

ФИЗИЧЕСКА АКТИВНОСТ И УПОТРЕБА НА ЕЛЕКТРОННИ УСТРОЙСТВА ПРИ СТУДЕНТИ ОТ МЕДИЦИНСКИЯ КОЛЕЖ

Елена Бончева, Кристина Колева, Пламен Генев, Силвия Филкова

УС „Рехабилитатор“, Медицински колеж, Медицински университет – Варна

PHYSICAL ACTIVITY AND USE OF ELECTRONIC DEVICES IN MEDICAL COLLEGE STUDENTS

Elena Boncheva, Kristina Koleva, Plamen Genov, Silviya Filkova

Rehabilitation Therapist, Medical College, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Развитието на технологиите и широкото им приложение във всекидневието води до намаляване на физическата активност на хората от всички възрастови групи. Пандемията от Covid-19 също допринесе за ограничаване на активностите на хората.

Настоящата статия цели да се проучи честотата на използване на електронни устройства и нивата на физическа активност на студенти от Медицинския колеж във Варна.

За постигането на целта проведехме анкетно проучване с помощта на Google forms. Участвали са 42-ма студенти от специалностите рехабилитатор и зъботехник от Медицинския колеж във Варна.

Анкетната карта включва въпроси относно физическа активност, спортни занимания, информираност за влиянието на намалената физическа активност върху здравето, осъзнаване на здравните проблеми, до които води електронната зависимост.

Резултатите са представени чрез табличен и графичен метод като подходяща форма за прегледно представяне на използваните данни.

Проучването установи, че по-голямата част от изследваните водят заседнал начин на живот и прекарват голяма част от времето си в използване на различни електронни устройства.

Информираността на студентите за вредното влияние на електронните устройства върху здравето им не допринася за повишаване на тяхната физическа активност.

Ключови думи: интернет, технологии, студенти, физическа активност

ABSTRACT

The development of technology and its widespread application in everyday life is leading to a decrease in physical activity for people of all age groups. The COVID-19 pandemic has also contributed to limiting people's activities.

This paper aims to investigate the frequency of electronic device use and the physical activity levels of medical college students. To achieve the objective, we conducted a survey using Google Forms. Forty-two students from the courses of rehabilitation and dental technician at the Medical College, Medical University of Varna, participated. The questionnaire included questions about physical activity, sports activities, awareness of the impact of reduced physical activity on health, and the health problems that e-dependence leads to. The results are presented using tabular and graphical methods as a convenient overview of the data used.

The study found that the majority of the subjects lead a sedentary lifestyle and spend a large portion of their time using various electronic devices. Students' awareness of the harmful effects of electronic devices on their health is not conducive to increasing their physical activity.

Keywords: internet, technology, students, physical activity

ВЪВЕДЕНИЕ

Физическото развитие като показател за позитивно здраве е част от комплексната оценка на здравето на популацията, а физическата активност (ФА) е инструментът, чрез който се постига оптимално физическо развитие особено при младите (1,2,5,6,7). Научните доказателства относно физическата активност и когнитивното функциониране показват, че съществува зависимост между рутинната физическа активност и повишаването на когнитивна ефективност и академичните постижения (12,21).

Съвременните технологии се основават на постиженията на научно-техническия прогрес и са насочени към производството на различни по вид продукти. Те навлизат широко във всички сфери от нашия живот с цел улесняване и подобряване на качеството на живот на човека. Подпомагат достъпа до различни форми на комуникация, но в същото време може да доведат до нарушение на поверителността като следствие от използването им. Наред с положителните страни се наблюдават и други - негативни. Те са главно в резултат на заседналият начин на живот през последните години (15,16,18,23). Зависимостта към технологиите е световен проблем с напредващи темпове. Това води до негативни последици върху психическото и физическото здраве на младите хора и предизвиква проблеми, които за съжаление се подценяват, докато не стане прекалено късно. ФА е свързана освен с физическото, и с психическото и социалното благосъстояние (11,13,14,19,20,22). Ето защо провеждането на профилактика и засилване на двигателната активност на младите хора е от първостепенно значение за социалнозначимите заболявания в здравеопазването (17). Един от начините за справяне с тази зависимост е спортното участие през годините, през които се възпитават здравословни навици и се придобива пикова костна маса. Това допринася за адаптивните промени, които подобряват костната архитектура чрез повишена плътност и подобрени биомеханични свойства. Развитието на физическите и психологическите качества на студентите по време на обучението им в университета са важни фактори, определящи посоката и качеството на бъдещия им живот.

