
SCREENING STUDY OF OVERWEIGHT AND OBESITY IN STUDENTS FROM THE SCHOOLS OF BURGAS

Snezhina Georgieva

Medical College at University “Prof. Dr. A. Zlatarov ” Burgas, Republic of Bulgaria
snezhinageorgieva@abv.bg

Gergana Angelova – Popova

Medical College at University “Prof. Dr. A. Zlatarov ” Burgas, Republic of Bulgaria
giggi_popa@abv.bg

Antoaneta Grozeva

Medical College at University “Prof. Dr. A. Zlatarov ” Burgas, Republic of Bulgaria
antoaneta.grozeva@gmail.com

Zlatina Stoyanova – Borisova

Medical College at University “Prof. Dr. A. Zlatarov ” Burgas, Republic of Bulgaria
zlatina.s.borisova@gmail.com

Abstract: Childhood obesity is becoming a more important medical and social problem worldwide. The number of overweight children is increasing, and it is becoming more and more difficult to treat, and its role as a risk factor for the development of many diseases at a later age is very high. Obesity in children is predominantly hyperplastic - due to an increased number of fat cells. This explains unsuccessful treatment and the danger to maintain throughout life, because hipirplaziyata of fat cells is irreversible process. The main causes of overweight are: a positive energy balance and a disorder of lipid metabolism associated with increased liposynthesis and decreased lipolysis. Children with obesity are characterized by increased appetite, increased thirst, easy tiredness, decreased physical activity and neurotic changes. Parents do not have adequate judgment about the risk of overweight. The problem is that 40% of children aged 6 to 12, who are perceived as normal in weight, are actually overweight and even obese. A very small percentage of parents are worried about this fact. **The aim** of the study is to establish the percentage of overweight and obese children aged 10-11 years in several Burgas schools. **Methodology of the study:** measurement of height, weight, body mass index, percentage of fat and muscle tissue. **Results and Discussion:** The results we have found show a very high percentage of overweight in girls at the age of 11 – about 50%. The boys of the same age overweight was 8.3%. A high percentage of body fat is 37.5% at 11 years old girls, and very high in 12.5%. In boys of the same age we found respectively 16.7% and 8.3%. **Conclusion:** Screening showed extremely worrying results and proved that overweight in adolescents is becoming a serious problem. The treatment of obesity in children requires a complex approach where active participation takes students who have to be very motivated, as well as their parents and relatives.

