

# PRIMERJALNA ANALIZA TELESNE VIŠINE IN TEŽE PRI KANDIDATIH ZA KADETSKO ŠOLO

Sonja Šimenc

UDK/UDC 612.661:331.115

A COMPARATIVE ANALYSIS OF BODY WEIGHT AND HEIGHT OF CANDIDATES FOR THE SCHOOL OF POLICE CADETS

DESKRIPTORJI: *telesna višina; telesna teža; otrokov razvoj; poklicna usmeritev*

DESCRIPTORS: *body height; body weight; child development; vocational guidance*

**IZVLEČEK** – Opisane so meritve telesne višine in telesne teže pri 30 kandidatih za Kadetsko šolo za miličnike, ki so bile opravljene v letu 1977. Ponovna meritev je bila leta 1981, ko so končali šolanje. S primerjalno analizo rezultatov smo ugotavljali najprimernejšo telesno višino in težo 14-letnih fantov, ki bi zagotovila po končanem telesnem razvoju zahtevano telesno višino 170 cm in sorazmerno telesno težo.

**ABSTRACT** – The author describes measurements of body weight and height in 30 candidates for the School of Police Cadets, which were carried out in 1977. The cadets had repeat measurements in 1981, on their leaving school. A comparative analysis of these measurements was used to determine the body weight and height of 14-year-old boys that would guarantee the required body height of 170 cm and appropriate body weight on completion of their physical development.

## Uvod

Komisija za zdravniške preglede in sprejemne izpite kandidatov za Kadetsko šolo za miličnike (KŠM) je pred prvim razpisom leta 1967 oblikovala kriterije za kandidate, ki bi bili lahko sprejeti v to šolo. Posebna pozornost je bila dana zdravstvenim kriterijem. Iz poročil o opravljenih zdravstvenih pregledih kandidatov v letu 1967 smo povzeli kriterije, ki so temeljili na izkušnjah sprejemov miličnikov pripravnikov. Osnovna predpostavka je bila, da bi sprejemali v šolo »le zdrave kandidate, ki bodo glede na potrebe po končani šoli razporejeni brez omejitev na vsa razpoložljiva mesta« (1). Za obdelavo podatkov višine in teže smo se odločili zato, ker je bil odstotek zdravstveno neustreznih kandidatov zaradi premajhne višine in teže v zadnjih letih okrog 2%. Leta 1981 je zdravnik pri predhodnem zdravstvenem pregledu ocenjeval razmerje med višino in težo in je zaradi nesorazmerja ocenil za zdravstveno neustrezne kar 34,8% od vseh zdravstveno neustreznih kandidatov.

## Material in metode dela

Za vzorec smo vzeli razred 30 kadetov miličnikov, ki so opravili v letu 1977 predhodni zdravstveni pregled pred sprejemom v KŠM, v starosti (dopolnjenih) 14 oziroma 15 let. To je bila I. meritev. II. meritev smo opravili v letu 1981, ko so bili kadeti na obdobjem zdravstvenem pregledu pred zaključkom šolanja v starosti 18 oziroma 19 let.

Za merjenje telesne višine smo uporabljali višinomer, ki je pritrjen na tehtnici

Seca. Preiskovanec je bil bos; položaj nog: pete skupaj, prsti nekoliko narazen, položaj glave v frankfurtski ravnini (spodnji rob očesne votline in sluhovod morata biti v vodoravnem položaju); stoja preiskovanca je bila relaksirana. Merili smo z natančnostjo 0,5 cm.

Za merjenje telesne teže smo uporabljali tehtnico Seca, ki smo jo pred uporabo znivelirali in za grobo oreientacijo stehali sebe. Preiskovance smo tehtali z obleko, vendar brez čevljev, nato smo glede na vrsto obleke (letna, zimska) odšteli 2 oziroma 3 kg in že popravljeni znesek vpisali v kartoteko. Tehtali smo z natančnostjo 0,1 kg.

### Rezultati in razprava

Po starosti je bila skupina tako ob prvi in tudi ob drugi meritvi homogena.

Telesna višina pri posameznih meritvah je minimalno variirala okrog aritmetične sredine. Statistično pomembna razlika je bila med aritmetičnima sredinama prve in druge meritve (tabela 1). Pri telesni teži je bil KV% večji kot pri telesni višini in kaže na velika odstopanja teže od aritmetične sredine pri obeh meritvah. Opazno višji z 12,02% je bil KV% pri prvem merjenju. Pri drugem merjenju je bil KV% 8,96%. Testiranje razlik aritmetične sredine telesne teže prve in druge meritve je pokazalo statistično pomembnejšo razliko kot pri telesni višini (tabela 2).