Навиците на човек се развиват още в предучилищна възраст, ето защо в този период от развитието на децата трябва да се акцентира върху предизвикване на интерес у тях към физическата активност и спорт. Ако от малки са научени да стоят продължително време на телефоните и да не намират възможност за физическа активност,

това ще се превърне в начин на живот за напред. Училището, университетът, работата или кръгът от приятели могат да повлияят на нашия живот както към по-добра, така и в негативна насока (3,8).

Според препоръките на СЗО за подобряване състоянието на дихателната и сърдечносъдовата система, на костното здраве и за намаляване риска от развитие на хронични неинфекциозни болести и депресии е необходимо:

- хората на възраст от 18 до 64 г. да се занимават не по-малко от 150 минути седмично с аеробна активност с умерена интензивност или не по-малко от 75 минути седмично с аеробна активност с висока интензивност или с адекватно съчетание на физическа активност с умерена и висока интензивност;
- всяка серия от аеробни упражнения следва да бъде с продължителност не по-малка от 10 минути;
- увеличаването на аеробната двигателна активност да е с умерена интензивност до 300 минути седмично или на тази с висока интензивност – до 150 минути седмично, при тези условия ще доведе до повишаване на здравния ефект;
- двигателна активност за мускулна сила и издръжливост, включваща основните мускулни групи, трябва да се практикува 2 до 3 пъти седмично;
- честотата и интензивността на натоварванията трябва да бъдат съобразени със здравословното състояние, нивото на предшестващата активност и тренираността на индивида и да нарастват постепенно с 10 % на седмица (4,9).

ЦЕЛ

Целта на настоящата статия е да проучи честотата на използване на електронни устройства и физическата активност на студенти от Медицинския колеж във Варна.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Проведено е анкетно проучване сред първокурсници от специалностите рехабилитатор и зъботехник в Медицински колеж – Варна, в периода от 7.03.2022 г. до 21.03.2022 г. Анкетната карта е авторска и съдържа 10 затворени въпроса (разработени в електронна среда с помощта на Goggle Forms). Обект на проучването са 42-ма респонденти, които представляват 52,63%

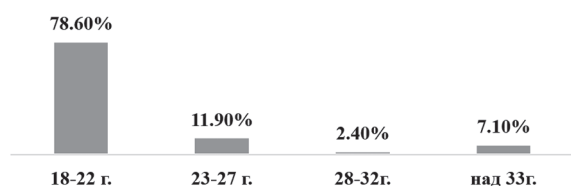
от всички студенти от първи курс в специалностите рехабилитатор и зъботехник за учебната 2021/22 г.

Хипотезата ни е, че очакваме разлики в отговорите на анкетата между студентите от двете специалности, произтичащи от спецификите на профилиращите им предмети.

Резултатите са представени чрез табличен и графичен метод като подходяща форма за прегледно представяне на използваните данни.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

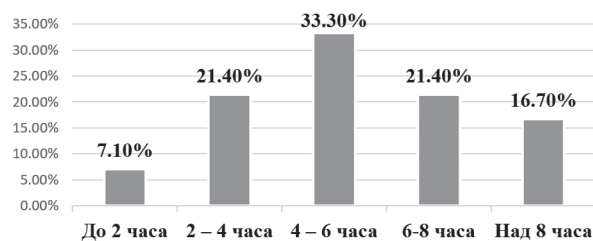
Общият брой на анкетираните студенти от двете специалности е 42-ма. Процентното разпределение на анкетираните според специалността е 57,1% студенти от специалност зъботехник и 42,9% от специалност рехабилитатор. Разпределението им според пола - жените са 71,4% (n=30), а мъжете 28,6 % (n=12), няма статистически значими разлики в двете специалности. Респондентите са на възраст между 18 и над 33 години, разпределени в четири възрастови групи (18-22 г., 23-27 г., 28-32 г., над 33) (фиг. 1). Най-голям дял от извадката са анкетираните във възрастовата група 18-22 г. – 78,6% (n=33) (фиг. 1).



