič sa sirom), mahunarke - sjemenke (fritule od slanutka sa susamom).

Masti

Masti (lipidi) čine važan dio zdrave prehrane. U našem tijelu masti služe kao izvor energije za brojne metaboličke procese. Dio lipida koristi se za izgradnju ćelijskih membrana i kao osnova za apsorpciju vitamina A, D, E i K. Omega-3 masne kiseline su važne jer djeluju protuupalno i mogu stimulirati brži oporavak i rast mišićne mase.
Višestruko nezasićene masne kiseline nalaze se prvenstveno u biljnim uljima, orašastim

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

plodovima i ribi. Preporučuje se povećanje unosa Ω-3 masnih kiselina u odnosu na Ω-6 masne kiseline.

Omega-3 masne kiseline, namirnice životinjskog porijekla bogate Ω-3 masnim kiselinama su plava riba (sardina, tuna, palamida, itd.) i losos. Namirnice biljnog porijekla bogate Ω-3 masnim kiselinama su sjemenke lana, orasi (orasi, bademi, lješnjaci), tofu i soja.

Omega-6 masne kiseline se uglavnom nalaze u suncokretovom ulju, kukuruznom ulju, sojinom ulju i orašastim plodovima.

Mononezasićene masne kiseline. Najbolji izvori su maslinovo ulje i ulje kanole.

Preporučeni dnevni unos masti je 20-35% ukupnog dnevnog energetskog unosa. Zasićene, polinezasićene i mononezasićene masne kiseline treba konzumirati u jednakim količinama (oko 10%).

Vitamini

Vitamini imaju zaštitnu ulogu u organizmu, sprečavaju razvoj infekcija, bolesti i generalno podižu imuni sistem na odgovarajući nivo. Osiguravaju normalan rast, razvoj, metaboličke procese, a iako ne daju energiju, učestvuju u dobijanju energije (sudjeluju u enzimskoj konverziji ugljikohidrata, masti i proteina). Neki vitamini se mogu sintetizirati u organizmu (vitamini A, B3, D, K), dok se ostali moraju unositi u organizam u dovoljnim količinama hranom kako bi se izbjegle negativne posljedice zbog pojave nedostatka. Adekvatna i pravilna prehrana osigurava dovoljnu količinu vitamina, a suplementacija je neophodna samo ako postoji manjak određenih vitamina.



Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Slika 17 Vitamini u ishrani

Vitamini se dijele na:
• rastvorljiv u vodi (B kompleks , C)
• rastvorljivi u mastima (A, D, E, K).

Vitamin A je vitamin za rast i zaštitu epitela, tijelo ga može proizvesti iz karotena koji djeluje kao provitamin. Najbolji izvori su žumanca, šargarepa, kajsije, žuto i tamnozeleno povrće (spanać, kelj, peršunov list, blitva), paprika, šparoge, paradajz. Kuvanje i skladištenje ne utiču značajno na sadržaj vitamina u hrani.

Grupu ***vitamina B*** kompleksa čine tiamin , riboflavin , niacin , vitamin B6, pantotenska kiselina, biotin , folati i vitamin B12. Vitamini B kompleksa važni su za proizvodnju energije i izgradnju i oporavak mišićnog tkiva. Vitamini B1-3, B5-7 učestvuju u metaboličkim putevima dobijanja energije tokom treninga. Folna kiselina i vitamin B12 neophodni su za proizvodnju eritrocita, sintezu proteina, oporavak tkiva i funkcionisanje centralnog nervnog sistema.

Vitamin C pozitivno utiče na imunitet i podržava apsorpciju gvožđa. Najbolji izvori su voće i povrće, posebno agrumi (limun, narandža, mandarina, grejp), kivi, trešnje, trešnje i bobice, ananas, paprika, brokoli, paradajz, kelj, peršun, karfiol. Najbolje je konzumirati svježu hranu jer kuvanje i skladištenje dovode do gubitka vitamina

Vitamin D se dobija iz hrane (riba, meso, jaja) ili se sintetiše u telu (sunce). Povećava procenat mišićne mase, reguliše kontrakciju mišića i pospešuje mineralizaciju kostiju i zuba, što se postiže stimulisanjem apsorpcije kalcijuma i fosfora u crevima. U slučaju deficita javljaju se problemi s kostima (rahitis, osteomalacija), smanjena mišićna masa i snaga .

Zbog svoje sposobnosti da oksidira u tijelu, ***vitamin E djeluje kao antioksidans.*** Nedostatak može dovesti do mišićne distrofije. Najbolji izvori su ulja (posebno hladno prešana), orasi, zeleno lisnato povrće. Vitamini se ne gube kuvanjem.

Minerali

Mineralne supstance (kalcijum, magnezijum, kalijum, natrijum, hlor, fosfor i sumpor) i elementi u tragovima (hrom, kobalt, bakar, jod, gvožđe, mangan, molibden, selen, cink i nikl) su esencijalne supstance koje ulaze u organizam unos sa hranom. U strukturi kostiju najviše su zastupljene mineralne tvari, poput kalcija i fosfora, dok je željezo prisutno u strukturi hemoglobina, koji je važan transporter kisika i ugljičnog dioksida u cijelom tijelu. Osim izgradnje, minerali imaju i regulatornu funkciju jer su dio nekih vitamina i drugih važnih metaboličkih spojeva.

Svaki nedostatak hranljivih materija prije ili kasnije dovodi do umora, manjka energije i snage, slabljenja imunog sistema, jače sklonosti povredama i loših rezultata sportista . Minerali skloni deficitu su: magnezijum, kalcijum, kalijum, natrijum, hrom, gvožđe , cink i selen.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Slika 18 *Minerali u ishrani*

Magnezijum je mineral koji je neophodan organizmu za preko 300 biohemijskih reakcija i neophodan je za pravilno funkcionisanje mišića, nervnog i imunološkog sistema i za snagu kostiju. Znakovi nedostatka magnezijuma su slabost, umor, gubitak apetita, grčevi u mišićima, mučnina, abnormalni srčani ritam.

Kalcij je neophodan za rast, održavanje i popravak kostiju, regulaciju mišićne kontrakcije, provođenje nervnih impulsa i pravilno zgrušavanje krvi. Nedovoljan dnevni unos kalcija i vitamina D smanjuje mineralnu gustoću kostiju i time povećava rizik od prijeloma. Najbolji izvori su mlijeko i mliječni proizvodi, riba, jaja, tamnozeleno povrće (npr. spanać, blitva, brokoli itd.) i, kao dodatak jelima, orašasti plodovi i sjemenke (susam, mak).

Natrijum je elektrolit od velikog značaja, posebno kod sportista jer se oni jako znoje, nakon čega se povećava potreba organizma za natrijumom. Kao rezultat deficita natrijuma dolazi do hiponatremije . Takvo stanje karakteriziraju letargija, zbunjenost, trzaji mišića.

Kalijum je takođe elektrolit, neophodan za stabilizaciju ćelijskih membrana i prenos impulsa kroz nervni sistem, reguliše rad srca, snižava krvni pritisak i potreban je za normalnu ravnotežu vode u organizmu (natrijum-kalijum pumpa). Nedostatak kalija uzrokuje sljedeće simptome: disfunkciju mišića i živaca, zadržavanje vode, srčanu aritmiju, slabost mišića, konfuziju, lošu funkciju bubrega, stalnu žeđ i grčeve u mišićima. Ishrana bogata svježim povrćem, voćem, orašastim plodovima, mliječnim proizvodima, mesom i žitaricama omogućit će sportašima da održe normalnu koncentraciju kalija.

Cink je još jedan mineral neophodan za sintezu proteina, proizvodnju energije, imunološki status i sintezu testosterona. Najbolji izvori su spanać, jogurt, mlijeko, jagnjetina, pšenične

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

mekinje, mahunarke, sjemenke bundeve.
Gvožđe igra važnu ulogu u transportu kiseonika u krvi (kao hemoglobin) i u mišićima (kao mioglobin). Najbolji izvori su meso, mahunarke, tamnozeleno lisnato povrće.
Jod je glavna strukturna komponenta tiroidnih hormona trijodtironina (T3) i tiroksina (T4). Štitna žlijezda koristi jod za stvaranje ovih hormona. Jod poboljšava metaboličke funkcije, održava optimalni nivo energije, jača imunitet. Najbolji izbor su plodovi mora, morska so, jogurt, mlijeko, jaja.
Najvažnija stvar u ishrani sportiste je zadovoljavanje energetskih potreba organizma. Preporučeni dnevni energetski unos varira od osobe do osobe i zavisi od pola, starosti, visine, težine i fizičke aktivnosti tokom dana. Da bi se postigao energetski balans, energetski unos mora biti jednak potrošnji energije .
Sportisti moraju unositi dovoljne količine svih nutrijenata (ugljikohidrata, masti i proteina), kao i vitamina i minerala, koji često odlučujuće utiču na kvalitet treninga. Dnevne potrebe za kalorijama variraju u zavisnosti od intenziteta treninga, pola i tjelesne težine pojedinca. Zadovoljavanje dnevnih kalorijskih potreba ključno je za održavanje stalne tjelesne težine, postizanje brzog oporavka nakon aktivnosti te rast i regeneraciju skeletnih mišića. Posebnu pažnju treba obratiti na ishranu prije, za vrijeme i nakon fizičke aktivnosti. Adekvatna hidratacija je jedan od ograničavajućih faktora sportskih performansi . Unos tekućine mora biti dovoljan i stalan kako bi se spriječila dehidracija i zdravstveni rizici uzrokovani njom.
Kako bi poboljšali rezultate ishranom, sportisti moraju jesti pet do šest obroka dnevno, a svaki obrok mora sadržavati sve nutrijente (ugljikohidrate, proteine , masti, vitamine i minerale dokazano je da jedenje hrane prije treninga poboljšava sposobnost). obuku. Tokom treninga ključna je nadoknada vode i elektrolita, što se postiže obiljem hidratacije i sportskih napitaka. Nakon treninga, sportisti moraju nadoknaditi potrošene rezerve glikogena, za šta je potreban obrok bogat ugljikohidratima, ali i proteinima, ako se želi postići anabolički učinak na mišiće.

Ishrana tokom dana:
Ujutro ***prije doručka*** preporučuje se da popijete sat vremena vode sobne temperature u koju ste iscijedili sok od pola limuna, kako biste podstakli eliminaciju sluzi koja se nakupila u tijelu, a limun će osvježiti organizam i stimulišu alkalnost. Nakon toga uzmite malo voća (banana, jabuka, kruška, šumsko voće i bobičasto voće) kako biste unijeli svježe enzime u organizam i potaknuli dobar metabolizam.
Doručak treba da sadrži integralne žitarice i žitarice sa niskim glikemijskim indeksom (kao što je zob) obogaćene voćem, sušenim voćem, orašastim plodovima, sjemenkama i kašičicom meda ili pripremite uobičajeni jutarnji obrok.
Užina ili obrok nakon jutarnjeg treninga treba da bude vaš odabrani napitak za oporavak - uobičajenog sastava: proteinski ili ugljikohidratno-proteinski napitak za oporavak (smuti ili šejk od voća, povrća, orašastih plodova, sjemenki, žitarica).
Ručak treba da bude bogat supom od povrća i svežih začina (brokula, karfiol, kelj, celer, mahunar, šargarepa, peršun) krem supa/pileća supa; salate od sezonskog povrća ili mijšana salata sa salatom od maslinovog ulja/cikle; teletina / piletina / kuvana ili pečena ćuretina /

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

džigerica / riba (odrezak od tune); pirinač / heljdina kaša / palenta / pečeni krompir.
Popodnevna užina 2 sata pre treninga, idealna užina: voće, bobičasto voće, sušeno voće (suvo grožđe , smokve, kajsije, suve šljive, brusnice, urme), orašasti plodovi (orasi, bademi, lešnici, pistaći, indijski oraščići), sjemenke (lan, susam, suncokret, bundeva, chia).
Večera uvijek treba da sadrži proteinski obrok - ribu, plodove mora, meso, živinu, svježi sir ili omlet od 2-3 jaja; grilovano povrće (tikvice, patlidžan , biber, paradajz, capula) / rižoto ili tjestenina sa plodovima mora; zelena salata / salata od kupina / shop salata / salata od tunjevine sa povrćem.
Obrok prije spavanja Prije spavanja šolja nemasnog jogurta, kefir, acedofil ; med 30 g Nakon svakog obroka preporučuje se piti nezaslađeni čaj od nane, zeleni ili bijeli čaj kako bi se stimulirao metabolizam uzete hrane i rasteretila jetra i gušterača.
Hidratacija
Oko 60% tjelesne težine osobe je napravljen od vode. Od prosječnih pet litara naše krvi, čak 85% čini voda. U našem organizmu voda ima raznoliku efikasnost i učestvuje u mnogim procesima probave, apsorpcije, cirkulacije i izlučivanja nutrijenata odgovornih za većinu vitalni važnih procesa.



Slika 19. *Voda i hidratacija tijela (fitness.bluegym.hr)*

Pravilna hidratacija prije, za vrijeme i nakon fizičke aktivnosti je najvažnija stvar za sportiste
Prije fizičke aktivnosti: uvijek započnite vježbanje s punom hidratacijom pijenje često u malim

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

gutljajima prije treninga ili takmičenja. Vrsta tečnosti koja se konzumira zavisi od ličnih preferencija i može uključuju vodu, svježe cijeđeni voćni sok ili sportska pića. Prije fizičke aktivnosti uzima se 400-500 ml tekućine 2 sata prije samog takmičenja/treninga. Važno je unositi tečnost u dovoljnom vremenu prije fizičke aktivnosti kako bi se sva tečnost apsorbirala i postigla optimalna hidratacija organizma, a da se na taj način bubrezi izlučivanje višak tečnosti sa urinom pre, a ne tokom samog takmičenja.

Tokom fizičke aktivnosti: počnite da pijete tečnost odmah na početku treninga ili takmičenja. Uzimajte manje količine tečnosti u redovnim intervalima tokom trajanja fizičke aktivnosti iu dovoljnim količinama da podmire potrebe za tečnošću . Osim vode, konzumirajte izotonične energetske napitke koji će sportista omogućiti odgovarajući trening ili takmičenje bez naprezanja tijela. Tokom fizičke aktivnosti, unos tečnosti je približno 100-150ml, svakih 15-20 minuta. Ne treba čekati da se pojavi žeđ , jer ona često nije validan pokazatelj dehidracije .

Nakon fizičke aktivnosti: počnite odmah hidrataciju i pokušajte da konzumirate dovoljne količine tečnosti za kompenzaciju gubitka težine tokom napora. Ovo je posebno važno ako će biti više napora (treninga ili takmičenja) istog dana . dan. Nakon fizičke aktivnosti važno je započeti odmah hidratacija tijela . Ovo je posebno važno ako će biti više napora u istom danu .

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

ZAKLJUČAK

Fizička aktivnost i zdrave prehrambene navike ključ su u borbi protiv gojaznosti kod dece i osnova su zdravog i dugog života. Fizička aktivnost mora biti ključni dio svačijeg života. Kako istraživanja pokazuju, djeca danas previše vremena provode sjedeći, u školi, ali i u slobodno vrijeme. Kroz rezultate različitih istraživanja može se vidjeti da djeca svoje slobodno vrijeme provode koristeći tehnologiju, a da se i fizička aktivnost smanjuje s godinama. Prema rezultatima, djevojčice su također manje aktivne od dječaka. Zato je važno da roditelji i škola kroz različite aktivnosti podstiču zdrav i aktivan način života.