Keywords: screening, childhood obesity, overweight, body mass index

**СКРИНИНГОВО ПРОУЧВАНЕ НА НАДНОРМЕНОТО ТЕГЛО И
ЗАТЛЪСТЯВАНЕТО ПРИ УЧЕНИЦИ ОТ БУРГАСКИТЕ УЧИЛИЩА**

Снежина Георгиева

Медицински колеж при Университет „Проф. Д-р А. Златаров” гр. Бургас, Р. България

snezhinageorgieva@abv.bg

Гергана Ангелова – Попова

Медицински колеж при Университет „Проф. Д-р А. Златаров” гр. Бургас, Р. България

giggi_popa@abv.bg

Антоанета Грозева

Медицински колеж при Университет „Проф. Д-р А. Златаров” гр. Бургас, Р. България

antoaneta.grozeva@gmail.com

Златина Стоянова – Борисова

Медицински колеж при Университет „Проф. Д-р А. Златаров” гр. Бургас, Р. България

zlatina.s.borisova@gmail.com

Резюме: Затлъстяването в детска възраст става все по-важен медико-социален проблем в световен мащаб. Броят на децата с наднормено тегло все повече се увеличава, все по – трудно става лечението му, а ролята му, като рисков фактор за развитие на редица заболявания в по-късна възраст е много голяма. Затлъстяването при децата е предимно от хиперпластичен тип – дължи се на увеличен брой на мастните клетки. Това обяснява неуспешното лечение и опасността да се запази през целия живот, защото хиперплазията на мастните клетки е необратим процес. Основните причини за наднорменото тегло са: положителен енергиен баланс и нарушение на мастната обмяна, свързано с повишена липосинтеза и намалена липолиза. За децата със затлъстяване е характерно да имат повишен апетит, повишена жажда, лесна уморямост, понижена физическа активност и невротични промени. Родителите нямат адекватна преценка за опасността от наднорменото тегло. Проблемът е, че 40% от децата на възраст 6 – 12 години, които са възприемани като нормални на тегло, в действителност са с наднормено тегло и дори затлъстели. Много малък процент от родителите са разтревожени от този факт. **Целта на проучването** е да се установи процентът на децата с наднормено тегло и затлъстяване на възраст 10 – 11 години в няколко бургаски училища. **Методика на изследването:** измерване на ръста, теглото, индекса на телесна маса, процентното съдържание на мастна и мускулна тъкан. **Резултати и обсъждане:** Установените от нас резултати показват изключително голям процент на наднормено тегло при момичетата на 11 годишна възраст - около 50% . При момчетата на същата възраст с наднормено тегло са 8,3%. С високо процентно съдържание на подкожна мазнина са 37,5% от момичетата на 11 г., а с много високо 12,5%. При момчетата на същата възраст установихме съответно 16,7% и 8,3%. **Заключение:** Скринингът показва изключително тревожни резултати и доказва, че наднорменото тегло при подрастващите се превръща в сериозен проблем. Лечението на затлъстяването при децата изисква комплексен подход, в който активно участие вземат учениците, които трябва да са много силно мотивирани, а също и техните родители и близки.

Ключови думи: скрининг, затлъстяване в детска възраст, наднормено тегло, индекс на телесната маса
Област: Медицински науки и Здравеопазване

ВЪВЕДЕНИЕ

Затлъстяването в детска възраст става все по-важен медико-социален проблем в световен мащаб. Броят на децата с наднормено тегло все повече се увеличава, все по – трудно става неговото лечение, а ролята му, като рисков фактор за развитие на редица заболявания в по-късна възраст е много голяма. Затлъстяването при децата е предимно от хиперпластичен тип – дължи се на увеличен брой на мастните клетки. Това обяснява неуспешното лечение и опасността да се запази през целия живот, защото хиперплазията на мастните клетки е необратим процес. Затлъстяването, което е хронично заболяване, се придружава от дълбоки нарушения във въглехидратния, мастния обмен и хормоналното равновесие. Тези нарушения започват още от детската възраст и затова те трябва да се вземат под съображение при набелязване на профилактичните мерки от страна на отделното семейство и обществото като цяло. Атеросклерозата не е привилегия на възрастната популация, а се появява при затлъстяване още в периода на детството. Усложненията настъпващи през този период засягат почти всички органи и системи: сърдечно-съдовата, дихателната, храносмилателната, ендокринната, отделителната, кръвотворната, опорно-двигателната. Някои видове рак, както и дерматити също се поставят в причинна връзка със затлъстяването. В никакъв случай не бива да се negliжират психическите травми произхождащи от променения външен вид на детето. Нанесените чести психически травми водят до затвореност, раздразнителност, отчужденост от връсниците и не рядко до агресивно поведение. Страда и успеха в училище и с това се затваря създадения порочен кръг, което още повече затормозява социалните контакти. Възможно е при тези обстоятелства да се появят и психически отклонения (депресия). Все по-често в детска възраст се диагностицират заболявания, при които затлъстяването се оказва решаващ фактор. Наднорменото тегло при децата, което е предимно от хиперпластичен тип не търпи обратно развитие и води в по-късна възраст до развитието на поредица социално-значими заболявания, като диабет, атеросклероза и други. Съвременните проучвания показват, че в сравнение с децата с нормално тегло, затлъстелите им връсници са подложени на 3 пъти по-голям риск от развитието на артериална хипертония и сърдечно-съдови заболявания. Според доц. Е. Стефанова в клиниката по ендокринология на СБАЛДБ „Проф. Ив. Митев” гр. София всеки ден се приемат по 4-5 деца с високо кръвно налягане и преддиабетно състояние. България попада в групата на страните с висока честота на затлъстяването Според изследванията от 2015г. 224 898 деца в България са с наднормено тегло или затлъстяване. Това означава 26,20% от децата в нашата страна. България е на пето място в Европа по детско затлъстяване от 32 държави, сочат данни от СЗО. Причината е, че българските деца рядко консумират

полезни храни, като мляко, риба, пълнозърнест хляб. Хранят се с колбаси, чипсове, захарни изделия. Само 40% от българчетата консумират всеки ден пресни плодове. Най-големият проблем е употребата на сол – около два пъти повече от необходимото количество. Тревога буди факта, че българските деца се застояват сравнително дълго пред телевизора или компютъра. Данните посочени от доц. Хаджиев са: средно 25-26 часа седмично за българчетата, 14 часа за холандчетата, 17 часа в Гърция.