Фиг. 1. Разпределение на студентите по възраст

През този период от развитието на човека завършват процесите на растеж и развитие, което създава предпоставки за най-благоприятно въздействие на оптимални нива на ФА върху организма.

Резултатите показват, че студентите прекарват голяма част от времето си пред електронни



Фиг. 2. Време отделено за използване на електронни устройства

устройства. За най-дълъг период от време прекаран с електронни устройства – над 8 часа, са си признали 16,7% от анкетираните. Прави впечатление, че над една трета от участниците в проучването не се отделят от електронните устройства за период от 4-6 часа (33,3%) дневно. Занимаващите се с технологии по 2-4 часа и 6-8 часа са еднакъв дял - по 21,4%. Най-малка е честотата на използване на технологии за период от 2 часа сред 7,1% от студентите (фиг. 2).

Анкетираните споделят, че когато използват електронни устройства, това е за обучение, свързано с комуникация (разговори и съобщения), развлечение и забавление (игри, социални мрежи и др.) и за работа. Според повода за използване на съвременните технологии, с възможност за повече от един отговор, 90,5% от анкетираните са отговорили, че ги използват за обучение, 88,1% за комуникация и 61,9% за развлечение.

Резултатите от проучване на броя електронни устройства показват, че 71,4% използват две устройства – 31% сред рехабилитаторите и 40,4% сред зъботехниците. По три устройства използват 23,8% от анкетираните, по равен процент от двете специалности – 11,9%. Статистически значими разлики според специалността не се установяват.

Друг изследователски въпрос в нашето проучване е да се отчете нивото на ФА на студентите от двете специалности. Установихме, че голяма част от респондентите имат намалена ФА и водят заседнал начин на живот.

Табл. 1. Честота на занимания със спорт

	Специалност рехабилитатор	Специалност зъботехник	Общо
Не спортувам	9,5%	14,3%	23,8%
Няколко пъти в месеца	11,9%	9,5%	21,4%
2-3 пъти в седмицата	16,7%	31%	47,6%
Всеки ден	4,8%	2,4%	7,1%
Общо	42,9%	57,1%	100%

Тревожен е фактът, че почти половината от студентите споделят, че имат слаба или почти никаква двигателна активност (не спортуват 23,80%) или отделят много малко време за това (само няколко пъти в месеца 21,40%) (табл. 1). Минимални са разликите между специалностите – сред студентите от специалност зъботехник има по-голям процент неспортуващи.

Преобладават студентите, които не са информирани за негативното влияние на технологиите върху нивата на ФА, респективно негативите за здравето (54,7%). Вероятно на това се дължи отчетената ниска ФА сред анкетираните.

Основната причина, която изтъкват анкетираните като ограничаващ фактор за поддържане на ниски нива на ФА, е липсата на свободно време при бъдещите рехабилитатори 38,1% и при бъдещите зъботехници 42,9%, също така намалената мотивация оказва влияние – по равен дял в двете специалности (9,5%). Отговор „Не смятам, че е необходимо“ е дал студент от специалност зъботехник (фиг. 3).



Фиг. 3. Причини за намалената ФА

Стратегиите за намаляване на неблагоприятните прояви от електронните устройства върху организма включват навременни, подходящи физически и психо-социални стимули.

Развива се т. нар. хипокинетичен синдром, който води до следните когнитивни и социални проблеми:

- Неблагоприятни промени по отношение на сензорната дейност.
- Липса на достатъчно физични, ментални и социални дразнители, идващи от околната среда.
- Загуба на пространствената и личностната ориентация.
- Тревожност и емоционална лабилност.
- Частичен интелектуален упадък.
- Невротично поведение или депресия, свързани с раздразнителност и агресивност.
- Нарушени възможности за вземане на решения, паметни нарушения и проблеми с обучението и др.