Edukacija o važnosti pravilne ishrane važna je u borbi protiv gojaznosti. Ishrana koju nudimo djeci u njihovom domu i školi treba u najvećoj mogućoj mjeri pratiti preporuke zdravstvene struke. Pravilna prehrana mora sadržavati dovoljno proteina, ugljikohidrata, vitamina i minerala kako bi djetetov organizam imao dovoljno energije za rast i razvoj, a unos hrane bogate šećerima i mastima je ograničen. Navike u ishrani usvojene u ranom djetinjstvu ostaju slične iu odraslom životu osobe. Ishrana u ranom životu, posebno prehrana u važnim razvojnim trenucima, ima dugoročan utjecaj na kasnije zdravlje i rizik od bolesti.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

LITERATURA

1. Antonić- Degač , K. Kaić-Rak, A. Mesaroš-Kanjski , E. Petrović, Z. Capak , K. (2004). Prehrambeni status i prehrambene navike školske djece u Hrvatskoj, Pedijatrija Croatica , 48(1), pristupljeno : 15.6.2022. https://www.paedcro.com/hr/245-245

2. Babić, M. i Ružić, MH (2015). Halliwick koncept kod djece sa cerebralnom paralizom i autizmom. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija.

3. Badrić, M. Prskalo I. (2011). Učešće u fizičkoj aktivnosti u slobodno vrijeme djece i mladih, Napredak, 152(3-4), 479-493. https://hrcak.srce.hr/file/123183

4. Bralić, I. (2012). Gojaznost kod djece, Pedijatrija Croatica , 56(4), 335-338 pristupljeno : 15.6.2022. Pedijatrija Croatica - Pretilost kod djece (paedcro.com)

5. Bralić, I. Jovančević , M. Predavec , S. Grgurić, J. (2010). Gojaznost djece - novo područje multidisciplinarnog preventivnog programa Pedijatrija Croatica , 54(1), 25-34 pristupljeno: 15.6.2022. https://www.paedcro.com/opsirnije.php?clanak=541

6. Bastjančić , I., Lorger , M., i Topčić , P. (2011). Motoričke igre za predškolsku djecu. U V. Findak (ur .) Zbornik radova, 20, 406-411.

7. Blažević, I., i Lukšić, E. (2007). Primena atletskih sadržaja u radu sa djecom predškolskog uzrasta. U: V. Findak (ur .), 16, 19-23.

8. Blažević, K., Škrinjar, J., Cvetko, J., i Ružić, L. (2006). Osobenosti izbora fizičke aktivnosti i ishrane kod djece sa autizmom. Hrvatski športsko-medicinski časopis, 21(2), 70-82.

9. Ciliga , D., Trkulja Petković, D. i Delibašić, Z. (2006). Kvalitet rada u oblasti sporta i sportske rekreacije osoba sa invaliditetom. U V. Findak (ur .), Zbornik radova. 15. ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske ″Kvaliteta rada u područjima obrazovanja, sporta i sportske rekreacije″, Rovinj, 20.-24. jun 2006. (str. 282-285). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.

10. Ciliga , D. i Trošt Bobić, T. (2014). Kineziološke aktivnosti i sadržaji za djecu, studente i mlade sa poteškoćama u razvoju i ponašanju i za osobe sa invaliditetom. U V. Findak (ur .), Zbornik radova

11. Cvetko, J., Gudelj, MT, i Hrgovan , L. (2000). Inkluzija. Discrepancija: studentski časopis za društveno-humanističke teme, 1(1), 24-28.

12. Dabo , J. Malatestinić , Đ. Janković, S. Benčević Striehl , H. Glibotić Kresina , H. Dragaš Zubalj , N. (2009). Gojaznost je bolest – hrana može biti lijek; provođenje pilot projekta, Medicina, 45(1), 87-93. pristupljeno: 14.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/54969

13. Đonlić , V., Marušić-Štimac, O., i Smojver- Ažić , S. (2005). Vaspitni aspekti sporta – slika o sebi i problemska ponašanja u vezi sa uključivanjem i uspjehom djece u sportske aktivnosti. Zbornik radova VI. konferencija o sportu Alpe-Jadran, Opatija (str. 197-204).

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

14. Findak , V. (1981). Učimo djecu da plivaju. Priručnik za vaspitače, nastavnike, voditelje rekreacije i roditelje. Zagreb: Školska knjiga.
15. Findak , V. (1990). Poznavanje plivanja i mjere predostrožnosti protiv utapanja svi su sigurni ljudske aktivnosti u vodi. U V. Kapus (ur .), Zbornik III. Jug. posvećenost učenju plivanja in sigurnosti od utapanja , Portorož. 16.-18. maj 1990. (str. 57-61). Ljubljana: Fakultet za fizičku kulturu.
16. Findak , V. (1999). Fizička i zdravstvena kultura u službi zdravlja dece, učenika i omladine. IN
17. Galloway , J. (2007). Fit Kids – pametniji Kids , Oxford, Meyer & Meyer Sport.
18. Hajdić , S. Gugić, T. Bačić, K. Hudorović , N. (2014). Prevencija gojaznosti kod djece, Sestrinstvo časopis , 19(3), 239-241. pristupljeno: 15.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/191801
19. Hassan, D., Dowling , S., McConkey , R., i Menke , S. (2012). The inkluzija of ljudi sa intelektualac invalidnosti in tim sport : Lekcije od Youth Unified Sport programe of Specijalni Olimpijske igre . Sport in Society , 15(9), 1275-1290.
20. Hraski , Ž., Živčić, K., i Žuljević , N. (2002). Utjecaj programiranih fizičkih aktivnosti na rast i razvoj djece predškolskog uzrasta. Zbornik radova 11. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske, 242-245.
21. Hrvatski zavod za javno zdravstvo [HZJZ]. (2021). Europsko zdravstveno istraživanje u Hrvatskoj 2019. Osnovni pokazatelji. preuzeto: 15.05.2022.: https://www.hzjz.hr/wp content / uploads /2021/07/EHIS-Osnovni-pokazatelji-1.pdf
22. Jorgić , B., Dimitrijević, L., Aleksandrović , M., Okičić , T., Madić , D. i Radovanović , D. (2012). The uticaj programa plivanja na gruba motorička funkcija , mentalna prilagođavanje na vodeni okruženje , i plivanje vještine in djeca sa cerebralni paraliza : pilot studija , 11 (1), (str. 51-66). Beograd: Specijalna edukacija i rehabilitacija.
23. Krog, D. (2010). Pozitivni efekti fizičkih aktivnosti. Djeca u Evropi: zajedničko izdanje mreže evropskih časopisa, 2(4), 4-5.
24. Krželj , V. (2009). Dijete i sport. Klinika za dječje bolesti KBC-a Split, Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu.
25. Luque , V. Closa-Monasterolo , R. Grote, V. Ambrosini , GL Zaragoza-Jordana, M. Ferré , N. Theurich , M. Koletzko , B. Verduci , E. Gruszfeld , D. Xhonneux , A. Escribano , J. (2021). Dijetetski uzorci stečeno in rano životi su povezani sa kadiometabolički markeri u školskom uzrastu, Klinički Nutrition , 40(7), 4606-4614. pristupljeno : 14.6.2022.
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561421002831
26. Lulić Drenjak, J. i Vlahović, H. (2014). Plivanje - sport za osobe sa invaliditetom i prilagođeni plivački objekti. U V. Findak (ur .), Zbornik radova 23. ljetne škole kineziologa ″Kineziološke aktivnosti i sadržaji za djecu, studente i mlade s teškoćama u razvoju i ponašanju te za osobe s invaliditetom″, Poreč 24-28. jun 2014. (str. 354-357). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
27. Lulić Drenjak, J., Marijančić , V. i Vlahović, H. (2011). Rekreacija u plivačkom klubu za osobe sa invaliditetom. Osijek: KIF.
28. Maras, N. Marinčević , M. (2016). Pol i starost kao prediktori fizičkih i sjedećih aktivnosti kod djece osnovnoškolskog uzrasta, Školski časopis: časopis za pedagošku teoriju i praksu, 65(4), 509-517. https://hrcak.srce.hr/file/262564
29. Medanić , D. Pucarin - Cvetković, J. (2012). Gojaznost - javnozdravstveni problem i izazov, Acta Med Croatica , 66, 347-355. https://hrcak.srce.hr/file/153129
30. Ministarstvo zdravlja [MZ]. (2013). Nacionalne smjernice za ishranu učenika u osnovnim školama, preuzeto: 14.6.2022. http://www.hdnd.hr/wp content/uploads/2015/05/Nacionalne_smjernice_za_prehranu_ucenika_u_osnovnim_skolama. pdf
31. Mirvić , E., Rašidagić , F. i Dizdar, A. (2015). Efekti 24-satnog programa obuke za neplivače na učenje osnovnih elemenata plivanja. U Miletić, Đ., Krstulović, S., Grgantov , Z., Bavčević , T. i Kezić , A. (ur .), Zbornik radova 4. međunarodnog znanstvenog kongresa "Savremena kineziologija", Split, 28-30. avgust 2015. (str. 548-558). Split: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Splitu, Hrvatska.
(Preuzeto: 28.5.2020) https://www.researchgate.net/publication/281847930_EFEKTI_24-SATNOG_PROGRAMA_OBUKE_NEPLIVACA_NA_UCENJE_OSNOVNIH_ELEMENATA_U_PLIVANJ

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

U
32. Nutricionizam (nema podataka). pristupljeno : 14.6.2022. http://hranomdozdravlja.com/nutricionizam/
33. Petica - igra u zdravlje, (bez datuma). pristupljeno : 14.6.2022. https://petica.hr/ Petrović, Đ. (2018). Fizičke aktivnosti u školi, Život i škola : časopis za teorija i praksa of obrazovanje , 64(2), 195-201. pristupljeno 14.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/329653
34. Petrinović , L. (2014). Sport osoba sa invaliditetom. U, 23, 47-56. Narodni glasnik (2013). Pravilnik o osnovnom i srednjem obrazovanju i obrazovanju učenika sa smetnjama u razvoju. Zagreb: Narodne novine.
35. Prskalo, I., Babin, J., i Bilić- Prcić , A. (2014). Kineziološke aktivnosti i sadržaji za djecu, studente i omladinu s teškoćama u razvoju i ponašanju. U: Zbornik radova, 23.
36. Robinson, T. (1999). Smanjenje Dječije Televizija Pregledom za sprečavanje Gojaznost , Journal of American Medical Udruženje , 282(16), 1561-1567. pristupljeno: 14.6.202. https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/192031
37. Rojnić , Putarek , N. (2018). Gojaznost djece, Medicus, 27(1), 63-69. pristupljeno: 15.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/293618
38. Sarčević , L. (2015). Navike u ishrani učenika osnovnih škola. (Neobjavljena teza). Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska. preuzeto: 14.6.2022. UNIVERZITET U ZAGREBU (unizg.hr)
39. The Halliwick Koncept (2000). https://halliwick.files.wordpress.com/2011/11/halliwick-2000.pdf (Preuzeto: 18.5.2020.)
40. Škovran , M. Cigrovski , V. Čuljak, K. Bon, I. Očić , M. (2020). Nivo fizičke aktivnosti i svakodnevno sjedenje: faktori sjedilačkog načina života kod mladih ljudi,
41. Vezilić , M. (nema podataka). Osnovne informacije o pravilnoj ishrani. pristupljeno : 14.6.2022. https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/hrana-i-zdravlje/300

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

"TRAIN FOR FAMILY" KILAVUZU



Proje: 101134299 — T4F — ERASMUS-SPORT-2023

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

İçindekiler

Proje..... 1
GİRİŞ..... 2
1. OBEZİTENİN ÖNLENMESİNDE SPORUN ÖNEMİ..... 3
2. ENGELLİ ÇOCUKLAR İÇİN UYARLANMIŞ ATLETİK VE YÜZME PROGRAMLARI.....14
3. BESLENME KILAVUZLARI: OBEZİTE ÖNLEME İÇİN SAĞLIKLI BESLENME.....20
SONUÇ.....31
KAYNAKÇA 32

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

"TRAIN FOR FAMILY" kılavuzu

Proje

Bu yayın T4F, Aile için tren, 101134299 — T4F — ERASMUS-SPORT-2023 projesinin final ürünlerinden biridir.

Ortaklar

- Koordinatör (P1) - Rijeka şehri Para Sporları Derneği - PSA CR
- P2 Palermo Üniversitesi Spor Merkezi – CUS Palermo
- P3 Murcia Üniversitesi - UMU
- P4 Bulgar Spor Geliştirme Derneği - BSDA
- P5 IPAK Sembolik Analiz ve Bilgi Teknolojileri Geliştirme Enstitüsü - IPAK
- P6 BRAVO (Bosna-Hersek)
- P7 Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Türkiye - KSU

Sosyal ağlar projesi

https://train4family-project.eu/
https://www.facebook.com/Train4Family

Yazar

Ilona Koval Grubišić (PSA CR)

Uyarı:
Avrupa Birliği tarafından finanse edildi. Görüşler ve fikirler
Ancak ifade edilenler yalnızca yazar(lar)ın görüşleridir ve
Avrupa Birliği'nin veya
Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı (EACEA).
Bunlardan ne Avrupa Birliği ne de EACEA sorumlu tutulamaz.

Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

GİRİŞ

Bugün dünyada yaklaşık bir milyar obez insan var. Bu endişe verici eğilimler, küresel eyleme ve beslenme ve fiziksel aktiviteye yaklaşımda değişikliklere acil ihtiyaç olduğunu gösteriyor. Obezite, önde gelen halk sağlığı ve küresel sorunlardan biridir. Uygunsuz kiloya yol açabilecek birçok neden vardır ve bunlardan bazıları uygunsuz beslenme, fiziksel aktivite eksikliği, kentleşme, yoğun yaşam tarzı vb.'dir. Obezitenin en yaygın nedeni, bir kişinin gün içinde tükettiğinden daha fazla kalori alması ve böylece fazla enerjinin yağ şeklinde depolanması anlamına gelen enerji dengesizliğidir.

Dünya Sağlık Örgütü verilerinde dünyada şu anda yaklaşık 2,1 milyar obez insan olduğunu, bunun da dünyadaki insan nüfusunun yaklaşık %30'una denk geldiğini belirtmektedir. Hırvatistan'daki Avrupa Sağlık Araştırması verilerine göre, katılımcıların %34,3'ünün normal vücut kütlesi veya 18,5 ila 24,9 kg/m² aralığında BKİ'si vardır, kadınlarda erkeklerden daha fazladır, sırasıyla %40,1 ve %26,6. BKİ'si 25,0 ila 29,9 kg/m² aralığında, yani katılımcıların %41,3'ü aşırı vücut kütlesine sahipken, katılımcıların %23,0'ı obeziteye, yani 30 kg/m²'den fazla BKİ'ye sahiptir.

Obezite, vücutta aşırı yağ birikmesi ve kilo alma olgusudur. Artan enerji alımı ile azalan enerji tüketimi arasındaki orantısızlıktır, bu nedenle fazla enerji yağ şeklinde depolanır.

Obez çocuklar hipertansiyon, arteriyel ve kalp hastalıkları, diyabet ve kas-iskelet sistemi hastalıkları gibi bir dizi kronik hastalığa yakalanma riskinde artışa maruz kalmaktadır. Tam da bu yüzden onu çok tehlikeli hale getiren şey budur, bu yüzden çocukluk ve ergenlikte bastırmaya çalışmak haklıdır.