Целта на скрининговото проучване, което проведехме в няколко бургаски училища е да установим процента на децата с наднормено тегло и затлъстяване във възрастта 10 – 11 години.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Изследването беше проведено в рамките на една седмица в четири бургаски училища по време на „Седмичата за борба със затлъстяването“ (22 – 29 октомври) 2018 година. То беше по инициатива на катедра „Здравни и социални грижи“ при Медицински колеж при Университет „Проф. Д-р Асен Златаров“ гр. Бургас и бе подкрепено от ръководствата на съответните училища. За да установим процента на деца с наднормено тегло и затлъстяване в проучването бяха включени 213 деца на възраст 10 – 11 години. Измервахме ръста, тегло, индекс телесна маса, процентно съдържание на мастна и процентно съдържание на мускулна маса. От групата на 10 годишните (98 деца) – 45 бяха момичета и 53 момчета. При 11 годишните 115 ученици - 67 момчета и 48 момичета. Изготвихме специален формуляр за отчитане на ръста и теглото, от който получихме първоначална представа за наднорменото тегло на учениците. Индекса на телесна маса (ИТМ) и процентното съдържание на мастна и мускулна маса изчислявахме по таблици съобразени със съответния пол и възраст.



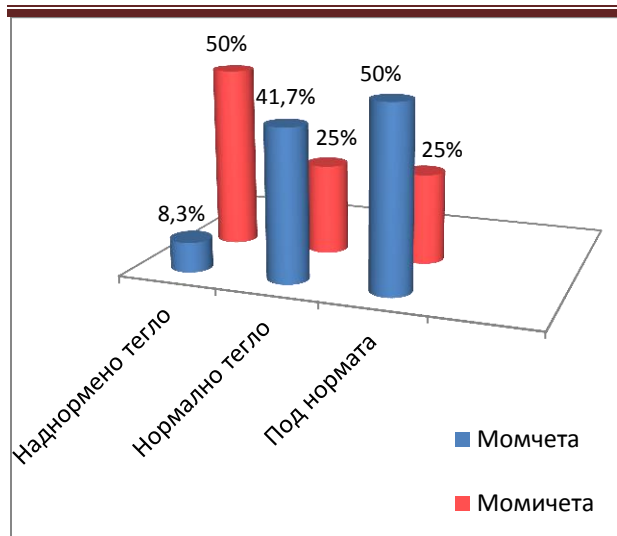
Диаг.1 Процентно разпределение на децата на 10 год. възраст по пол



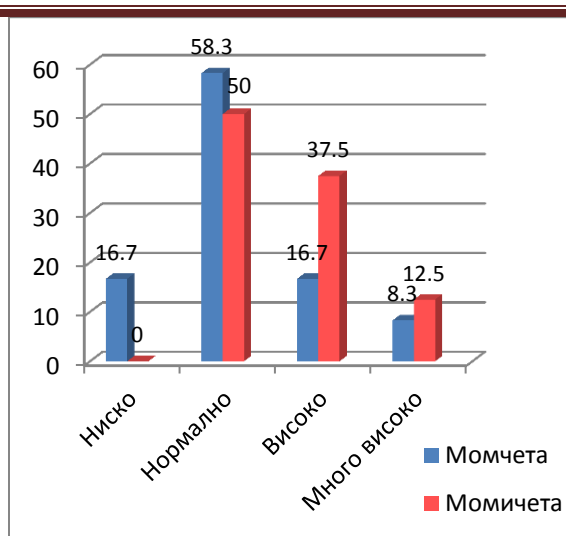
Диаг.2 Процентно разпределение на децата на 11 год. възраст по пол

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Установените от нас резултати показват изключително голям процент на наднормено тегло при момичетата на 11 годишна възраст - 50%, спрямо тези с нормално тегло – 25% и под нормата – 25%. За разлика от тях при момчетата на същата възраст с наднормено тегло са едва 8,3%, в нормата – 41,7%, а с тегло под нормата – 50%. В съответствие с тези данни, логично се констатира високо процентно съдържание на подкожна мазнина при 37,5% от момичетата на 11 г., много високо – 12,5%, а с нормално – 50%. При момчетата на същата възраст установихме съответно висок процент на подкожна мазнина само при 16,7%, при 8,3% много висок, при 58,3 нормален и 16,6% са с нисък процент на подкожна мазнина.