Като физически дейности, служещи за превенция, можем да препоръчаме следните насоки за подобряване на ФА:

- Кардио-респираторен фитнес (сърце и бели дробове) - важен за ходенето и устойчивата физическата активност за дълъг период от време;
- Разтягане (мускули) - важно за дейностите от всекидневния живот (качване и слизване на стълби, тоалет, преместване на предмети и др.);
- Гъвкавост (стави, ставни връзки и сухожилия) - важно за обличането, достигането, вземането на различни неща, както и за движението;
- Баланс и координация (стабилност) - важно за предпазване от падания и др.

Анализът на литературните източници установи, че навлизането на съвременните технологии увеличава времето в заседяване. Освен това заседелият начин на живот е рисков фактор за развитието на много хронични заболявания, включително сърдечносъдови заболявания, които са една от основните причини за смъртност в развитите страни. Като последица от редовна физическа дейност човешкото тяло преминава през функционални и морфологични промени, които могат да забавят или напълно да предотвратят развитието на определени болести, както и значително да подобрят способността ни да извършваме физически усилия. Към днешна дата има достатъчно доказателства, които подкрепят твърденията, че физически активните хора могат да извлекат редица ползи за своето здраве.

ИЗВОДИ

Хипотезата ни не се потвърди. Вероятна причина за това е, че обект на изследване са студенти от първи курс. Те са в началото на своето обучение и изучаване на профилиращите им предмети, от които бихме могли да очакваме разлики в отговорите на анкетата, произтичащи от спецификите на двете специалности.

Нашето проучване установи, че по-голямата част от респондентите водят заседнал начин на живот и прекарват много време в използване на различни електронни устройства.

Става ясно, че студентите не са достатъчно информирани за вредата, до която водят върху здравето, което вероятно е причина за поддържане на намалена ФА.

Физическата активност и здравословното хранене имат положителен ефект върху здравето и благополучието на хора от всяка възраст. Ре-

довната ФА има множество ползи, включително: подобряване на сърдечносъдовата и дихателната система, функционалното здраве, мускулната сила и баланса, намаляването на риска от хронични незаразни болести. Освен това тя може да облекчи стреса, депресията и безпокойството и следователно да подобри общото благосъстояние и качеството на живот.

В ранните възрастови групи следва да се набляга на развитието на двигателните умения. Препоръчително е да се обръща внимание на специфични видове дейност, съобразени с възрастта и здравословното състояние: аеробика, повдигане на тежести, баланс, гъвкавост, катерене и др. Разработването на национални препоръки за ФА следва да става едновременно с планирането и подлагането на оценка на политики и дейности за постигане на препоръчаните цели, определени в насоките на СЗО за насърчаване на ФА.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитието на технологиите и зависимостта на човека от тях води до увеличаване на заседналият начин на живот и намалена ФА. Това от своя страна създава предпоставка за развитието на редица заболявания както физически, така и психически.