Fiziksel aktivite ve sağlıklı beslenme alışkanlıkları çocuklarda obeziteyle mücadelenin anahtarıdır ve sağlıklı ve uzun bir yaşamın temelini oluşturur. Fiziksel aktivite herkesin hayatının önemli bir parçası olmalıdır. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre çocuklarda günde en az 60 dakika orta düzeyde fiziksel aktivite yapılmalıdır. Günümüz toplumu her geçen gün daha az fiziksel aktivite yaptığı için, önerilere göre her yetişkinin her gün en az 150 dakika orta yoğunlukta fiziksel aktivite yapması gerekir. Uygun bir diyet, çocuğun organizmasının büyüme ve gelişme için yeterli enerjiye sahip olması ve şeker ve yağ açısından zengin gıda alımının sınırlandırılması için yeterli protein, karbonhidrat, vitamin ve mineral içermelidir.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

1. OBEZİTENİN ÖNLENMESİNDE SPORUN ÖNEMİ

Çocuklarda ve gençlerde obezite sorunu

Obezite, genetik ve metabolik faktörler, sosyo-kültürel çevre, çevresel etkenler ve kötü yaşam alışkanlıklarının etkisiyle ortaya çıkan multifaktöriyel bir hastalıktır.

Nedenine göre obezite başlıca iki ana türe ayrılır:

- Birincil obezite, vücutta yağ birikiminin başlıca ve çoğunlukla tek sorun olduğu obezitedir. Obez çocukların yaklaşık %97'sinde bu obezite türü vardır.
- Sekonder obezite ise aşırı yağın büyüme hormonu eksikliği, hipotiroidizm, psödohipoparatiroidizm, Prader Wili sendromu, Cushing sendromu, Mauriac sendromu gibi başka bir hastalığın belirtisi olduğu obezitedir. Nüfusun %3'ünü oluşturur.

Okul çağındaki çocuklarda obezitenin artmasının başlıca nedeni yetersiz aktivitedir. Dünya Sağlık Örgütü, çocukların sağlık açısından fayda sağlayabilmeleri için günde ortalama 60 dakika orta ve yüksek yoğunluklu aktiviteye katılmaları gerektiğini, çocukların aktivitelerinin aerobik olması gerektiğini belirtmektedir. Ayrıca çocukların özellikle ekran karşısında geçirdikleri süre olmak üzere oturarak geçirdikleri sürenin azaltılması önerilmektedir.



Resim 1 *Çocuklarda kötü alışkanlıklar*

Çocuklarda ve gençlerde obezite sorunu halk sağlığı açısından günceldir ve bir dizi sözde kronik bulaşıcı olmayan hastalığın ortaya çıkmasında doğrudan ve dolaylı etkisi nedeniyle, bu da genel olarak yetişkinlerin beklenen yaşam süresini ve kalitesini etkiler. Çocukluk çağı obezitesi sıklıkla akranları tarafından alay konusu olmaya, özgüven eksikliğine ve kişinin kendi bedeninden memnun olmamasına yol açabilir, bu da depresyona, antisosyal davranışlara ve yeme bozukluklarına yol açabilir. Bu tür çocuklar çoğu zaman bir başarısızlık duygusu yaşarlar

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

ve ebeveynlerinden ve çevrelerinden eleştiri alırlar (Hajdić , Gugić, Bačić, Hudorović , 2014). Hajdić ve arkadaşlarına göre obezitenin nedenleri genetik, kültürel, psikososyal, sosyoekonomik ve çevresel faktörlerle ilişkili olabilir. En önemli nedenlerden biri kalıtımdır. Obezitenin üçte biri genlerden kaynaklanır. Aşırı kilolu kişiler, aşırı kilolu olmalarına neden olan azalmış bir enerji dönüşümü miras alırlar. (Hajdić , Gugić, Bačić, Hudorović, 2014) Bralić, ebeveynler ve çocuklardaki obezite arasındaki bağlantının, kalıtımsal ve sosyoekonomik faktörlerin etkileşimi ile açıklandığını belirtmektedir. Her iki ebeveyni de obez olan çocuklar, özellikle doğum ağırlıkları 4000 gramdan fazla ise, obezitenin gelişmesini önleme açısından daha fazla gözetime ihtiyaç duyarlar (Bralić , Jovančević , Predavec , Grgurić, 2010; Lakea ve arkadaşlarına göre).

Psikolojik nedenler de nedenler arasında sayılabilir, çünkü insanlar sıklıkla stres, endişe, korku, can sıkıntısı, hayal kırıklığı vb. nedenlerle çok fazla yemek yerler (Hajdić , Gugić, Bačić, Hudorović , 2014). Karşılaştıkları sorunlardan bazı dikkat dağıtıcı şeyler de dikkatlerini dağıtır. Diğer nedenler ise şunlardır: yeme alışkanlıklarındaki bozukluklar, vücudun yaşlanması, az hareket etmek, ilaçlar, hormonlar ve hastalıklar (Hajdić , Gugić, Bačić, Hudorović , 2014).



Şekil 2 *Çocuklarda yeme alışkanlıklarındaki bozukluklar*

"Televizyon izleyen veya bilgisayar oyunu oynayan çocukların, bu alışkanlığa sahip olmayan akranlarına göre kilolu olma olasılıklarının daha yüksek olduğu bilinmektedir. Çocuklar televizyon karşısında saatler geçirerek genellikle çok miktarda "atıştırmalık" ve "fast" gıda tüketirler ve aynı zamanda fiziksel hareketsizlik nedeniyle enerji harcamazlar, bu da giderek daha genç yaşta obezitenin ortaya çıkmasını destekler." (Bralić, Jovančević , Predavec , Grgurić, 2010)

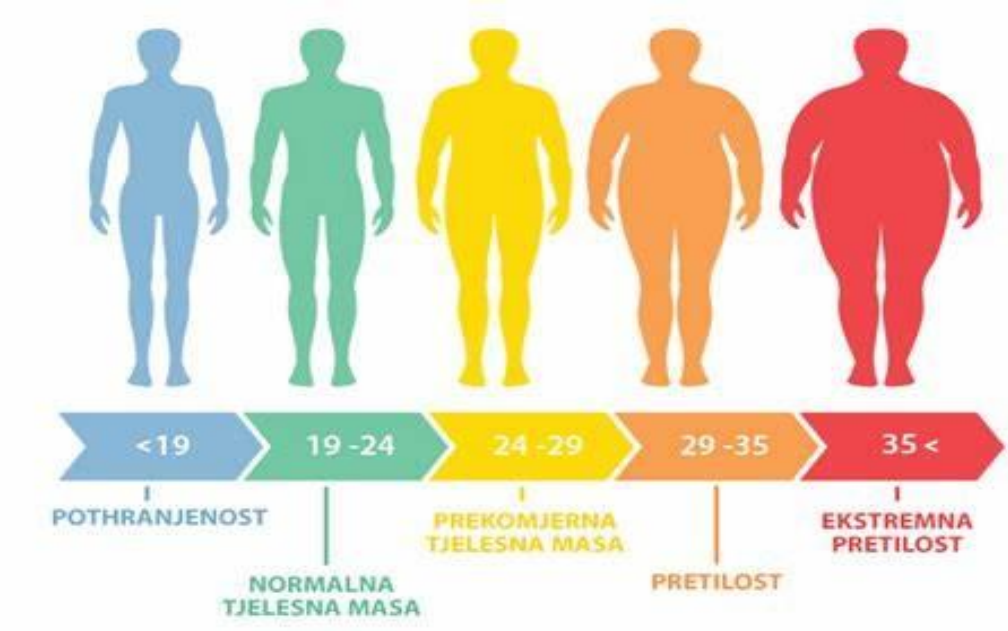
Hajdić ve arkadaşlarının da açıkladığı gibi, çocuklardaki sorun çoğunlukla ebeveynlerin çocuklarının gerçekçi bir resmini görmemeleri ve onu yaygın olarak bilindiği gibi "tombul"

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

olarak değerlendirmeleridir; ancak yine de doğru beslenme alışkanlıklarının edinilmesi sürecinde en büyük sorumluluk ebeveynlere ve aileye aittir.

Hajdić ve ark.'nın Hırvatistan Cumhuriyeti'nde yaptığı araştırmada, aşırı kilolu çocuk sayısında artış eğilimi olduğu, aşırı kilolu veya obez çocukların yaklaşık %20'sinin ilkokul birinci sınıfa kayıtlı olduğu görülmüştür.

Çocuklarda obeziteyi teşhis etmek için boy uzunluğunu ve vücut kütlesini ölçmek gerekir, bunun sonucunda vücut kitle indeksi (VKİ) hesaplanır. VKİ sonucu, kilogram olarak ifade edilen vücut kütlesini metre olarak ifade edilen boyun karesine böldüğümüzde elde edilir, yani VKİ = vücut kütlesi (kg) / vücut boyu (m)2 VKİ'nin temel dezavantajı, bu endeksin vücut ağırlığının boya oranını göstermesidir, ancak bireyin vücut kompozisyonunu hesaba katmaz, yani yağ dokusunun kas veya kemik kütlesine oranını ayırt edemez. (Rojnic Putarek , 2018)



Şekil 3 *Vücut kitle indeksi (prodietsky.hr)*

Çocuklarda obezite, cinsiyet, yaş ve BKİ'yi (çocuklarda obezite) birbirine bağlayan özel grafiklerle değerlendirilebilir. BKİ kategorileri şu şekildedir (obezite - dereceler):

- yetersiz beslenme (VKİ 18,5'in altında)
- normal vücut ağırlığı (BMI 18,5 – 25)
- aşırı kilolu (BMI 25-30)
- Birinci derece obezite (BMI 30 – 35)
- ikinci derece obezite (BMI 35 – 40)
- üçüncü derecenin kalınlığı (BMI 40+).

Aile, obezitenin önlenmesinde çok önemli bir rol oynar. Aile, bir çocuğun hayatı üzerinde en büyük etkiye sahiptir, çünkü bir kişiye hayatı boyunca eşlik eden en önemli davranış kalıpları aileden kaynaklanır. Aile, bilinçli ve bilinçsiz olarak, görüşler oluşturur ve çocuğu konuşmaları

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

ve eylemleriyle harekete geçmeye teşvik eder. Bu nedenle, çocuğun gelişiminin başlangıç noktası olan ailenin, çocuğa uygun ve sağlıklı büyüme ve gelişme için gereken her şeyi sağlaması son derece önemlidir.

Hiçbir çocuk hangi genleri miras alacağını ve bu genler nedeniyle daha hızlı kilo almaya ve daha büyük bir vücuda sahip olmaya meyilli olup olmayacağını seçemese de, eğer bu genleri ve kilo alma eğilimini miras alırsa, ailesi onu aktif bir hayat yaşamaya ve sağlıklı beslenmeye teşvik edebilir ve teşvik etmelidir. Fiziksel aktivitenin öneminin farkında olan ebeveynler, çocuklarını hareket ve egzersizden gelen zevkle erken çocukluktan itibaren tanıştırırlar. Bu tür ebeveynler, eğlenirken ve düzgün bir şekilde gelişirken çocuklarını hayata mümkün olan en iyi şekilde hazırlamak isterler. (Galloway, 2007).

Ebeveynler çocuklarını sadece fiziksel olarak aktif olmaya teşvik etmemeli, aynı zamanda onları bu aktivitelere katmalıdır. Çocuğu fiziksel olarak aktif olmaya teşvik etmenin yollarından biri, ebeveynler ve çocuklar arasında haftalık fiziksel aktivitelerin plan ve programının tanımlandığı bir sözleşme yapmaktır. Sözleşme, çocuklara yazılı olana uyma sorumluluğunu öğretir. Çocuklara yazılı sözcüğe saygı duymayı ve bunu eyleme dökmeyi öğretmek de davranışlarda olumlu değişikliklere yol açabilir. Bu aktiviteler çeşitli oyun türleri, doğada kalma ve yürüme, takım ve bireysel sporlar, bisiklete binme, yüzme vb. olabilir. Aktiviteler, çocukları teşvik etmek ve çocuklarda ilgi uyandırmak için eğlenceli olmalıdır. (Galloway, 2007).

Obezitenin önlenmesi

Meslektaşı Bralić'e göre, bir toplumdaki obezite sıklığına ilişkin verileri bilmek çok önemlidir çünkü bu, önlenmesi için özel bir programın planlanması ve başlatılması gereken başlangıç noktasıdır. (Bralić, Jovančević , Predavec , Grgurić, 2010) Önlemede en önemli faktörler çeşitli bir diyet ve fiziksel aktivitedir. Yukarıda belirtildiği gibi çeşitli ve sağlıklı bir diyet, çeşitli meyve ve sebzelerden, protein, mineral ve vitamin açısından zengin yiyeceklerden, orta düzeyde karbonhidrat alımından ve mümkün olduğunca az şeker ve yağdan oluşur. Sağlığı korumak için bir diğer faktör ise fiziksel aktivitedir ve çocuk nüfusu arasında günlük ve normal bir şey olarak mevcut olmalıdır.

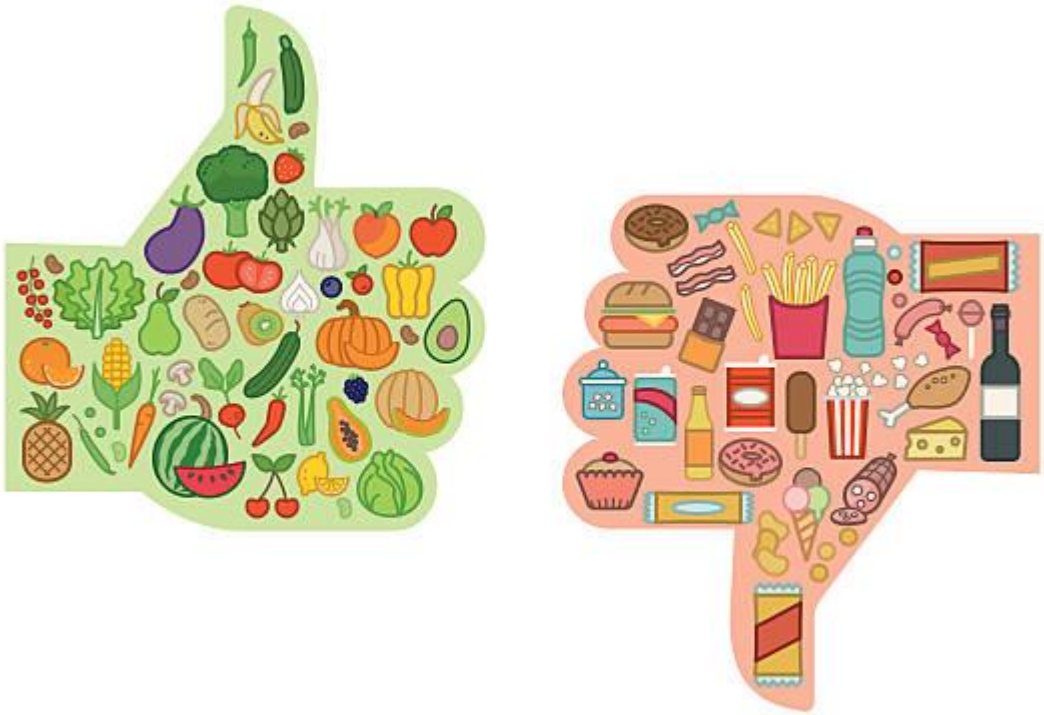
Obezitenin birincil önlenmesi

Obezitenin birincil önlenmesinde, vurgu, nüfusun doğru beslenme ve aşırı kilonun sağlık üzerindeki olumsuz etkisi hakkında eğitilmesidir. Okullarda obezitenin birincil önlenmesi, çocuklara besin piramidi, sağlıklı bir diyetin önemi, fiziksel aktivite ve daha fazlası hakkında eğitim verilen çeşitli projeler aracılığıyla gerçekleştirilir. Çocuklara erken yaşlardan itibaren gıdanın önemi ve sağlık üzerindeki etkisi hakkında eğitim verilir. Günümüzde, her zamankinden daha fazla yağ ve şeker açısından zengin gıdalarla çevrili olduğumuzda, bunlar erken yaşlardan itibaren çok erişilebilir olduğundan, bunların alımını sınırlamak ve daha sağlıklı varyantlarla değiştirmek gerekir.

