

Poštovani roditelji.

U lipnju, 2012. godine, u Vašem je razredu proveden pilot projekt po nazivom „**Povezanost mase školske torbe s posturom kod prvoškolaca**“ pod vodstvom mr.sc. Ozrena Rađenovića, pročelnika Katedre za kineziologiju Zdravstvenog veleučilišta u Zagrebu. Cilj projekta bio je izmjeriti pomak težišta učenika prvih razreda osnovne škole prilikom nošenja školske torbe. U projektu su sudjelovali učenici prvih razreda OŠ „Borovje“ i OŠ „Otona Ivekovića“, čiji su roditelji potpisali pristanak za sudjelovanje njihove djece u mjerenju.

Mjerenje je napravljeno pomoću fotografskih snimki djeteta bez i sa školskom torbom a te su snimke analizirane pomoću računalnih programa. Tijekom mjerenja u izračun su uzeti podaci promjene težišta tijela naprijed-nazad, gore-dolje i lijevo-desno te mjere pojedinih posturalnih kutova glave, vrata i zdjelice. Masa torbe koja je korištena u mjerenju iznosila je 4.51kg (16.08% mase ispitanika) i predstavlja prosječno tešku torbu učenika dobivenu iz vaganja torbi svih učenika koji su sudjelovali u projektu.

Kao jedna od najvažnijih mjera pokazao se pomak težišta za 2.41 cm prema naprijed što pokazuje da je prilikom nošenja školske torbe došlo do značajnog odmaka od idealne biomehaničke posture. Iako je u raznim istraživanjima dokazano da narušeni posturalni odnosi mogu biti jedan od faktora uzroka mišićnokoštanih (MK) oboljenja, osim ovoga postoji i drugi niz faktora koji moraju djelovati da bi se stvorila podloga MK oboljenju. Ključni faktor, uz masu, je i vrijeme koje dijete provede noseći školsku torbu. Suprotno popularnoj zabludi, bol u donjem djelu leđa, uzrokovana nošenjem školske torbe nije najučestaliji MK problem kod djece i adolescenata. Kao najčešći problemi uzrokovani nošenjem školske torbe spominju se bol u ramenima, vratu kao i u lumbalnom djelu leđa. Temeljem rezultata ovog projekta i opsežnim pregledom dostupne literature donosimo nekoliko smjernica za koje smatramo da bi Vas mogle interesirati.

Smjernice:

1. Školska torba trebala bi biti lagana i napravljena od čvrstog materijala, a školske torbe s tvrdim okvirom treba izbjegavati jer okvir povećava težinu školske torbe.
2. Preporučljiva masa školske torbe sa školskim priborom iznosi oko 15% mase tijela dok apsolutno maksimalna masa školske torbe nikada ne bi smjela iznositi preko 20% mase tijela. Masu pune školske torbe treba smanjiti ekonomizacijom školskog pribora na način da se u školu nosi nastavni materijal samo onih predmeta koji su taj dan aktualni prema školskom rasporedu.
3. Teret u školskoj torbi treba biti pravilno raspoređen te naramenice namještene na jednaku duljinu kako bi se kralježnica ravnomjerno opteretila.
4. Školsku torbu treba isključivo nositi na oba ramena, težište školske torbe treba, što je više moguće, približiti težištu tijela te torba treba biti smještena na sredini leđa (torbu ne treba nositi visoko na ramenima, niti je treba pustiti da „visi“ ispod zdjelice).
5. Naramenice školske torbe trebaju biti široke i podstavljene kako bi se smanjio pritisak na ramena.
6. Ne preporuča se korištenje školske torbe na kotačima jer osim nepraktičnosti prilikom transporta (povišenje pločnika, stepenice, ulazak u visokopodne tramvaje ili autobuse) uporaba kolica može dovesti do pojave boli u ramenu i kralježnici zbog nesimetričnog opterećenja. Također većina takvih torbi se mogu nositi na ramenima poput običnih torbi, a kotači na torbi povećaju masu torbe ako se dijete odluči takvi torbu nositi na ramenima.

Literatura:

1. Brackley HM, Stevenson JM, Selinger JC: Effect of backpack load placement on posture and spinal curvature in prepubescent children. Work 32 (2009) 351.-360. DOI 10.3233/WOR-2009-0833 IOS Press
2. Goodgold S, Corcoran M, Gamache D, Gillis J, Guerin J, Coyle JQ: Backpack Use in Children. Pediatr Phys Ther 2002;14:122-131
3. Abdullah AM, McDonald R, Aberadeh S: The Effects of Backpack Load and Placement on Postural Deviation in Healthy Students: A Systematic Review. International Journal of Engineering Research and Applications 2012; 2,6:466-481
4. Talbott NR: The Effect of the Weight, Location and Type of Backpack on Posture and Postural Stability of Children. Doctoral thesis. University of Cincinnati 2005.,
5. Lindstrom-Hazel D: The backpack problem is evident but the solution is less obvious. Work, 2009; 32:329-338

Ivan Jurak, dipl.physioth.

Ovom prigodom koristimo priliku da se zahvalimo učenicima, roditeljima, učiteljicama i ravnateljicama na suradnji u projektu.

Za pitanja vezana uz projekt možete se obratiti na slijedeću e-mail adresu:

ivan.jurak@zvu.hr