ЛИТЕРАТУРА

1. Заркова А., Общуването чрез интернет в психологически аспект, <http://az-therapy.blogspot.com/2008/08/blog-post.html> (25.03.2022г.)
2. Мерджанова Е., Автореферат за придобиване на ОНС „Доктор“, МУ-Пловдив, 2019, <https://mu-plovdiv.bg/wp-content/uploads/2019/05/Avtoreferat-Elena-Merdzhanova.pdf> (21.03.2022г.)
3. Минчева-Болгурова П., Здраве, физическа активност и физическа дееспособност (обзор на методики за оценяването на деца и подрастващи) Спорт и наука, 2015 Брой 6 стр.67-76
4. Насоки на ЕС за физическа активност, Брюксел, 10 октомври 2008 г. https://ec.europa.eu/assets/eac/sport/library/policy_documents/eu-physical-activity-guidelines-2008_bg.pdf
5. Николова Д., Иванова Е., Скандинавското ходене като средство за подобряване на физическата активност при възрастни и стари хора. Научна конференция с международно участие „Стареене, здраве, гериатрични грижи“. Старозагорски минерални бани; 18-19 май 2017:163
6. Николова Д., Крайчева Е. Ролята на физическата активност и социалната среда за подобряване на качеството на живот при практически здрави възрастни хора. Варненски медицински форум. 2016;(5)3:180-186.
7. Николова Д., Здравословният начин на живот - фактор за активно дълголетие. Варненски медицински форум. 2018;7(3):172-177.
8. Попов Н., Кинезиология и патокинезиология на опорно-двигателния апарат, НСА ПРЕС 2009
9. РЗИ - Смолян. Анализа на данни от проведено анкетно проучване на тема: „Интернет зависимост“, 2016 година https://www.rzi-smolyan.com/OZ/zdr_inf/analiz_internet.pdf (20.03.2022г.)
10. Acebes-Sánchez J., Diez-Vega I., Esteban-Gonzalo S., Rodriguez-Romo G. (2019). Physical activity and emotional intelligence among undergraduate students: a correlational study. BMC Public Health 19:1241. 10.1186/s12889-019-7576-5
11. Archer E, Blair SN. Physical activity and the prevention of cardiovascular disease: from evolution to epidemiology. Prog Cardiovasc Dis. 2011;53(6):387-96.
12. Biddle SJ, Asare M. Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. Br J Sports Med. 2011;45(11):886-95.
13. Cavill N, Kahlmeier S, Racioppi F. Physical activity and health in Europe - evidence for action. Copenhagen: World Health Organization; 2006.
14. Chomistek AK, Manson JE, Stefanick ML, Lu B, Sands-Lincoln M, Going SB, et al. Relationship of sedentary behavior and physical activity to incident cardiovascular disease: results from the women's health initiative. J Am Coll Cardiol. 2013;61(23):2346-54.
15. Ge, S., Song, C., & Yao, W. (2021). The Motor Function Evaluation of College Students' Physical Activity State From the Perspective of Educational Psychology. Frontiers in psychology, 12, 593285. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.593285>
16. Ghrouz A. K., Noohu M. M., Manzar M. D., Spence D. W., BaHammam A. S., Pandi-Perumal S. R. (2019). Physical activity and sleep quality in relation to mental health among college students. Sleep Breath 23 627-634. 10.1007/s11325-019-01780-z
17. Goh T. L., Webster C. A., Brusseau T. A., Hannon J. (2019). Infusing physical activity leadership training in PETE programs through university-school partnerships: principals' and graduate students'. Exper. Phys. Educ. 76 238-257. 10.18666/TPE-2019-V76-I1-8725
18. Graupensperger S., Wilson O., Bopp M., Blair Evans M. (2020). Longitudinal

- association between alcohol use and physical activity in US college students: evidence for directionality. *J. Am. Coll. Health* 68 155–162. 10.1080/07448481.2018.1536058
19. Hills AP, Dengel DR, Lubans DR. Supporting public health priorities: recommendations for physical education and physical activity promotion in schools. *Prog Cardiovasc Dis.* 2015;57(4):368–74.
 20. Mammen G, Faulkner G. Physical activity and the prevention of depression. *Am J Prev Med.* 2013;45(5):649–57.
 21. Pavlova, V. Paskaleva, R. Ivanova V. Effect of the physical activity of reschool children on the strength endurance of abdominal, trunk and gluteal muscles *Trakia Journal of Sciences*, Vol. 18, Suppl. 1, pp 180-186, 2020
 22. Penedo FJ, Dahn JR. Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Curr Opin Psychiatry.* 2005;18(2):189–93.
 23. Penglee N., Christiana R. W., Battista R. A., Rosenberg E. (2019). Smartphone use and physical activity among college students in health science-related majors in the united states and thailand. *Int. J. Environ. Res.* 16:1315. 10.3390/ijerph16081315
 24. Tenforde, A. S., & Fredericson, M. (2011). Influence of sports participation on bone health in the young athlete: a review of the literature. *PM & R : the journal of injury, function, and rehabilitation*, 3(9), 861–867. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2011.05.019>

Адрес за кореспонденция:
Пламен Павлинов Генов
студент II курс специалност рехабилитатор
ул. „Марин Дринов” 55
Варна, 9000
e-mail: p.genov3@gmail.com