İlkokullarda beslenme, Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan Ulusal yönergelere uygun olmalıdır. Bu yönergelere göre, okullar bunlara saygı gösterirse, çocuklar eksiksiz ve sağlıklı

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

bir yemeğe erişebilir. Yönergeler, önerilen ve izin verilen tüm yemekleri, atıştırmalıkları, içecekleri ve sosları kapsar. Ayrıca, hangi yiyeceklerin sınırlandırılması gerektiği ve hangi içeriklerin olması gerektiği konusunda uyarılar da görebilirsiniz. (Hırvat Halk Sağlığı Enstitüsü, 2013)



Şekil 4 *"Sağlıklı beslenme" ve "sağlıksız beslenme" (prodietsky . Hr)*

Obezitenin birincil önlenmesi, sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite üzerine çeşitli eğitim programları aracılığıyla okullarda uygulanabilir, ancak okul sağlıklı yiyecekler ve fiziksel aktivite için daha fazla fırsat sağlamalıdır. Eğitim sırasında öğrencilere öğrendikleri yiyecekleri tatma, dokunma ve onlarla çalışma fırsatı vermek gerekir. Ebeveynler de özellikle okul öncesi ve ilkokul çocukları için eğitimde önemli bir rol oynar. Eğitimler, ebeveynlere çocuklarını daha sağlıklı yaşam kararları almaya teşvik etmek için evde kullanabilecekleri aktiviteler için talimat görevi görmelidir. Çocukların ana karakterleri taklit edebilecekleri sosyal ağlar ve hikayeler gibi diğer bazı daha yenilikçi stratejiler eğitime dahil edilebilir.

Dünya Sağlık Örgütü'nün araştırmalarına göre, günümüz dünyasında obez insanların oranının arttığı, bu nedenle çocuklara fiziksel aktivitenin günlük yaşamın bir parçası olması gerektiğini erken çocukluktan itibaren öğretmek gerektiği ortaya çıktı. Boş zamanlarımızda yaptığımız aktiviteler de hareket odaklı olmalı ve mümkün olduğunca az oturma ve modern teknolojiyi kullanma üzerine yoğunlaşmalı ve güncel araştırmalar bunun tam tersinin gerçekleştiğini gösteriyor. Oyunlar oynamak, ev işlerine yardım etmek ve yürüyüşe çıkmak her çocuğun her

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

gün yapması gereken fiziksel aktivitelerden bazılarıdır. Galloway, kitabında fiziksel aktivitenin yalnızca fiziksel sağlığa değil aynı zamanda kişinin psikolojik durumuna da katkıda bulunduğunu ve sadece birkaç dakikalık egzersizin üretkenliği ve ruh halini iyileştirdiğini belirtiyor.

Obezitenin önlenmesinde fiziksel aktivitenin yanı sıra beslenme de önemli bir rol oynar. Hırvatistan Halk Sağlığı Enstitüsü'ne göre sağlıklı ve dengeli bir diyet yeterli miktarda protein, karbonhidrat, vitamin ve mineral içermelidir. Antonić- Degač, Kaić-Rak, Mesaroš-Kanjski, Petrović ve Capak tarafından 2004 yılında yapılan araştırma, giderek artan sayıda çocuğun her gün fast food, tatlılar ve yağ ve şeker açısından zengin diğer yiyecekleri tükettiğini göstermektedir. Uzun vadede, bu tür alışkanlıklar kalp ve dolaşım sistemi hastalıkları, diyabet ve diğerleri gibi çok sayıda sağlık sorununa yol açtığı için büyük bir sorun teşkil etmektedir.



Şekil 5 *Obezitenin önlenmesinde sağlıklı ve dengeli beslenme*

Fiziksel aktivite

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), sağlığı korumak, iyileştirmek ve yaşam kalitesini artırmak amacıyla fiziksel aktiviteyi (TA) teşvik etmektedir.

Buna göre yetişkinler için önerilen fiziksel aktivite seviyeleri şunlardır: Haftada 150 ila 300 dakika orta yoğunlukta aerobik fiziksel aktivite veya haftada 75 ila 150 dakika yüksek yoğunlukta aerobik fiziksel aktivite ve haftada en az 2 kez kasları güçlendirmeye yarayan fiziksel aktivite yapmak. Gün içinde bir veya daha fazla kısa aktivite ile haftada 150 ila 300 dakikalık bir hedefe ulaşılabilir ve sağlık durumu izin veren kişiler için fiziksel aktivite miktarını artırarak, orta yoğunlukta aerobik fiziksel aktiviteyi haftada 300 dakikadan fazlasına çıkararak veya yüksek yoğunluklu aerobik fiziksel aktiviteyi haftada 150 dakikadan fazla artırarak ek sağlık etkileri elde edilebilir. DSÖ ayrıca hareketsiz süreyi (oturma veya uzanma)

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

azaltmayı ve mümkün olduğunda bunu fiziksel aktivite ile değiştirmeyi önermektedir. Bu oran %35,7'dir. (Hırvat Halk Sağlığı Enstitüsü [HZJZ], 2021)

"Hareketsiz yaşam tarzı, ister fiziksel aktivitede geçirilen zamanın azalması, ister oturarak geçirilen zaman olsun, diyabet, arteriyel hipertansiyon, obezite ve kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik bulaşıcı olmayan hastalıkların başlangıcı için bağımsız bir risk faktörü olarak kabul edilir ve doğrudan ölüm oranını etkiler. Yılda yaklaşık iki milyon ölüm, tam olarak hareketsiz yaşam tarzıyla bağlantılıdır ve bu da fiziksel hareketsizliği en yaygın on ölüm nedeninden biri haline getirir. Son zamanlarda, hareketsiz yaşam, yani fiziksel hareketsizlik, kötü huylu hastalıklar geliştirme riskinin artmasıyla da ilişkilendirilmiştir." (Škovran, Cigrovski, Čuljak, Bon, Očić, 2020)

Bu nedenle, fiziksel aktivitenin hem doğrudan hem de dolaylı olarak nüfusun sağlığını korumada son derece önemli bir faktör olduğu söylenebilir. Bu nedenle, çocukları erken çocukluktan itibaren fiziksel olarak aktif olmaya teşvik etmek gerekir, böylece yaşamlarının geri kalanında günlük yaşamlarının bir parçası haline gelir, ki bu olmadan sağlıklı bir yaşam biçimi olmaz.

Sporun çocuk üzerindeki etkisi

Spor, bir çocuğun düzgün gelişimine büyük katkı sağlar ve her çocuğa, zorluğuna bakılmaksızın, ona uygun bir aktivite önerilir. Çocukların düzenlilik geliştirmeleri ve belirli aktiviteleri yapmanın gelişimlerine nasıl katkıda bulunduğuna dair bir anlayış geliştirmeleri önemlidir: "Araştırma sonuçlarına göre, gelişmiş ülkelerde 5 ila 8 yaş arasındaki çocukların yaklaşık %40'ı kalp ve dolaşım sisteminin çeşitli hastalıklarına eğilimlidir. Bu hastalık türlerini önlemenin en iyi aracı düzenli fiziksel egzersizdir" (Hraski , Živčić ve Žuljević , 2002, s. 1).

Sporun etkisi önemlidir çünkü çocuklar diğer çocuklarla çeşitli yarışmalara katılırlar (takım veya bireysel spor olması fark etmez) ve diğer çocuklarla günlük olarak antrenman yaparlar. Prskalo, Babin ve Bilić- Prcić'e (2014) göre, sosyalleşmeye bu şekilde maruz kalmak çocuklar için gereklidir çünkü arkadaş edinebilirler ve özgüvenleri azalmaz, aksine artar çünkü çocuklar öz değerlerini düşürmezler. Bu olumlu etkiler, spor faaliyetlerinin çocuğun sadece fiziksel durumunu değil, aynı zamanda psikolojik durumunu da etkilediğini göstermektedir. Spor sayesinde çocuk, insan düşünce süreçlerinin temel bileşenleri olan duygusal, ahlaki, sosyal ve bilişsel gelişim kazanır. Tüm bu süreçler olumlu bir şekilde geliştiğinde çocuk kendini tatmin olmuş hisseder ve özgüveni sadece spor aktivitelerinde değil, tüm yaşam durumlarında artar.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Şekil 6 *Çocuklarda spor aktiviteleri*

Bazı çocuklar için sadece bir spor aktivitesine katılmak bile tatmin duygusu kazanmaya yetiyor ve bu, sporun başlangıçta onlara doğru bir şekilde sunulması ve sporun rekabetçi işlevinden çok eğitici işlevinin vurgulanması anlamına geliyor.
Bastjančić, Lorger ve Topčić (2011) fiziksel sporların vücudun düzgün büyümesi ve gelişimi üzerindeki etkisini açıklar. Çalışmaları, bir çocuğun kaslarının çok kolay hatırladığını ve erken yaşta başlanan herhangi bir aktivitenin hayat boyunca kolayca tekrarlanabileceğini açıklar. Çocukların geleceği sporun kendisiyle güvence altına alınır, çünkü çocuk düzenli olarak belirli bir aktiviteye katılırsa hastalık olasılığı azalır. Sporun tüm olumlu etkilerini elde etmek için, öncelikle çocuklara spor aktiviteleri gerçekleştirmeleri için koşullar sağlamak gerekir.

Çocuklarda fiziksel aktivite

Bilim insanları, düşük düzeyde fiziksel aktivite ve büyük miktarda hareketsizlik veya hareketsiz yaşamın obezitenin başlıca nedenlerinden biri olduğunu kanıtladılar. (Robinson, 1999) Çoğunlukla şehirlerde yaşayan günümüz toplumu, belirli bir yaşam biçiminden dolayı çeşitli zorluklarla karşı karşıyadır. Toplumda yaygın olan zorluklardan bazıları şunlardır: Gençlerde giderek daha fazla görülen aşırı kilo ve sinirsel gerginlik ile çocukların ve gençlerin serbest zamanlarının giderek daha fazla kas gücü gerektirmeyen aktiviteler için kullanılması. Badrić ve Prskalo'nun makalelerinde sundukları araştırmaya genel bir bakış, çocukların serbest zamanlarının giderek daha fazla fiziksel çaba gerektirmeyen aktivitelere harcadıkları sonucuna varılabilir. (Badrić, Prskalo 2011) Çoğu Avrupa ülkesinde çocuklar serbest zamanlarının çoğunu televizyon izleyerek ve bilgisayar oyunları oynayarak geçirmektedir.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Araştırmalar, her gün sadece birkaç dakikalık egzersizin daha iyi bir ruh hali, daha iyi düşünme ve günlük yaşamda daha iyi bir performans sağlayacağını açıkça göstermektedir. Çok sayıda çalışma, egzersizin davranışta değişiklikleri teşvik ettiğini ve çocukların okulda ve hayatta daha başarılı olmalarına yardımcı olduğunu göstermiştir. (Galloway, 2007)
"Ne kadar erken başlarsanız o kadar iyi, çünkü bu şekilde ömür boyu sürecek sağlıklı alışkanlıklar hızla ve kolayca benimsenir ve derinden kökleşir. Bu aşamada önemli bir rol, çocuğun istediği fiziksel aktiviteyi seçmesine izin veren, bu aktiviteye katılması için ona manevi ve maddi destek sağlayan ve onu düzenli olarak eğitim seanslarına götüren aile tarafından oynanır." (Petrović, 2018)
Galloway ayrıca ebeveynleri, düzenli egzersiz yoluyla çocukları, sağlıklarını ve yetişkinlikte yaşam kalitelerini olumlu yönde etkileyen liderler olarak da anar. Öte yandan, hareketsiz bir yaşam tarzına yatkın ebeveynlerin, egzersiz yapmayan çocukları vardır çünkü bu çocukların bu alışkanlığı edinecekleri kimse yoktur. (Galloway, 2007).

Okul öncesi ve okul çağındaki çocuklara yönelik spor aktivite türleri

Modern zamanlarda sporun çocuk üzerinde pek çok olumlu etkisi olduğundan mümkün olduğunca erken yaşta hayata geçirilmeye çalışılmaktadır.
Çocuğun okul öncesi yaşı, çocuğu aktivitelere ve harekete dahil etmek için doğru zaman olabilir. Okul öncesi çocuklar için spor öncelikle bir oyun olmalı, yüzme, jimnastik ve atletizm gibi çeşitli spor aktivitelerine katılarak çocuğun sporu tanımasını sağlar ve çocuğun (eğer istenirse) belirli bir spor için önceden belirlenmiş olması için iyi bir temel oluşturur. Krželj (2009) Bu yazara göre, okul öncesi kurumlardaki aktiviteler de belirlidir çünkü yalnızca bir sporu uygulamazlar, bunun yerine çocukların yapabileceği çeşitli disiplinleri birleştirirler. Bu disiplinlerden bazıları jimnastik, koşu, esneme ve topla yapılan çeşitli disiplinlerdir. Çeşitli disiplinleri uygulamak faydalıdır çünkü çocuklar farklı disiplinler arasındaki farkı, her şeyden önce kurallarında ve sonra her disiplinin gerçek performansında öğrenirler. Çocuklar için, bu disiplinlerde sözde doğal hareket biçimleri vurgulanmalıdır. Doğal hareket biçimleri altında, Hraski, Živčić ve Žuljević (2002) yüksek atlama, zıplama, koşma, yürüme, sekme ve diğer çeşitli hareket türlerini sınıflandırdılar. Çocuklar spor aktivitelerini bu şekilde yapmaktan memnunlar çünkü yaşlarında, doğal olarak öğrendikleri oyun her şeyden önce öne çıkıyor.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



***Şekil** 7 Çocuklarda spor aktiviteleri*

Çocuklar oyun oynayarak en çok şeyi hatırlarlar çünkü bu onları eğlendirir ve eğer bir şey onlar için eğlenceliyse, onlar için ilginç hale gelir. Bastjančić, Lorger ve Topčić (2011) çalışmalarında, eğlencenin okul öncesi çocukların diğer çocuklarla oynayabilmelerinden de kaynaklandığını ve böylece aktivitelerinin daha ilginç hale geldiğini doğrulamaktadır. Bu oyun sırasında serbestçe koşabilir ve uymaları gereken katı kurallar olmadan ellerindeki tüm enerjiyi kullanabilirler, ancak tüm bunlarda belirli bir performans sırasını bilirler. Bastjančić, Lorger ve Topčić'in (2011) çalışması ayrıca okul öncesi çocuklarına her disiplin için temel hareketleri öğretmenin faydalı olduğunu belirtmektedir. Bazı disiplinler için temel hareketlerden bazıları, örneğin, uzun atlama, topun nasıl paslanacağı veya topun potaya nasıl vurulacağı çalışmasıdır. Performanslarının mükemmel ve tamamen kurallara uygun olması gerekmez ve sonunda en önemli şey, her şeyin sonucunda ortaya çıkan çocukların eğlencesidir. Koordinasyon, hız, denge ve esneklik okul öncesi çocukların geliştirmeye çalıştığı temel becerilerdir ve bu,

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

yalnızca belirli bir spor dalının temel hareketlerini bilerek gerçekleştirilebilir .
Çeşitlilik çocukların ihtiyacı olan şeydir ve her yeni aktivite onlar için katılacakları yeni bir hikaye olmalıdır. Bu aktivitelerde en önemli şey çocuklarda motor becerilerini harekete geçirmek ve güçlendirmektir. Çocukların çevreyi keşfetmeyi sevdikleri ve hayal güçlerinin kendileri için yeni ve alışılmadık durumlara yerleştirildiklerinde en iyi şekilde çalıştığı bilinmektedir. Krog (2010), yakınlardaki parklarda, piknik alanlarında ve ormanlarda çocuklar için birçok aktivite gerçekleştiren sözde "hava anaokulları" tarafından uygulanan bu aktivite uygulama yoluna işaret etmiştir. Bu anaokulları, çocukları yıl boyunca doğada yetiştiren ve eğiten bir program oluşturmuştur. Çocukların gerçekleştirdiği aktiviteler saf spor değil, kamp yapmaya daha çok benzemektedir ve çocuklar bıçak, balta kullanmayı, açık havada ateş yakmayı ve esas olarak kampla ilgili diğer şeyleri öğrenmektedir. Bunların kendi kuralları olan saf sporlar olmamasına rağmen, bu yaşam biçimi çok fazla enerji tüketimi gerektirir ve enerji tüketimi her biçimde önerildiği için bu biçimde de kabul edilebilir.
Sportif ruhu küçük yaşlardan itibaren aşılamak anaokulları için önemli bir hedeftir; çünkü bu sayede çocuklar düşüncelerini ve duygularını kontrol etmeyi öğrenirler.