Tabela 1: Telesna višina (cm)

| cm        | f <sub>1</sub> | f <sub>2</sub> |
|-----------|----------------|----------------|
| 150–159   | 1              | —              |
| 160–169   | 13             | 2              |
| 170–179   | 16             | 17             |
| 180–189   | —              | 11             |
| Skupaj    | 30             | 30             |
| $\bar{x}$ | 170,1          | 178,2          |
| $\delta$  | 5,24           | 5,13           |
| KV%       | 3,08           | 2,87           |

t = 10,5; p < 0,05

Tabela 2: Telesna teža (kg)

| kg        | f <sub>1</sub> | f <sub>2</sub> |
|-----------|----------------|----------------|
| 30–39     | 1              | —              |
| 40–49     | 5              | —              |
| 50–59     | 18             | —              |
| 60–69     | 5              | 17             |
| 70–79     | 1              | 8              |
| 80–89     | —              | 5              |
| Skupaj    | 30             | 30             |
| $\bar{x}$ | 54,9           | 71,3           |
| $\delta$  | 6,95           | 6,39           |
| KV%       | 12,02          | 8,96           |

t = 18,5; p < 0,05

Legenda: f<sub>1</sub> – prva meritev leta 1977; f<sub>2</sub> – ponovna meritev leta 1981

Med zdravstvenimi kriteriji za sprejem učencev v KŠM ima telesna višina, telesna teža in razmerje med njima pomembno mesto. Odrasli, telesno zreli miličniki naj bi bili visoki najmanj 170 cm. Glede na ta cilj naj se v skladu z izkušnjami in v skladu z antropološkimi meritvami šolske mladine v SR Sloveniji določijo minimalni kriteriji višine za posamezna starostna obdobja (5).

Zdravnik je pri sprejemu kandidatov upošteval naslednje srednje mere, ki predstavljajo srednje vrednosti slovenske povojne generacije: za starost 14 let 160 cm, 15 let 166 cm in za 16 oziroma 17 let 170 cm. Zdravnik je pri kandidatih, ki so bili podpovprečne rasti, upošteval še spolno zrelost in telesno višino staršev. Pri kandi-

datih, ki še niso bili spolno zreli, je bilo pričakovati, da bodo še zrasli, še posebej pri tistih, kjer so bile dane dedne dispozicije. Načelno je bilo tudi dogovorjeno, naj bi se sprejemali fizično krepki kandidati. Ta kriterij je zdravnik lahko določal iz telesne teže glede na telesno višino. Upošteval je tudi vitalno kapaciteto pljuč ter splošno kondicijsko, higiensko in zdravstveno stanje organizma. Za telesno težo je komisija določila minimalno težo 50,0 kg, medtem ko zgornja meja ni bila določena, čeprav bi jo najbrž morali upoštevati glede na to, da lahko označuje nesorazmerno velika teža psihično neprilagojenost ali hormonske motnje.

Rezultati statistične obdelave telesne višine in teže vzorca kažejo, da naj bi bila najmanjša telesna višina ob sprejemu v KŠM nad 160,0 cm, če naj ne bi v 95,44% pričakovali ob zaključku šolanja telesno višino nad 168,0 cm. Telesna teža ob sprejemu naj ne bi bila nižja od 41,0 kg, da bi lahko v 95,44% pričakovali ob zaključku šolanja težo 58,5 kg.

### *Sklep*

Glede na rezultate, ki smo jih dobili, sklepamo, da je kriterij telesne teže 50,0 kg ob sprejemu postavljen previsoko, kriterij telesne višine 160,0 cm pa odgovarja našim izračunom. Razlike v pridobljeni višini in teži so statistično pomembne in so glede na starostno dobo vzorca pričakovane. Na tako velike individualne razlike v pridobljeni teži in višini fantov pa gotovo vpliva tudi okolje in način življenja z redno in zdravo prehrano ter organizirano telesno vadbo v KŠM. Ocenjevanje razmerja med telesno višino in težo 14-letnih fantov ne bi bilo smiselno, ker so razlike v pridobljeni teži večje kot v pridobljeni višini.

Statistično obdelan vzorec je nakazal določitev kriterijev telesne višine in telesne teže. Za dokončno potrditev le-teh je potrebno obdelati veliko večjo skupino kadetov miličnikov.

### LITERATURA

1. Divjak S. Poročilo o opravljenih zdravniških pregledih kandidatov za sprejem v KŠM RSNZ SRS 1967.
2. Stankovič D i saradnici. Medicina rada. Sarajevo, 1978: 87.
3. Sušnik J. Standardi preventivnih zdravstvenih pregledov delavcev. Ljubljana: Inštitut za medicino dela, 1974.
4. Skalar V in sodelavci. Izbor, usposabljanje in delovna uspešnost miličnikov kadetov. Ljubljana: Inštitut za kriminologijo pri Pravni fakulteti Univerze v Ljubljani, 1976.
5. Anon. Telesni razvoj šolske mladine v Sloveniji v letu 1959. Ljubljana: Ljubljanski centralni higienski zavod, 1959: 11.
6. Petz B. Osnovne statističke metode. Zagreb: Školska knjiga, 1970.

---

**OD KOD PRIHAJA ČAS? ČAS PRIHAJA IZ PRIHODNOSTI, KI ŠE NE OBSTAJA, V SEDANJOST, KI NIMA OBSTANKA, IN ODHAJA V PRETEKLOST, KI JE PRENEHALA OBSTAJATI.**

**Avrelij Avguštin**