

*Ivana Kutle
Nikolina Anić*

RAZLIKE U INDEKSU TJELESNE MASE IZMEĐU UČENIKA PRVIH RAZREDA SREDNJIH ŠKOLA IZ URBANE I RURALNE SREDINE

1. UVOD

Neprocjenjivo je važno za optimalan rast i razvoj te za zdravlje svake osobe pratiti i vrednovati osobine i sposobnosti (Findak, 2003). Sukladno tome, za život čovjeka nije važna samo kvantiteta i kvaliteta znanja, već i odgovarajuća razina antropoloških obilježja i to posebice onih za koje sa sigurnošću možemo reći da neizostavno sudjeluju u definiranju ljudskog zdravlja.

Mnogobrojni su autori dosad istraživali razlike u nekim antropološkim obilježjima između učenika koji žive u različitim podnebljima i klimatskim uvjetima (Tsimeas, Tsiokanos, Koutedakis, Tsigilis i Kellis, 2005; Ozdirenc, Ozcan, Akin i Gelecek, 2005; Petrić i Novak, 2007 i dr.). Ustvrđili su da razlike postoje, a posebice u tjelesnoj težini te da je ruralna populacija generalno „boljih“ antropoloških obilježja.

Osobe (bez obzira na dob) s prekomjernom težinom izloženije su zdravstvenim problemima i njihov je svakodnevni život otežan. Mogućnost pojave fizičkih i psihičkih poteškoća kod pretilih osoba je povećana.

Cilj istraživanja je utvrditi prevalenciju indeksa tjelesne mase kod učenika koji žive u urbanim sredinama i onih koji žive u ruralnim naseljima.

2. METODE RADA

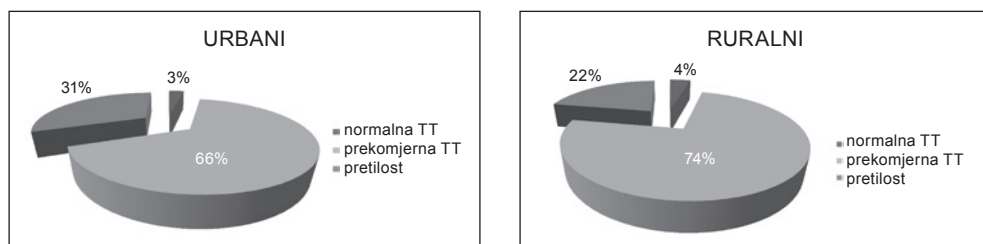
Uzorak ispitanika sastavljen je od ukupno 317 učenika prvih razreda srednjih škola. Uzorci su podijeljeni prema mjestu stanovanja na urbanu i ruralnu sredinu, odnosno 136 u urbanoj i 181 u ruralnoj sredini. Uzorak učenika odabran je nasumičnim odabirom. U urbanom naselju formiran je u Zagrebu, dok je uzorak učenika u ruralnoj sredini formiran u ruralnim područjima Istre. Ispitanici su izmjereni u razdoblju od 01.09.2015. do 15.09.2015. godine. Tijekom mjerenja bili su zdravi i uključeni u redovitu nastavu. Mjerenje je provođeno u isto vrijeme dana (± 2 sata).

Ispitanicima je izmjerena tjelesna visina (ATV) i tjelesna težina (ATT) kako bi mogli procijeniti utjecaja uhranjenosti na zdravlje, odnosno izračunat indeks tjelesne mase (ITM). U ovom istraživanju koristit će se međunarodna klasifikacija ITM za

djecu i adolescente (Tablica 1) koju su izradili Cole, Bellizzi, Flegal i Dietz (2000). Način izračunavanja je identičan kao kod odraslih osoba, samo što se dobivena dijagnostička vrijednost ITM uspoređi s tabličnim vrijednostima i vidimo u koju grupaciju (normalna tjelesna težina, prekomjerna tjelesna težina, pretilost) izmjerena osoba spada s obzirom na kronološku dob. Prevalencija indeksa tjelesne mase prikazana je putem postotaka u grafikonu.

3. REZULTATI I RASPRAVA

U Grafikonu 1 možemo uočiti kako 66% izmjerene djece u urbanoj sredini ima normalnu tjelesnu težinu u odnosu na visinu tijela, 31% ima prekomjernu tjelesnu težinu i 3% djece je pretilo. Dok kod djece koja žive u ruralnoj sredini, 74% je sa normalnom težinom, 22% sa prekomjernom težinom i 4% je pretilo.



Grafikon 1. Grafički prikaz rezultata (u postocima) indeksa tjelesne mase (ITM)

Negativan učinak pretilosti na zdravlje, odnosno mogućnost oboljenja pretilih osoba od raznih bolesti potvrđeno je od mnogobrojnih znanstvenika (Cheng i Ng, 2007; Wang, Miao, Babu, Yu i Barker, 2006; Pucarín-Cvetković, Mustajbegović, Jelinić, Senta i Nola, 2006 i dr.) koji se bave upravo ovim problemom te će se gotovo svi složiti da je bavljenje tjelesnom aktivnošću jedno od mogućih rješenja problema pretilosti.