Şekil 8 *Çocuklarda spor aktiviteleri*

Krog (2010), anaokullarının aktiviteleri oyun şeklinde sunmaya çalışması gerektiğini, her aktivitenin kendi kuralları olan belirli bir spor olması gerekmediğini iddia eder. Çocukların oyuna son derece ihtiyaçları vardır çünkü oyun motor becerilerini daha kolay etkiler. Bunun nedeni, parti içindeki çocukların oyunun sonucuna baskı yapmamaları, ancak performansın kendisinden zevk almalarıdır. Oyunlar da zamanla geliştirilir ve çocuklar kendilerine verilen

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

giderek daha zorlu görevleri kabul edebilir hale gelirler. Bastjančić, Lorger ve Topčić (2011) çalışmasında, anaokullarında kullanılan bir oyun örneği, çocukların bir tipe ("daldaki kuşlar") dizildiği ve her çocuğun oyunu kendisi gerçekleştirmek için yeterli alana sahip olduğu bir oyundur. Çocuklar sıraya girerken, ellerinde uygun büyüklük ve ağırlıkta bir top tutarlar ve öğretmen/lider başlangıcı işaretlediğinde, çocuklar topu iki eliyle olabildiğince öne (uzak) tutarlar ve topu attıktan sonra onun peşinden hareket ederler. Toplarına ulaştıktan sonra onu alırlar ve hızla başlangıç yerlerine geri dönerler. Oyunda birden fazla oyuncunun yer aldığını düşünürsek, çocukların attıkları topu takip edebilmeleri için her topun farklı renkte olması iyi olur.

Çok fazla konsantrasyon gerektirmeyen, çocukları hareket etmeye teşvik eden ve en önemlisi de eğlencenin motor oyununun içinde olduğu bir motor oyunu örneğidir.

2. ENGELLİ ÇOCUKLAR İÇİN UYARLANMIŞ ATLETİK VE YÜZME PROGRAMLARI

Kapsayıcılık ve spor

Bir çocuğu spor aktivitelerine dahil etmek, çocuğa hayatında geniş bir fırsat yelpazesi sağlamak anlamına gelir. Bir spor aktivitesine katılan çocuk, farklı yaşam durumlarını ve farklı insanları farklı şekillerde tanıyabilir. Đonlić ve diğerlerine göre spor aktivitesi, çocuğun farklı durumlarda farklı insanlarla çevrili olmaya alışması nedeniyle çocuğun sosyal davranışlarına katkıda bulunur. Sosyal durumlara katılmak zorunda olan çocuklarla yapılan eğitim çalışmaları yetersiz veya uygunsuzsa, davranışlarının akran gruplarına karşı da uygunsuz olması beklenebilir. Bu tür durumlar, örneğin eğitim çalışmalarının yeterince iyi seviyede olmadığı sporcular arasında yaygındır. Takım arkadaşlarına, rakiplerine ve hatta spor sahalarının dışındaki insanlara karşı davranışları kabul edilemez ve toplum için zararlıdır. Çünkü bu tür insanlar bir gün kendilerine örnek alan gençler için bir rol model olabilir ve bu tür davranışlar tekrarlanacaktır.

Cvetko, Gudelj ve Hrgovan (2000) kapsayıcılık kavramını her bireyin çeşitliliğinin kabul edilmesi olarak tanımlamaktadır ve kapsayıcılıktan kastın tüm insanların eşit olması gerektiği değildir.

Bir çocuğu bireysel çalışmaya hazırlamak aynı zamanda gelecekte ihtiyaç duyacağı daha bağımsız bir hayata hazırlamak anlamına gelir ve çocuğun kendi başına bir şeyler yapabileceği her durumda, ona olanak sağlanmalıdır. Bu nedenle, katılım spor kulüplerinde de uygulanabilir, çünkü bunun yalnızca eğitim kurumları olması gerekmez. Gelişimsel engeli olan bir çocuğun belirli bir spora katılmak istediği bir durumda, toplum olarak o çocuğun o sporu yapmasını mümkün olan her şekilde sağlamalıyız.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Şekil 9 *Çocuklarda spor aktiviteleri*

Spor, farklılıkların yüceltildiği ve teşvik edildiği bir alandır çünkü her kişi performansıyla farklılıkların var olduğunu gösterebilir. Kapsayıcılık ve spor, birçok noktaya değinen kavramlardır ve aslında tamamen birleştirilmelidirler çünkü her kişinin kendi durumu ne olursa olsun bir aktiviteye katılma hakkı vardır.

Prskalo, Babin ve Bilić-Prcić (2014), gelişimsel engeli olan bir çocuğun bir aktiviteye katılması durumunda kendini daha güvende hissedeceğini ve daha olumlu bir öz imaja sahip olacağını belirtmektedir.

Bu tür tutumlar, çocuğun dahil etme yoluyla bir gruba ait olduğunu hissetmesi ve akranlarıyla özdeşleşmesi ve yetenekleri açısından nasıl farklı olduklarını görmemesi nedeniyle ortaya çıkar. Bu tür dahil etme, örneğin, ilkokul veya ortaokulda beden eğitimi ve sağlık eğitimi dersi kapsamında, okul öncesi etkinlikleri kapsamında veya belirli bir spor kulübündeki etkinlikler kapsamında yapılabilir.

Petrinović'e (2014) göre, engelli çocukların genel durumu spor aktivitelerine dahil edilmeleriyle büyük ölçüde iyileşecektir, çünkü rekreasyon ve boş zaman, onların öz-onaylama ve topluma dahil olma üzerinde olumlu bir etkiye sahip olacaktır. Bu, engelli çocukların aslında belirli aktiviteleri gerçekleştirebildiklerini ve vücutlarının performansını her zaman geliştirebileceğini fark etmeleri sayesinde kazanılacaktır. Kendiniz hakkında böyle bir tutumun farkına vardığınızda, her yeni aktivitenin reddedilmediği, bir öncekini başarıyla tamamlayarak yeni zorluklar için öz-onaylama meydana gelir, çünkü yeni bir aktiviteyi başarıyla tamamlayarak yeni zorluklar için öz-güven yaratılır. Bu nedenle, engelli çocuklara belirli bir sporu kendi başlarına yapma fırsatı vermek en önemlisidir. Spor yapması bile gerekmez,

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

rehabilite edici etkisi olan egzersizler yoluyla gereken miktarda aktiviteyi elde edebilir.
Hassan, Dowling, McConkey ve Menke (2012) özel gereksinimli insanlar için Oyunlar gibi spor aktivitelerine bir örnek verir. Bu oyunların amacı, yarışmanın kendisi ve madalya kazanmanın yanı sıra, herkesin istenen hedefe nasıl ulaşabileceğini ve çaba ve uygun çalışma ile geleceğini nasıl inşa edebileceğini göstermektir. Yukarıda belirtilen Oyunlar ayrıca amacı sosyal katılımı teşvik etmek olan benzersiz bir spor için bir girişim sunmuştur. Bu tür bir örnek, gelişimde zorluk çeken çocuklara ve ebeveynlerine, antrenörlerine ve eğitimcilerine sunulduğunda, yalnızca spordaki performans ve çocuklar hakkında olumlu bir imaj yaratabilir. Diğer insanlarla ilişkilerin yanı sıra spora dahil olmak, çocuğun öz imajını iyileştirebilir çünkü çocuk önce kendini egzersizleri yapabilen ve diğer çocuklarla işbirliği yapabilen yetenekli bir kişi olarak deneyimlemelidir. Öz saygıyı artırmak genellikle sporla birlikte gelen en önemli faydalardan biridir çünkü çocuklar kendilerine saygı duymayı öğrenirler ve kendilerine saygı duyarlarsa etraflarındaki diğer insanlara da saygı duyarlar. Đonlić Marušić-Štimac ve Smojver-Ažić (2005).

Gelişimsel engelli çocukların fiziksel aktivitesi

″Gelişim ve davranışta zorluk çeken çocukların, öğrencilerin ve gençlerin ve engelli kişilerin kinezyoloji aktivitelerine katılımı, onların fiziksel, duygusal ve sosyal iyilik hallerini destekler″ (Ciliga ve Trošt Bobić, 2014). Rekreasyonel aktivitelere katılım, cinsiyet, yaş, motivasyon, zorluklar, bireysel ve aile tercihleri, çevresel faktörler ve ebeveynlerin veya velilerin desteği ve müsait zamanı gibi çeşitli faktörlerden etkilenir. Aile hayatının, engelli çocukların engellilik seviyesinden çok daha fazla kinezyoloji aktivitelerine katılım üzerindeki etkisi vardır. Ebeveynler ve veliler bazen fiziksel aktiviteye ve çocuklarına sağladığı faydalara çok az önem verirler.
Gelişimsel engelli çocuklar ve gençler için düzenli olarak kinezyoloji aktivitelerine katılmak, yeni arkadaşlıklar kurma, yaratıcılıklarını ifade etme, kendi kimliklerini geliştirme ve hayatta ek anlam bulma fırsatı sağlayarak psikolojik iyilik hallerini iyileştirir. Ek olarak, kinezyoloji aktivitelerine katılım daha iyi sosyal adaptasyona ve daha fazla yaşam memnuniyetine katkıda bulunabilir ve gelişimsel engelli çocukların bağımsızlığını, rekabet gücünü ve takım çalışmasını geliştirebilir. Gelişimsel ve davranışsal zorlukları olan çocuklar ve gençler belirli bir kinezyolojik aktiviteye katıldıklarında, o aktiviteye katılmaları için ilk motivasyonlarını artırmanın ve buna katılmanın sürekliliğini sağlamanın gerekli olduğunu vurgulamaktadır. Ciliga ve Trošt Bobić (2014)

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Şekil 10 *Çocuklarda spor aktiviteleri*

Gelişimsel engelli çocuklar için yüzmenin önemi

Yüzme, diğer fiziksel aktiviteler gibi, gelişimsel bozuklukları olan çocukların büyümesini ve gelişmesini destekler, işlevsel yeteneklerin korunmasına yardımcı olur, bozulma semptomlarını azaltır veya önler ve gelişimsel güçlükleri olan çocukların ve engelli kişilerin bağımsız yaşam tarzını destekler (Lulić Drenjak, Marijančić ve Vlahović, 2011). Engelsiz hareket ve yerçekiminin sınırlamalarını aşmada zorluk çeken kasları kullanma yeteneği, yüzmenin ve su aktiviteleriyle ilgili her şeyin, ampütasyon, serebral palsi ve hatta parapleji dahil olmak üzere çok çeşitli fiziksel engellilik koşullarına sahip kişilere fayda sağlamasının temel nedenidir (Jorgić, Dimitrijević, Aleksandrović, Okičić, Madić ve Radovanović'e göre, 2012).

Yüzmenin sağlığa olumlu etkilerini desteklemek için, çocuk felci geçiren Amerikalı yüzücü John Weissmuller örneği en iyi şekilde gösterilebilir. Mirvić, Rašidagić ve Dizdar'a (2015) göre, bu aktivite sayesinde iyileşip o zamanki dünya rekoru sahibi ve 100 metreyi bir dakikanın altında yüzen ilk insan olmayı başardı. Yüzme, 1960'larda Roma'dan bu yana Paralimpik hareketin içinde yer almaktadır ve bugün Paralimpik hareketin (Dünya Para Yüzme) en popüler ve kitlesel sporlarından biridir. Lulić Drenjak ve Vlahović'e (2014) göre, fiziksel engelli kişiler, bilişsel işlev bozuklukları olan kişiler, görme engelli kişiler ve kör kişiler toplam 14 sınıfta yarışmaktadır.

Yüzmenin faydaları

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Findak (1990) yüzmenin değerini vurgulayarak, onu en sağlıklı fiziksel aktivitelerden biri olarak adlandırır. Yüzme erken yaşlardan itibaren öğrenilebilir, sadece yıl boyunca değil, yaşam boyu uygulanabilir, suda ve su üstünde diğer sporların yapılmasını sağlar ve yüzme bilgisinin birincil değeri boğulmaya karşı mücadelede önleyici işlevinden gelir. Yüzmeyi bilmek, suda ve su çevresinde güvende hissetmek anlamına gelir. Yüzme, günlük yaşamda insanların onu eğlence, spor, dinlenme, rahatlama aracı olarak kullanmasını sağlar. Bu beceride ustalaşmak, hem çocukların hem de yetişkinlerin kürek, su kayağı, spor dalışı, spor balıkçılığı, senkronize yüzme, su topu, yelken, sörf, dalış ve benzeri birçok su sporuna aktif olarak katılmasını sağlar (Findak, 1981).