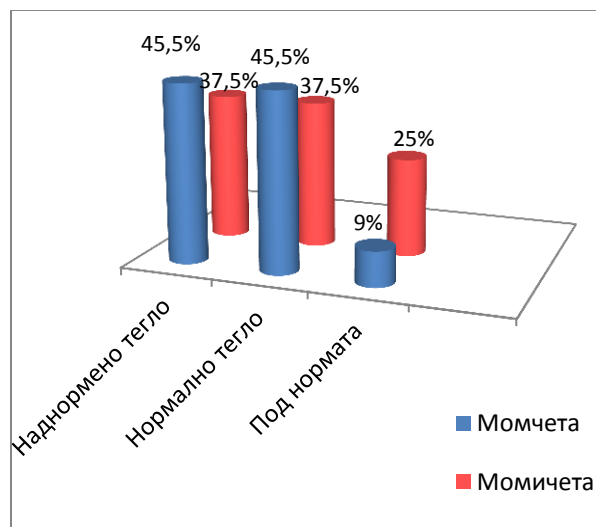


Диаг.3 Процентно разпределение на децата на 11 год. възраст според индекса на телесната им маса мазнини

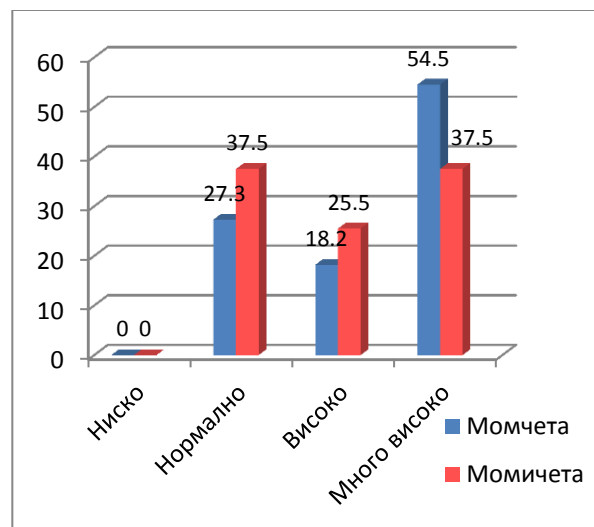


Диаг.4 Процентно разпределение на децата на 11 год. възраст според съдържанието на телесни (BMI)

Анализът на индекса на телесна маса при момичетата на 10 години разкрива, че над нормата са 37,5%, в норма 37,5%, под норма 25%. Данните при момчетата от същата възрастова група са още по-тревожни като с наднормен ИТМ са 45,5%, с нормален ИТМ – 45,5%, а под нормата са 9% от изследваните момчета. Процентът на мастната тъкан при момичетата на 10 години е много висок при 37,5% от изследваните, а при 25,5% е висок. Нормален процент на мастна тъкан установихме при 37,5% и нисък при 0% от момичетата в тази възраст. При момчетата на 10 години този показател беше съответно много висок при 54,5%, висок при 18,2%, нормален при 27,3% и тук нисък процент не установихме при нито един ученик.



Диаг.5 Процентно разпределение на децата на 10 год. възраст според индекса на телесната им маса мазнини



Диаг.6 Процентно разпределение на децата на 10 год. възраст според съдържанието на телесни (BMI)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Широкото разпространение на затлъстяването сред учениците, което установихме в бургаските училища поставя въпроса за контрола и управлението му като глобален приоритет на цялото общество, а не само и единствено като задължение на педиатрите и общопрактикуващите лекари.

Скринингът показва изключително тревожни резултати и доказва, че наднорменото тегло при подрастващите се превръща в сериозен медико-социален проблем. Лечението на затлъстяването при децата изисква комплексен подход, в който активно участие вземат учениците, които трябва да са много силно мотивирани, а също и техните родители и близки.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Геренова, Ж. Затлъстяване. Особенности на затлъстяването при децата. Метаболитният синдром като функционална патология и превантивна цел на медико-социалния екип. Академично издателство Тракийски университет, Ст. Загора, 2010
- [2] Дамянова, М., М., Константинова, И. Стоева „Затлъстяване в детска и юношеска възраст” „Византия” София 2000
- [3] Желев, В., „Физиотерапия в педиатрията”, учебник за студенти физиотерапевти НСА София 2012
- [4] Консулова, П., М. Орбецова, „Затлъстяване в детско-юношеска възраст – диагноза, рискови фактори, характеристика”. Сп. „Наука Ендокринология” 4, 2013
- [5] Янчева, С., Кинезитерапия в педиатрията. Болид Инс, София 2013