Tjelesna aktivnost održava energetski balans u organizmu te tako sprječava pojavu suvišnih kilograma (Petrić, 2011). Svojim djelovanjem tjelesna aktivnost utječe na smanjenje potkožnog masnog tkiva te na ubrzanje metabolizma, a značajno utječe i na hormonski sustav koji opet svojim djelovanjem sprječava pojavu suvišnih kilograma (Hackney, 2006).

U modernom načinu življenja prisutna je suprotnost između sela i grada. Ta se suprotnost očituje u načinu življenja rezidencijalnog stanovništva te u različitostima klimatskih i atmosferskih prilika (Sijerković, 2006). Djeca, odnosno učenici koji žive u ruralnim naseljima, mnogo više borave na otvorenom i koriste vanjske sportske terene od učenika koji žive u urbanim sredinama (Petrić i Novak, 2008). Ova bi činjenica u

današnje vrijeme mogla biti ogromna prednost za generalno bolji razvoj antropoloških obilježja, a time i zdravlje djece (učenika) koja žive u ruralnim naseljima.

Međutim, ovo nam je istraživanje pokazalo kako postoje kod jednih i drugih učenici koji su pretili, a na taj način i ugroženog zdravlja. Pretila djeca u ovoj dobi mogu imati ozbiljne psihičke poremećaje (Bosnar, 2007), što ukazuje da se moramo uistinu ozbiljno posvetiti ovome problemu.

Stoga, bilo bi od velike koristi daljnje istraživanje usmjeriti prema pretilim učenicima i vidjeti bave li se organiziranim sportskim aktivnostima i eventualnim usmjerenjem i poticanjem za bavljenje sportom doprinijeti poboljšanju njihova zdravlja.

4. ZAKLJUČAK

Može se zaključiti da klimatski uvjeti i atmosferske prilike mogu pridonijeti samo djelomično u korist boljem stanju antropoloških obilježja i zdravlju te da bi se puno više pažnje moralo posvetiti poduci o važnosti tjelesnog vježbanja.

Ovdje veliku ulogu može imati profesor tjelesne i zdravstvene kulture, a posebno ako ima podršku škole koja ga svojim pravilima i ponašanjem ostalih djelatnika u školi podržava i nadopunjava. Međutim, ključnu ulogu u poduci o važnosti tjelesnog vježbanja imaju roditelji samih učenika u njihovom kućnom odgoju i osobnim primjerom.

5. LITERATURA

1. Cole, T., Bellizzi, M., Flegal, K. and Dietz, W. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*; 320:1240-1243.
2. Cheng, J. and Ng, E. (2007). Body mass indeks, physical activity and erectile dysfunction. *International Journal of Obesity* 31, 1571-1578.
3. Findak, V. (2003). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture*. Zagreb, Školska knjiga.
4. Ozdirenc, M., Ozcan, A., Akin, F., Gelecek, N. (2005). Physical fitness in rural children compared with urban children in Turkey. *Pediatrics International*. Vol.47. str. 26-31.
5. Petric, V. i Novak, D. (2007). Razlike u antropološkim obilježjima učenika urbanih i ruralnih naselja. *Zbornik radova: Sport za sve u funkciji unapređenja kvalitete života*, Zagreb, 277-284.
6. Petric, V. i Novak, D. (2008). Interes za sportske aktivnosti učenika i učenica ruralnih sredina. *Zbornik radova: Kineziološka rekreacija i kvaliteta života*, Zagreb, 105-110.

7. Petrić, V. (2011). Razina tjelesne aktivnosti i standard uhranjenosti adolescenata u Istri. (Doktorska disertacija), Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
8. Pucarín – Cvetković, J., Mustajbegović, J., Jelinić, D., Senta, A. i Nola, A. (2006). Body Mass Indeks and nutrition as determinants of health and disease in population of Croatian Adriatic islands. *Croatian Medical Journals* 47, 619-626.
9. Sijerković, M. (2006). Klima i urbana naselja – Grad otok topline. Ina časopis. (32) godina IX.
10. Tsimeas, P.D., Tsiokanos, A.L., Koutedakis, Y., Tsigilis, N., Kellis, S. (2005). Does living in urban or rural settings effect aspects of physical fitness in children? An allometric approach. *British Journal of Sports medicine*. Vol.39. str. 671-674.
11. Wang, J., Miao, D., Babu, S., Yu, J. and Barker, J. (2006). Autoantibody negative diabetes is not rare at all ages and increases with older age and obesity. *Journal Clinical Endocrine Metabolism*, 10, 1210/jc.