Resim 11 *Çocuklar için su aktiviteleri*

Yüzmenin çocuklar ve onların gelişimi için büyük faydaları vardır. Yüzmenin faydalarından biri de nefes alma ve göğüs kaslarının gelişimi üzerindeki olumlu etkisidir.
Findak'a (1981) göre, yüzme programlarına katılan çocuklar, havuzda uygun davranış, yeterli ekipman getirme, yüzmeden önce ve sonra zorunlu duş alma, suda sorumlu davranış, suyun temizliğine özen gösterme vb. gibi hijyenik alışkanlıklar edinirler. Düzenli yüzme, çocuğun cildinin soğuğa verdiği tepkiyi ve ısı düzenleme yeteneğini iyileştirir, çünkü kişinin yüzdüğü farklı koşullar, özellikle suyun sıcaklığına bağlı olarak, vücudun ısı düzenlemesi üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir.
Suda, ``kuru"ya kıyasla iki ila üç kat daha fazla ısı açığa çıkar, bu da vücudun termoregülasyonunun iyileştirilmesini etkiler ve organizmanın direncini artırır (Findak, 1981). Yüzme ayrıca kemiklerin yoğun büyümesini ve şekillenmesini etkiler ve özellikle çocukların hızla büyüdüğü ve kötü duruşa neden olabilen ergenlik döneminde faydalıdır. Yüzme ayrıca kas sisteminin şekillenmesine de yol açar. Kol ve bacakların ritmik çalışması, tüm eklemlerin

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

hareketliliğini iyileştirir ve tüm kas grupları üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir.
Yüzmenin kas sistemini, kardiyovasküler sistemi, solunum sistemini ve termoregülasyon düzenleme yeteneğini etkilemesinin yanı sıra çocuğun psikososyal gelişimini de etkiler. Özgüveni artırma, başkalarıyla sosyalleşme, boş zaman geçirme, rahatlama ve diğer birçok bileşen söz konusu olduğunda etkilidir. Yüzme, eğitim faaliyetleri için harika bir fırsat sunar.
Çocuklarda suya alışma, suda kalma ve yüzmeyi öğrenme, korkusuzluk, işte azim geliştirir ve iradenin güçlenmesini etkiler. Çocuk yüzmeyi rekabetçi bir disiplin olarak uygulayabilir. Bu durumda çocukta; cesaret, mücadelecilik, takıma ve diğer rakiplere karşı tutum, verilen görevleri ifade etmede disiplin gibi nitelikler gelişir ve en büyük katkı psikolojik istikrarın artmasıdır (Findak, 1981).
Diğer çocuklarla temas halinde olan, zorluk çeken çocuklar başkalarıyla etkileşim kurmayı, öz güven ve öz saygıyı güçlendirmeyi, kaygıyı azaltmayı ve ruh hallerini iyileştirmeyi öğrenirler. Diğer çocuklarla hoş bir ilişki ve işlerinde ilerleme, çocuklarda memnuniyet ve mutluluk duygusu uyandırır ve bu da olumlu bir öz imajın yaratılmasını önemli ölçüde etkiler. Yüzme programına dahil edilen ve otizm spektrum bozukluğu ve serebral palsi teşhisi konan çocukların ebeveynleri, havuza gelip egzersiz yaptıklarından beri çocuklarıyla iletişimlerinin iyileştiğini doğruladılar (Babić ve Ružić, 2015).



Resim 12 *PPK Forca'da Eğitim*

Yüzme terapisi kulübü Forca, Primorje-Gorski Kotar Bölgesi'ndeki ilk kulüptür ve üyeleri gelişimsel bozuklukları olan çocuklar ve engelli kişiler olan Hırvatistan'daki birkaç kulüpten biridir - fiziksel engelli kişiler, görme ve işitme engelli kişiler ve öğrenme bozuklukları olan kişiler. Kulüp, engelli kişilerin yüzme sporunu teşvik etmek, geliştirmek ve iyileştirmek temel

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

amacıyla kurulmuştur.



Resim 13 *PPK Forca'daki Yüzücüler*

Kulübün temel amacı engelli çocuklara yüzmeyi öğretmektir, yani kulübün beş bölümü vardır: terapi bölümü, yüzme bilmeyenler okulu, yüzme okulu, yarışmacılar bölümü, eğlence bölümü.

Halliwick konseptine göre yüzme programı

Halliwick, öncelikle engelli insanlara yüzme öğretmek ve onlara bağımsızlık ve bağımsızlık öğretmek için kurulmuştur. Hidrostatik, hidrodinamik ve kinezyoloji prensiplerine dayanmaktadır. Su, vücut, öğrenme ve öğretme, motivasyon, zorluklar, aktiviteler, oyun, müzik ve ayrıca engelli insanların eşitliği hakkında bilgi toplayan bütünsel bir yaklaşımdır.

Halliwick konsepti, bir kişinin suda bağımsız olmasına yardımcı olan tüm unsurları ve aktiviteleri içeren On Nokta Programını kullanır. Uygulanan noktalar zihinsel ayarlama, bağlantı kesme, sagital rotasyon kontrolü, enine rotasyon kontrolü, uzunlamasına rotasyon kontrolü, kombine rotasyon kontrolü, kalkış veya zihinsel inversiyon, dinlenme halinde denge, türbülanslı kayma ve ilerleme ve Halliwick konseptinin temelleridir. Bu konseptin uygulandığı en yaygın durumlardan bazıları otizm ve serebral palsidir.

Halliwick sosyal becerilerin, iletişimin, öğrenme yeteneğinin, psikolojik iyi oluşun ve öz saygının gelişmesine yardımcı olur. Ayrıca bir grup içinde çalışmak yukarıda belirtilen yeteneklerin gelişimini teşvik eder. Halliwick Kavramı (2000).

3. BESLENME KILAVUZLARI: OBEZİTE ÖNLEME İÇİN SAĞLIKLI BESLENME

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Doğru beslenmenin önemi

Hırvatistan Halk Sağlığı Enstitüsü'ne göre, uygun beslenme birkaç temel gereksinimi karşılamalıdır: yeterli miktarda enerji, bir bireyin veya nüfus grubunun beslenme ihtiyaçlarına uygun tüm gerekli besin ve koruyucu maddeleri içermeli, kolay sindirilebilen katı ve sıvı gıdaların dengeli bir oranını sağlamalı, yemekten sonra tokluk ve tatmin hissi sağlamalıdır.
Uygun beslenme çeşitli olmalıdır, yani gün boyunca tüm yiyecekler temsil edilmelidir. Uygun bir diyetin en önemli özelliklerinden biri ılımlılık ve yağ, şeker ve tuzun kontrollü alımıdır. Vücudun susuz kalmaması için yeterli su ve diğer sıvıların alımı da önemlidir.



Şekil 14 *Dengeli beslenme*

Erken çocukluk döneminde benimsenen yeme alışkanlıkları, bir kişinin yetişkin yaşamında da benzer kalır. Toplanan kanıtlar, erken yaşamdaki beslenmenin, özellikle önemli gelişim anlarındaki beslenmenin, daha sonraki sağlık ve hastalık riski üzerinde uzun vadeli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. (Luque ve diğerleri, 2021)
Bir kişinin sağlığını koruması için yiyecek gereklidir, bu nedenle ne ve ne miktarda yediğimiz çok önemlidir. Günümüzde sağlıklı beslenmek bir zorluktur çünkü insanlar hızlandırılmış bir tempoda yaşarlar ve ne yediklerine çok fazla zaman ayırmazlar, sadece açlığı gidermek önemlidir. Sağlıklı bir diyet çeşitli ve dengelidir. Halk Sağlığı Enstitüsü günlük alımın 3 ana öğün ve 2 ara öğüne bölünmesini önermektedir. (Vezilić , 2013).

Çocukların beslenme alışkanlıkları

Çocukların beslenme alışkanlıkları aile evinde başlar. Çocuklarda doğru beslenme

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

alışkanlıkları oluşturma konusunda en büyük sorumluluk ebeveynlere aittir. Bu nedenle ebeveynler çocuklarının ne yemesi gerektiğini ve ne ölçüde yemesi gerektiğinin farkında olmalı ve günümüz toplumunda giderek daha fazla obez çocuk gördüğümüzde, çocukların aslında ne yediğini ve uygunsuz ve ölçüsüz beslenmenin sonuçlarının ne kadar farkında olduklarını kendimize sormalıyız.



Şekil 15 *Çocukların beslenme alışkanlıkları*

Yağlı, tuzlu ve şekerli gıdaların fazla tüketilmesi, endüstriyel hazır gıda ve fast food tüketiminin artmasıyla oluşan yetersiz beslenme; yüksek tansiyon, tip 2 diyabet, obezite ve daha birçok sağlık sorununa yol açıyor.

Sporcuların beslenmesi

Sağlıklı ve dengeli beslenmenin sporcuların başarısındaki en önemli faktörlerden biri olduğu ve mümkün olan en iyi spor sonuçlarını elde etmek için önemli olduğu kanıtlanmıştır.

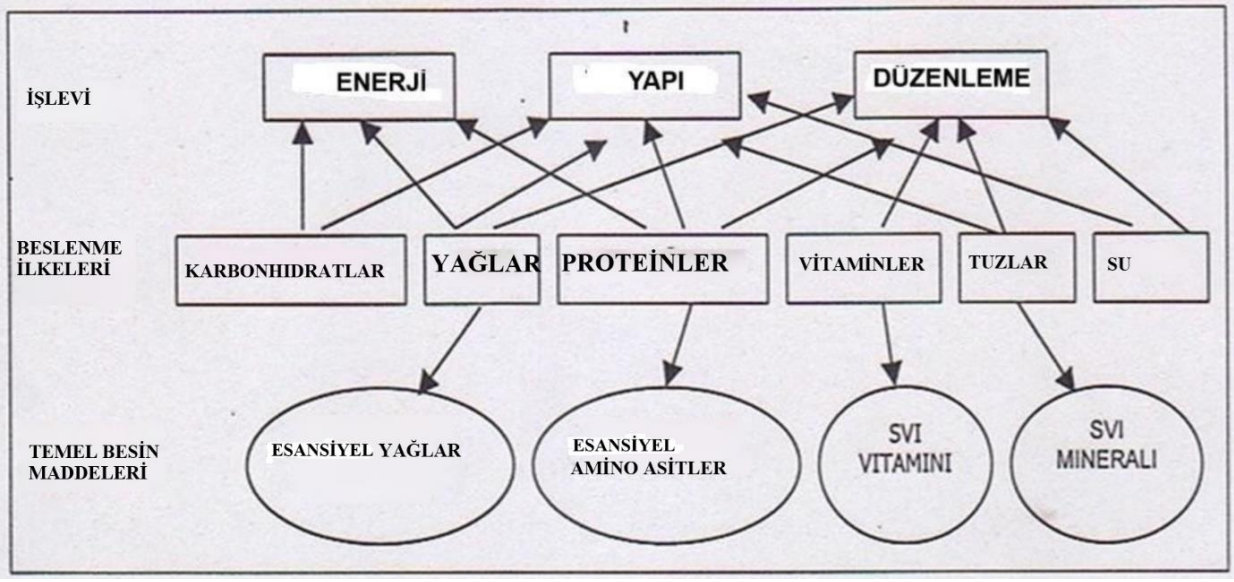
Uygun beslenmenin uygulanmasının amacı ve hedefi:

1. Organizmaya, fiziksel aktivitenin çaba ve yoğunluğuna, türüne ve kapsamına uygun enerji ve yapı malzemeleri sağlamak
2. Eğitim süreci boyunca organizmanın optimum büyümesi ve gelişmesi.
3. Antrenman ve spor performansı arasındaki toparlanmanın daha hızlı olması.
4. İdeal veya optimum vücut ağırlığına ve fiziksel uygunluğa ulaşmak.
5. Yaralanma ve hasara karşı koruma (özellikle yaralanmaya yatkın sporcular için) ve tüketim her şeyden önce dokuların korunması ve sağlığın korunması.
6. Başarılı sporlar için gerekli olan kondisyon, güç ve dayanıklılığın iyileştirilmesi ve

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

ilerletilmesi
yorgunluğun başlaması ve azalması.
7. Organizmanın direnç (bağışıklık) düzeyinin korunması ve yükseltilmesi.
8. Stresli koşullara rağmen (istisnai) yarışmalarda en iyi performansın elde edilmesini kolaylaştırmak
(zihinsel ve fiziksel stres).
9. Çocukların optimum büyüme ve gelişimi.
10. İyileşmenin iyileştirilmesi ve optimum veya istenen forma daha hızlı dönüş.

Sporcuların antrenman planına ek olarak bir beslenme programına da sahip olmaları gerekir çünkü yiyecekler sporcuların antrenman, yarışma ve toparlanma sırasındaki besin ihtiyaçlarını karşılamalıdır. Yani yiyecekler yeterli enerji sağlamalı ve temel besin ihtiyaçlarını karşılamalıdır.
Sporcuların beslenmesinde besin ve koruyucu maddelerin türü, kalitesi ve oranının sıkı bir şekilde planlanması çok önemlidir. Yüksek oranda karbonhidrat ve uygun oranda yağ ve protein bir sporcunun diyetinin temelini oluşturur. Mikro besinler, yani vitaminler ve mineraller, sağlık nedenleriyle ve aynı zamanda yeterli spor performansı için sıkı bir şekilde dengelenmelidir.



Şekil 16 *Makro ve mikro besinlerin ve vücuttaki işlevlerinin sunumu*

Günlük kalori alımının aşağıdaki oranda dağıtılması gerekir:

- **%15 ila %20** protein
- Yağ % **20 ila %30**
- Karbonhidratlar **%60 ila %70**

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Karbonhidratlar

Karbonhidratlar ana enerji besinidir ve enerji alımının çoğunluğunu temsil eder. Sindirimi daha uzun sürdüğü ve daha iyi bir tokluk hissi sağladığı için, aynı zamanda mineral ve vitamin kaynağı olan nişasta ve lif açısından zengin yiyecekleri seçmeniz önerilir. Tam tahıllardan (ekmek, mısır ve yulaf ezmesi, müsli, tam tahıllar, makarna, un vb.) ve baklagillerden (soya, bakla, fasulye, mercimek, nohut vb.), patates, meyve ve kök sebzelerden yapılan ürünler tercih edilmelidir. sebzeler.

Şekerler

Tatlılardan ve diğer tatlılardan veya genel olarak eklenmiş şeker içeren ürünlerden kaçının ve bunun yerine taze meyve tüketin. Gazlı içeceklerden ve/veya gazsız tatlı içeceklerden kaçının ve eklenmiş şeker içermeyen veya balla orta derecede tatlandırılmış taze sıkılmış meyve sularını ve bitki veya meyve çaylarını tercih edin.

V *ışığı*

Lifler kural olarak kullanılabilir enerji değerlerine sahip değildir, ancak sindirim sisteminde bir dizi önemli işleve sahiptir. Lif midenin boşalmasını yavaşlatır, ince ve kalın bağırsakta sindirimi iyileştirir ve çok sayıda hastalığın başlamasını önler. En önemli lifler selüloz, hemiselüloz, pektin, lignin ve inülindir. Lif kaynakları şunlardır: tam tahıllar ve ürünler (örneğin karabuğday, kepek, yulaf, arpa vb.), baklagiller (örneğin fasulye, bezelye, bakla, mercimek vb.), sebzeler (örneğin pazı, havuç, lahana, lahana vb.) ve meyveler (örneğin keçiboynuzu, incir, elma vb.)

Dünya Sağlık Örgütü şunu öneriyor: Günlük 8-10 g CHO/kg alınmalıdır. Vücut ağırlığı. Yetersiz karbonhidrat alımı şunlara neden olur: düşük enerji seviyesi, çalışma yeteneğinin azalması, konsantrasyon kaybı, zayıf iyileşme, kilo kaybı.

Proteinler

Sporcular için protein alımı son derece önemlidir çünkü vücuda hücrelerin temel yapı taşı olan ve çok sayıda fizyolojik fonksiyondan sorumlu olan amino asitleri sağlar. Hayvansal kaynaklı proteinler, esansiyel amino asitler içerdiğinden bitkisel kaynaklı proteinlerden daha yüksek biyolojik değere sahiptir. Hayvansal kaynaklı protein (balık - uskumru, mezgit, ton balığı, sardalya vb., süt ve süt ürünleri, peynir, yumurta, et) ve baklagiller (soya fasulyesi, mercimek çeşitleri , nohut, fasulye, fasulye vb.) ve kuruyemişler (badem, fındık vb.) gibi bitkisel kaynaklı protein tüketilmesi önerilir. Bitkisel kaynaklı proteinlerin optimum alımı için şu yiyeceklerin birleştirilmesi önerilir: tahıllar - baklagiller (örn. bezelye veya mercimekli pirinç), tahıllar - süt ürünleri (örn. peynirli sandviç), baklagiller - tohumlar (susamlı nohut köftesi).

Yağlar

Yağlar (lipitler) sağlıklı bir beslenmenin önemli bir bölümünü oluşturur. Vücudumuzda yağlar çok sayıda metabolik süreç için enerji kaynağı görevi görür. Lipitlerin bir kısmı hücre zarlarının inşası ve A, D, E ve K vitaminlerinin emilimi için bir temel olarak kullanılır. Omega-

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

3 yağ asitleri önemlidir çünkü iltihap giderici etkiye sahiptirler ve kas kütlesinin daha hızlı iyileşmesini ve büyümesini teşvik edebilirler.

Çoklu doymamış yağ asitleri öncelikle bitkisel yağlarda ve kuruyemişlerde ve balıklarda bulunur. Ω-3 yağ asitlerinin alımının Ω-6 yağ asitlerine kıyasla artırılması önerilir.

Omega-3 yağ asitleri, Ω-3 yağ asitleri açısından zengin hayvansal besinler mavi balık (sardalya, ton balığı, palamut vb.) ve somondur. Ω-3 yağ asitleri açısından zengin bitkisel besinler keten tohumu, kuruyemişler (ceviz, badem, fındık), tofu ve soya fasulyesidir.

Omega-6 yağ asitleri en çok ayçiçeği yağı, mısır yağı, soya yağı ve kuruyemişlerde bulunur.

Tekli doymamış yağ asitleri. En iyi kaynaklar zeytinyağı ve kanola yağıdır.

Önerilen günlük yağ alımı, toplam günlük enerji alımının %20-35'idir. Doymuş, çoklu doymamış ve tekli doymamış yağ asitleri eşit ölçüde (yaklaşık %10) tüketilmelidir.

Vitaminler

Vitaminler vücutta koruyucu bir rol oynar, enfeksiyonların, hastalıkların gelişmesini önler ve genel olarak bağışıklık sistemini uygun bir seviyeye yükseltir. Normal büyümeyi, gelişmeyi, metabolik süreçleri sağlar ve enerji sağlamasalar da enerji elde edilmesine katılırlar (karbonhidratların, yağların ve proteinlerin enzimatik dönüşümüne katılırlar). Bazı vitaminler vücutta sentezlenebilir (A, B3, D, K vitaminleri), geri kalanı ise eksiklik nedeniyle oluşabilecek olumsuz sonuçlardan kaçınmak için yeterli miktarda gıda yoluyla vücuda alınmalıdır. Yeterli ve doğru beslenme yeterli miktarda vitamin sağlar ve takviye yalnızca belirli vitaminlerde eksiklik varsa gereklidir.



Şekil 17 *Diyetteki vitaminler*

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Vitaminler şu şekilde sınıflandırılır:
• suda çözünür (B kompleksi, C)
• yağda çözünen (A, D, E, K).

A vitamini epitelin büyümesi ve korunması için bir vitamindir, vücut bunu provitamin görevi gören karotenden üretebilir. En iyi kaynaklar yumurta sarısı, havuç, kayısı, sarı ve koyu yeşil sebzeler (ıspanak, kara lahana, maydanoz yaprakları, pazı), biber, kuşkonmaz, domatestir. Pişirme ve saklama, gıdanın vitamin içeriğini önemli ölçüde etkilemez.

B vitamini kompleks grubu tiamin, riboflavin, niasin, B6 vitamini, pantotenik asit, biotin, folatlar ve B12 vitamininden oluşur. B kompleks vitaminleri enerji üretimi ve kas dokusunun inşası ve iyileşmesi için önemlidir. B1-3, B5-7 vitaminleri antrenman sırasında enerji elde etmenin metabolik yollarına katılır. Folik asit ve B12 vitamini eritrosit üretimi, protein sentezi, doku iyileşmesi ve merkezi sinir sisteminin işleyişi için gereklidir.

C vitamini bağışıklık üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir ve demir emilimini destekler. En iyi kaynaklar meyve ve sebzelerdir, özellikle turunçgiller (limon, portakal, mandalina, greyfurt), kivi, kiraz, vişne ve meyveler, ananas, biber, brokoli, domates, lahana, maydanoz, karnabahar. Taze yiyecekler tüketmek en iyisidir çünkü pişirme ve saklama vitamin kaybına yol açar

D vitamini besinlerden (balık, et, yumurta) alınır veya vücutta sentezlenir (güneş). Kas kütlesinin yüzdesini artırır, kas kasılmasını düzenler ve bağırsakta kalsiyum ve fosfor emilimini uyararak elde edilen kemik ve diş mineralizasyonunu destekler. Eksikliğinde kemik sorunları (raşitizm, osteomalazi), kas kütlesinde ve güçte azalma görülür.

Vücutta oksitlenebilme özelliği nedeniyle ***E vitamini bir antioksidan görevi görür.*** Eksikliği kas distrofisine yol açabilir. En iyi kaynaklar yağlar (özellikle soğuk preslenmiş), kuruyemişler, yeşil yapraklı sebzelerdir. Vitaminler pişirmeyle kaybolmaz.

Mineraller

Mineral maddeler (kalsiyum, magnezyum, potasyum, sodyum, klor, fosfor ve kükürt) ve eser elementler (krom, kobalt, bakır, iyot, demir, manganez, molibden, selenyum, çinko ve nikel) vücuda gıda yoluyla giren temel maddelerdir. Mineral maddeler, kalsiyum ve fosfor gibi kemiklerin yapısında en çok temsil edilirken, demir, vücutta oksijen ve karbondioksitin önemli bir taşıyıcısı olan hemoglobinin yapısında bulunur. Mineraller, inşa etmenin yanı sıra, bazı vitaminlerin ve diğer önemli metabolik bileşiklerin bir parçası oldukları için düzenleyici bir işleve de sahiptirler.

Herhangi bir besin eksikliği er ya da geç yorgunluğa, enerji ve güç eksikliğine, bağışıklık sisteminin zayıflamasına, yaralanmalara daha fazla eğilime ve sporcuların kötü sonuçlarına yol açar. Eksikliğe yatkın mineraller şunlardır: magnezyum, kalsiyum, potasyum, sodyum, krom, demir, çinko ve selenyum.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.



Şekil 18 *Diyetteki mineraller*

Magnezyum, vücut için 300'den fazla biyokimyasal reaksiyon için gerekli olan ve kasların, sinir ve bağışıklık sistemlerinin düzgün çalışması ve kemik gücü için gerekli olan bir mineraldir. Magnezyum eksikliğinin belirtileri arasında halsizlik, yorgunluk, iştahsızlık, kas krampları, mide bulantısı, anormal kalp ritmi bulunur.

Kalsiyum, kemiklerin büyümesi, bakımı ve onarımı, kas kasılmasının düzenlenmesi, sinir uyarılarının iletilmesi ve kanın düzgün pıhtılaşması için gereklidir. Kalsiyum ve D vitamininin günlük yetersiz alımı kemik mineral yoğunluğunu azaltır ve böylece kırık riskini artırır. En iyi kaynaklar süt ve süt ürünleri, balık, yumurta, koyu yeşil sebzeler (örneğin ıspanak, pazı, brokoli vb.) ve yemeklere ek olarak kuruyemişler ve tohumlardır (susam, haşhaş tohumları).

Sodyum , özellikle sporcularda çok fazla terledikleri için vücudun sodyum ihtiyacının arttığı büyük öneme sahip bir elektrolittir. Sodyum eksikliğinin bir sonucu olarak hiponatremi meydana gelir. Böyle bir durum uyuşukluk, kafa karışıklığı, kas seğirmesi ile karakterizedir.

Potasyum ayrıca hücre zarı stabilizasyonu ve sinir sistemi aracılığıyla uyarıların iletilmesi için gerekli olan bir elektrolittir, kalp fonksiyonunu düzenler, kan basıncını düşürür ve vücuttaki normal su dengesi için gereklidir (sodyum-potasyum pompası). Potasyum eksikliği şu semptomlara neden olur: kas ve sinir disfonksiyonu, su tutulması, kalp aritmisi, kas güçsüzlüğü, kafa karışıklığı, zayıf böbrek fonksiyonu, sürekli susama ve kas krampları. Taze sebzeler, meyveler, kuruyemişler, süt ürünleri, et ve tahıllar açısından zengin bir diyet sporcuların normal potasyum konsantrasyonlarını korumasını sağlayacaktır.

Çinko , protein sentezi, enerji üretimi, bağışıklık durumu ve testosteron sentezi için gerekli olan bir diğer mineraldir. En iyi kaynaklar ıspanak, yoğurt, süt, kuzu eti, buğday kepeği, baklagiller, kabak çekirdeğidir.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Demir , kanda (hemoglobin olarak) ve kaslarda (miyoglobin olarak) oksijen taşınmasında önemli rol oynar. En iyi kaynaklar et, baklagiller, koyu yeşil yapraklı sebzelerdir.
İyot, tiroid hormonları triiyodotironin (T3) ve tiroksinin (T4) ana yapısal bileşenidir. Tiroid bezi bu hormonları oluşturmak için iyot kullanır. İyot metabolik işlevleri iyileştirir, optimum enerji seviyelerini korur, bağışıklığı güçlendirir. En iyi seçimler deniz ürünleri, deniz tuzu, yoğurt, süt, yumurtadır.
Bir sporcunun diyetinde en önemli şey vücudun enerji ihtiyacını karşılamaktır. Önerilen günlük enerji alımı kişiden kişiye değişir ve cinsiyete, yaşa, boya, kiloya ve gün içindeki fiziksel aktiviteye bağlıdır. Enerji dengesine ulaşmak için enerji alımının enerji tüketimine eşit olması gerekir.
Sporcular, genellikle antrenmanın kalitesi üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olan tüm besinleri (karbonhidratlar, yağlar ve proteinler) ve vitamin ve mineralleri yeterli miktarda tüketmelidir. Günlük kalori ihtiyacı, antrenman yoğunluğuna, cinsiyete ve kişinin vücut ağırlığına bağlı olarak değişir. Günlük kalori ihtiyacının karşılanması, sabit bir vücut ağırlığının korunması, aktiviteden sonra hızlı bir şekilde toparlanma ve iskelet kaslarının büyümesi ve yenilenmesi için çok önemlidir. Fiziksel aktiviteden önce, aktivite sırasında ve sonrasında beslenmeye özel dikkat gösterilmelidir. Yeterli hidrasyon, spor performansını sınırlayan faktörlerden biridir. Sıvı alımı, dehidrasyonu ve bunun neden olduğu sağlık risklerini önlemek için yeterli ve sürekli olmalıdır.
Beslenmeyle sonuçları iyileştirmek için sporcular günde beş ila altı öğün yemek yemeli ve her öğün tüm besinleri (karbonhidratlar, proteinler, yağlar, vitaminler ve mineraller) içermelidir. Antrenmandan önce yemek yemenin antrenman yapma yeteneğini geliştirdiği kanıtlanmıştır. Antrenman sırasında, bol miktarda sıvı alımı ve spor içecekleri ile elde edilen su ve elektrolitlerin yenilenmesi çok önemlidir. Antrenmandan sonra sporcular, kaslarda anabolik bir etki elde etmek istiyorsa karbonhidratlar açısından zengin, ancak aynı zamanda proteinler açısından da zengin bir öğün gerektiren harcanan glikojen rezervlerini telafi etmelidir.

Gün içerisinde beslenme:
Sabah ***kahvaltısından önce,*** vücutta biriken mukusun atılmasını teşvik etmek için yarım limonun suyunu sıktığınız oda sıcaklığındaki suyu bir saat içmeniz önerilir ve limon vücudu canlandırır ve alkaliniteyi uyarır. Bundan sonra, vücuda taze enzimler getirmek ve iyi bir metabolizmayı uyarmak için biraz meyve (muz, elma, armut, orman meyveleri ve çilek) alın.
Kahvaltınızda tam tahıllar ve düşük glisemik indeksli tahıllar (yulaf gibi) bulunmalı, bunlara meyve, kuru meyve, kuruyemiş, tohum ve bir kaşık bal eklenmeli veya her zamanki sabah kahvaltınızı hazırlayabilirsiniz.
ara öğün veya öğününüz, seçtiğiniz toparlanma içeceği olmalı - her zamanki bileşimiyle: protein veya karbonhidrat-protein toparlanma içeceği (meyve, sebze, kuruyemiş, tohum, tahıllardan yapılmış smoothie veya shake).
Öğle yemeği sebze ve taze baharat çorbası (brokoli, karnabahar, kara lahana, kereviz, taze fasulye, havuç, maydanoz) kremalı çorba/tavuk çorbası; mevsim sebzeleri salatası veya zeytinyağlı karışık salata/pancar salatası; dana eti/tavuk/haşlanmış veya kızarmış

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

hindi/karaciğer/balık (ton balığı bifteği); pirinç/karabuğday lapası/polenta/fırında patates açısından zengin olmalıdır.

ara öğün ; ideal bir ara öğün: meyveler, çilek, kuru meyveler (kuru üzüm, incir, kayısı, kuru erik, kızılcık, hurma), kuruyemişler (ceviz, badem, fındık, fıstık, kaju), tohumlar (keten, susam, ayçiçeği, kabak, chia).

Akşam yemeğinde mutlaka protein içeren bir öğün bulunmalıdır - balık, deniz ürünleri, et, kümes hayvanları, taze peynir veya 2-3 yumurtadan oluşan bir omlet; ızgara sebzeler (kabak, patlıcan, biber, domates, capula) / deniz ürünlü risotto veya makarna; yeşil salata / böğürtlen salatası / sebzeli salata / ton balığı salatası.

Yatmadan Önce Öğün Yatmadan önce bir su bardağı az yağlı yoğurt, kefir, acedofil; 30 gr bal. Her öğünden sonra alınan besinlerin metabolizmasını uyarmak ve karaciğer ile pankreası rahatlatmak amacıyla şekersiz nane çayı, yeşil veya beyaz çay içilmesi önerilir.

Hidrasyon

Bir kişinin vücut ağırlığının yaklaşık %60'ı sudan oluşur. Ortalama beş litre kanımızın %85'i kadar sudur. Vücudumuzda suyun çeşitli bir etkinliği vardır ve sindirim, emilim, dolaşım ve en hayati önemli süreçlerden sorumlu besinlerin atılması gibi birçok süreçte yer alır.



Şekil 19 *Su ve vücut hidrasyonu (fitness.bluegym.hr)*

Sporcular için fiziksel aktiviteden önce, aktivite sırasında ve sonrasında uygun sıvı alımı en önemli şeydir

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Fiziksel aktiviteden önce: her zaman egzersize tam sıvı alımıyla başlayın ve antrenman veya yarışmadan önce sık sık küçük yudumlarla için. Tüketilen sıvı türü kişisel tercihe bağlıdır ve su, taze sıkılmış meyve suyu veya spor içecekleri içerebilir. Fiziksel aktiviteden önce, gerçek yarışma/antrenmandan 2 saat önce 400-500 ml sıvı alınır. Fiziksel aktiviteden önce yeterli zaman içinde sıvı tüketmek önemlidir, böylece tüm sıvı emilebilir ve vücudun optimum hidrasyonu sağlanabilir, bu da böbreklerin fazla sıvıyı yarışmadan önce ve yarışma sırasında değil idrarla atmasına olanak tanır.

Fiziksel aktivite sırasında: Antrenman veya yarışmanın başlangıcında hemen sıvı içmeye başlayın. Fiziksel aktivite süresince düzenli aralıklarla ve sıvı ihtiyaçlarını karşılayacak kadar az miktarda sıvı tüketin. Suya ek olarak, sporcunun vücudu zorlamadan uygun antrenman veya yarışma yapmasını sağlayacak izotonik enerji içecekleri tüketin. Fiziksel aktivite sırasında sıvı alımı yaklaşık 100-150 ml'dir, her 15-20 dakikada bir. Susuzluğun ortaya çıkmasını beklememelisiniz, çünkü bu genellikle geçerli bir dehidratasyon göstergesi değildir.

Fiziksel aktiviteden sonra: Hemen sıvı alımına başlayın ve efor sırasında kilo kaybını telafi etmek için yeterli miktarda sıvı tüketmeye çalışın. Bu, özellikle aynı gün daha fazla efor (antrenman veya yarışma) olacaksa önemlidir. Örneğin, öğleden sonraki antrenmana hazırlanmak için sabah antrenmanından sonra ve aynı gün turnuvalarda gerçekleşen yarışmalar arasında tam sıvı alımı. Fiziksel aktiviteden sonra, hemen vücut sıvı alımına başlamak önemlidir. Bu, özellikle aynı gün daha fazla efor olacaksa önemlidir.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

SONUÇ

Fiziksel aktivite ve sağlıklı beslenme alışkanlıkları çocuklarda obeziteyle mücadelenin anahtarıdır ve sağlıklı ve uzun bir yaşamın temelidir. Fiziksel aktivite herkesin hayatının önemli bir parçası olmalıdır. Araştırmaların gösterdiği gibi, çocuklar bugün okulda ve ayrıca boş zamanlarında çok fazla zaman oturarak geçiriyorlar. Çeşitli araştırmaların sonuçlarına göre, çocukların boş zamanlarını teknoloji kullanarak geçirdikleri ve fiziksel aktivitenin de yaşla birlikte azaldığı görülebilir. Sonuçlara göre, kızlar erkeklerden daha az aktiftir. Bu nedenle ebeveynlerin ve okulun çeşitli aktiviteler aracılığıyla sağlıklı ve aktif bir yaşam tarzını teşvik etmesi önemlidir.

Obeziteyle mücadelede doğru beslenmenin önemi hakkında eğitim önemlidir. Çocuklara evde ve okulda sunduğumuz beslenme, mümkün olduğunca sağlık mesleğinin önerilerine uymalıdır . Doğru bir diyet, çocuğun vücudunun büyüme ve gelişme için yeterli enerjiye sahip olması ve şeker ve yağ açısından zengin gıda alımının sınırlandırılması için yeterli protein, karbonhidrat, vitamin ve mineral içermelidir. Erken çocukluk döneminde edinilen beslenme alışkanlıkları, bir kişinin yetişkin yaşamında da benzer kalır. Erken yaşamdaki beslenme, özellikle önemli gelişim anlarındaki beslenme, daha sonraki sağlık ve hastalık riski üzerinde uzun vadeli bir etkiye sahiptir.

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

KAYNAKÇA

1. Antonić-Degač, K. Kaić-Rak, A. Mesaroš-Kanjski, E. Petrović, Z. Çapak, K. (2004). Hırvatistan'daki okul çocuklarının beslenme durumu ve yeme alışkanlıkları, Paediatria Croatica, 48(1), erişim tarihi: 15.6.2022. https://www.paedcro.com/hr/245-245

2. Babić, M. ve Ružić, MH (2015). Serebral palsili ve otizmli çocuklarda Halliwick kavramı. Rijeka: Rijeka Üniversitesi, Sağlık Araştırmaları Fakültesi.

3. Badrić, M. Prskalo I. (2011). Çocukların ve gençlerin serbest zamanlarında fiziksel aktiviteye katılım, Napredak, 152(3-4), 479-493. https://hrcak.srce.hr/file/123183

4. Bralić, I. (2012). Çocuklarda obezite, Pediatrics Croatica, 56(4), 335-338. erişim tarihi: 15.6.2022. Pediatrics Croatica - Çocuklarda obezite (paedcro.com)

5. Bralić, I. Jovančević, M. Predavec, S. Grgurić, J. (2010). Çocukluk çağı obezitesi - multidisipliner önleyici programın yeni bir alanı, Pediatrics Croatica, 54(1), 25-34. Erişim tarihi: 15.6.2022. https://www.paedcro.com/opsirnije.php?clanak=541

6. Bastjančić , I., Lorger , M. ve Topčić , P. (2011). Okul öncesi çocuklar için motor oyunları. V. Findak (Ed.) Tutanaklar, 20, 406-411.

7. Blažević, I. ve Lukšić, E. (2007). Okul öncesi çağındaki çocuklarla yapılan çalışmalarda atletik içerik uygulaması. V. Findak (ed.), 16, 19-23.

8. Blažević, K., Škrinjar, J., Cvetko, J. ve Ružić, L. (2006). Otizmli çocuklarda fiziksel aktivite ve diyet seçiminin özellikleri. Hırvat spor tıbbı dergisi, 21(2), 70- 82.

9. Ciliga, D., Trkulja Petković, D. ve Delibašić, Z. (2006). Engelli kişiler için spor ve spor rekreasyonu alanında çalışma kalitesi. V. Findak'ta (ed.), Tutanaklar. Hırvatistan Cumhuriyeti 15. kinezyologlar yaz okulu ″Eğitim, spor ve spor rekreasyonu alanlarında çalışma kalitesi″, Rovinj, 20-24. Haziran 2006 (s. 282-285). Zagreb: Hırvat Kinesiyoloji Derneği.

10. Ciliga, D. ve Trošt Bobić, T. (2014). Gelişimsel ve davranışsal zorlukları olan çocuklar, öğrenciler ve gençler ile engelli kişiler için kinezyolojik aktiviteler ve içerik. V. Findak'ta (ed.), Bildiriler

11. Cvetko, J., Gudelj, MT ve Hrgovan, L. (2000). Dahil etme. Discrepancija: sosyal ve hümanist konulara yönelik öğrenci dergisi, 1(1), 24-28.

12. Dabo, J. Malatestinić, Đ. Janković, S. Benčević Striehl , H. Glibotić Kresina , H. Dragaš Zubalj , N. (2009). Obezite bir hastalıktır; yiyecekler ilaç olabilir; bir pilot projenin yürütülmesi, Tıp, 45(1), 87-93. Erişim tarihi: 14.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/54969

13. Đonlić , V., Marušić-Štimac, O. ve Smojver- Ažić , S. (2005). Sporun eğitimsel yönleri - çocukların spor aktivitelerine katılımı ve başarısı ile ilgili öz imaj ve problem davranışlar. Tutanaklar VI. Spor konferansı Alpler-Adriyatik, Opatija (s. 197-204).

14. Findak, V. (1981). Çocuklara yüzme öğretiyoruz. Eğitimciler, öğretmenler, rekreasyon liderleri ve ebeveynler için bir el kitabı. Zagreb: Okul kitabı.

15. Findak, V. (1990). Yüzme bilgisi ve boğulmaya karşı önlemlerin herkes tarafından bilindiği varsayılmaktadır. suda insan faaliyetleri. V. Kapus (ed.), Koleksiyon bölüm III. Güney. boğulmaya karşı güvenlik konusunda yüzme öğrenmeye adanmışlık, Portorož. 16.-18. Mayıs 1990 (s. 57-61). Ljubljana: Beden Eğitimi Fakültesi.

16. Findak, V. (1999). Çocukların, öğrencilerin ve gençlerin sağlığının hizmetinde fiziksel ve sağlık kültürü.

17. Galloway, J. (2007). Fit Çocuklar – Daha Akıllı Çocuklar, Oxford, Meyer ve Meyer Spor.

18. Hajdić, S. Gugić, T. Bačić, K. Hudorović, N. (2014). Çocukluk çağı obezitesinin önlenmesi, Hemşirelik dergisi, 19(3), 239-241. Erişim tarihi: 15.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/191801

19. Hassan, D., Dowling, S., McConkey, R. ve Menke, S. (2012). Zihinsel engelli kişilerin takım sporlarına dahil edilmesi: Özel Olimpiyatların Gençlik Birleşik Spor programlarından alınan dersler. Toplumda Spor, 15(9), 1275-1290.

20. Hraski, Ž., Živčić, K. ve Žuljević, N. (2002). Programlanmış fiziksel aktivitelerin okul öncesi çocukların büyümesi ve gelişimi üzerindeki etkisi. Hırvatistan Cumhuriyeti 11. kinezyologlar yaz okulu bildirileri, 242-245.

21. Hırvat Halk Sağlığı Enstitüsü [HZJZ]. (2021). Hırvatistan'da Avrupa Sağlık Araştırması 2019. Temel göstergeler. indirildi: 15/05/2022: https://www.hzjz.hr/wp content / uploads /2021/07/EHIS-Osnovni-pokazatelji-

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

1.pdf
22. Jorgić , B., Dimitrijević, L., Aleksandrović , M., Okičić , T., Madić , D. ve Radovanović , D. (2012). Yüzme programının serebral palsili çocuklarda kaba motor fonksiyonu , su ortamına zihinsel uyum ve yüzme becerileri üzerindeki etkileri : Bir pilot çalışma , 11 (1), (s. 51-66). Belgrad: Özel eğitim ve rehabilitasyon.
23. Krog, D. (2010). Fiziksel aktivitelerin olumlu etkileri. Avrupa'daki çocuklar: Avrupa dergilerinden oluşan bir ağın ortak yayını, 2(4), 4-5.
24. Krželj, V. (2009). Çocuk ve spor. Split Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Hastane Merkezi Split Çocuk Hastalıkları Kliniği.
25. Luque , V. Closa-Monasterolo , R. Grote, V. Ambrosini , GL Zaragoza-Jordana, M. Ferré , N. Theurich , M. Koletzko , B. Verduci , E. Gruszfeld , D. Xhonneux , A. Escribano. , J. (2021). Erken yaşamda edinilen diyet kalıpları okul çağındaki kadiometabolik belirteçlerle ilişkilidir, Klinik Beslenme , 40(7), 4606-4614. erişim tarihi: 14.6.2022.
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561421002831
26. Lulić Drenjak, J. ve Vlahović, H. (2014). Yüzme - engelli insanlar için bir spor ve uyarlanmış yüzme tesisleri. V. Findak'ta (ed.), 23. kinezyologlar yaz okulunun bildirileri ″Gelişim ve davranışta zorluk çeken çocuklar, öğrenciler ve gençler ile engelli insanlar için kinezyolojik aktiviteler ve içerikler″, Poreč 24-28. Haziran 2014 (s. 354-357). Zagreb: Hırvat Kinesiyoloji Derneği.
27. Lulić Drenjak, J., Marijančić, V. ve Vlahović, H. (2011). Engelli insanlar için yüzme kulübünde rekreasyon. Osijek: KIF.
28. Maras, N. Marinčević , M. (2016). Cinsiyet ve yaş, ilkokul çağındaki çocuklarda fiziksel ve hareketsiz aktivitelerin belirleyicileri olarak, Okul Dergisi: Pedagojik Teori ve Uygulama Dergisi, 65(4), 509-517. https://hrcak.srce.hr/file/262564
29. Medanić, D. Pucarin - Cvetković, J. (2012). Obezite - Halk sağlığı sorunu ve mücadelesi, Acta Med Croatica, 66, 347-355. https://hrcak.srce.hr/file/153129
30. Sağlık Bakanlığı [SB]. (2013). İlkokul öğrencilerinin beslenmesine ilişkin ulusal yönergeler, indirilme tarihi: 14.6.2022. http://www.hdnd.hr/wp content/uploads/2015/05/Nacionalne_smjernice_za_prehranu_ucenika_u_osnovnim_skolama. pdf
31. Mirvić, E., Rašidagić, F. ve Dizdar, A. (2015). Yüzme bilmeyenler için 24 saatlik bir eğitim programının yüzmenin temel unsurlarını öğrenme üzerindeki etkileri. Miletić, Đ., Krstulović, S ., Grgantov , Z., Bavčević , T. ve Kezić , A. (editörler), 4. Uluslararası Bilimsel Kongre "Çağdaş Kinesiyoloji" Bildirileri, Split, 28-30 Ağustos 2015 (s. 548-558). Split: Kinesiyoloji Fakültesi, Split Üniversitesi, Hırvatistan.
(İndirildi: 28.5.2020) https://www.researchgate.net/publication/281847930_EFEKTI_24-SATNOG_PROGRAMA_OBUKE_NEPLIVACA_NA_UCENJE_OSNOVNIH_ELEMENATA_U_PLIVANJU
32. Beslenmecilik (veri yok). Erişim tarihi: 14.6.2022.
http://hranomdozdravlja.com/nutricionizam/
33. Petica - oyundan sağlığa, (tarih yok). erişim tarihi: 14.6.2022. https://petica.hr/ Petrović, Đ. (2018). Okulda fiziksel aktiviteler, Hayat ve okul: eğitim teorisi ve pratiği dergisi, 64(2), 195-201. erişim tarihi: 14.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/329653
34. Petrinović , L. (2014). Engelli insanların sporu. In, 23, 47-56. Ulusal Gazete (2013). İlköğretim ve ortaöğretim ile engelli öğrencilerin eğitimi hakkında kural kitabı. Zagreb: Narodne novine.
35. Prskalo, I., Babin, J. ve Bilić- Prcić , A. (2014). Gelişimsel ve davranışsal zorlukları olan çocuklar, öğrenciler ve gençler için kinesiyolojik aktiviteler ve içerikler. In: Proceedings, 23.
36. Robinson, T. (1999). Obeziteyi Önlemek İçin Çocukların Televizyon İzlemesini Azaltma, Amerikan Tabipler Birliği Dergisi, 282(16), 1561-1567. erişim tarihi: 14.6.202. https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/192031
37. Rojnić , Putarek , N. (2018). Çocukluk çağı obezitesi, Medicus, 27(1), 63-69. erişim tarihi: 15.6.2022. https://hrcak.srce.hr/file/293618
38. Sarčević , L. (2015). İlkokul öğrencilerinin yeme alışkanlıkları. (Yayınlanmamış tez). Öğretmen Eğitimi

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.

Fakültesi, Zagreb Üniversitesi, Zagreb, Hırvatistan. indirildi: 14.6.2022. ZAGREB ÜNİVERSİTESİ (unizg.hr)
39. Halliwick Kavramı (2000). https://halliwick.files.wordpress.com/2011/11/halliwick-2000.pdf (İndirildi: 18.5.2020)
40. Škovran, M. Cigrovski, V. Čuljak, K. Bon, I. Očić, M. (2020). Fiziksel aktivite düzeyi ve günlük oturma: Gençlerde hareketsiz yaşam tarzının faktörleri,
41. Vezilić, M. (veri yok). Doğru beslenme hakkında temel bilgiler. erişim tarihi: 14.6.2022. https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/hrana-i-zdravlje/300

Co-funded by the European Union (101134299 - T4F). The opinions and views expressed are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the position of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the funding body can be held responsible for them.