

Kurikularni kotichek

Pomen ustrezne šolske opreme pri sedenju otrok za lažje spremljanje vzgojno-izobraževalnega procesa

Monika Obran
Osnovna šola Beltinci

Povzetek: V šolo prihajajo učenci iz različnih družin, z različnim predznanjem, z različnimi sposobnostmi in spretnostmi, razlikujejo se tudi po telesnih lastnostih. Učencem diferenciramo in individualiziramo delo, pozabljamo pa, da bi lahko prilagodili tudi šolsko mizo in stole. Učenci sedijo približno osemdeset odstotkov časa, ko so v šoli. Poleg tega večino časa sedijo tudi doma. Neprimerno sedenje pa lahko pripelje do številnih težav z zdravjem, ki se po navadi pojavijo, ko je že prepozno, da bi jih odpravili. **Ključne besede:** velikost učencev, neprimerno sedenje, šolske mize in stoli. **Abstract:** Pupils have various family backgrounds, different knowledge of subjects, varied abilities and skills, and there are also differences in their physical traits. Teachers carry out differentiation and individualisation of school work, but we often forget that we could also adjust the pupils' desks and chairs. Pupils are sedentary approximately 80 per cent of the time they spend in school, and also the majority of time at home. An inappropriate position of the spine when sitting can lead to numerous health problems, which usually occur when it is too late to fix them. **Keywords:** pupils' size, inappropriate sitting, school desks and chairs.

Uvod

V šolske klopi sedajo učenci, ki so različni med sabo. Poleg vseh drugih stvari raznolikost razredu daje tudi različna velikost učencev. Skupno vsem

Domen Basa, Mentorica: Monika Obran



pa je, da ne glede na njihovo velikost vsi sedijo na šolskih stoli, ki so enako visoki, in za mizami, ki so enakih dimenzij.

Če med poukom opazujemo sedenje otrok, lahko opazimo, da je njihovo sedenje vse prej kot zdravo oziroma primerno. Zato je treba pred začetkom pouka prilagoditi šolske mize in stole učencem, da bo njihovo sedenje udobno in hkrati bolj zdravo.

Zakaj in kako prilagoditi opremo za ustrezno sedenje učencev

Maslow pravi (Marentič Požarnik, 2003), da lahko učenci zbrano sledijo pouku, če imajo primarno uresničene fiziološke potrebe, da niso lačni, žejni, zaspani, da udobno sedijo ..., vse to pripomore k bolj zbranemu, uspešnejšemu in učinkovitejšemu

Ines Tkalec, Mentorica: Monika Obran



sledenju vsakodnevnega večurnega vzgojno-izobraževalnega procesa.

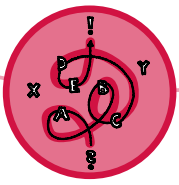
Učenci prvega triletja so v šoli v povprečju štiri do pet ur dnevno, učenci drugega triletja pa preživijo v šoli v povprečju pet do šest ur dnevno, če seveda ne obiskujejo podaljšanega bivanja. To znaša velik del dneva, če odštejemo spanje. Od teh prej omenjenih ur (4–5 ur dnevno prvo triletje, 5–6 ur dnevno drugo triletje) učenci približno 80 odstotkov časa berejo, pišejo, rišejo ..., kar zahteva od njih, da sedijo. Pomembno je torej tudi, kako kakovostno je njihovo sedenje. To je pogojeno s stoli in z mizami, za katerimi učenci delajo in ustvarjajo, zato bi bilo dobro, da so mize in stoli prilagojeni velikosti otrok, dolžini stegna in kolenski višini, pri čemer mora biti stopalo na tleh (Novak, 1995; Sušnik in Vodnjov, 1995; Prado-León, Avila-Chaurand in González-Muñoz, 2001; Domljan, Grbac in Bogner, 2004; Gouvali in Boudolos, 2006; Chandra Dhara, Khauspuri in Kumar Sau, 2009; Starman, 2009). Učenci so različno veliki, šolske mize in stoli pa so v večini primerov enako visoki. Neprijemno pohištvo »ponuja« učencem več možnosti nepravilnega sedenja. Učenci pri večurnem

sedenju v šoli postanejo utrujeni in zaspani, zato začnejo sedeti na različne nepravilne načine (noge prekrizajo pod stolom ali pred njim, sedijo z iztegnjenimi nogami ter z vratom, naslonjenim na stol, v sedečem položaju ležijo na mizi, z zgornjim delom telesa se nagnejo naprej ter si z rokami podpirajo glavo, noge imajo pod zadnjico, nenehno prekladajo noge itn.). Zaradi neprimernega pohištva imajo učenci bolečine v vratnem in križnem delu hrbtenice. Bolečine s starostjo naraščajo (Watson idr., 2002; Panagiotopoulou, Christoulas, Papaneckolaou in Mandroukas, 2004; Trevelyan in Legg, 2006; Murphy, Buckle in Stubbs, 2007; Chandra Dhara in Kumar Sau, 2009; Starman, 2009).

Kot posledica neujemanja med sedečim (učencem) in mizo ter stolom lahko prihaja do utrujenosti med poukom. Ta se izraža tako, da je moteno dihanje, zato začne otrok zehati, kar posledično pripelje do tega, da se začne pogosteje presedati, obračati telo in noge, kar lahko vodi do nezbranosti. Učitelj mora vedeti, da so – poleg večjega nemira v razredu – taki načini sedenja škodljivi za otrokovo rast, zato je treba otroke opominjati na nepravilno sedenje ali pa pouk prekiniti z nekaj hitrimi kratkotrajnimi telesnimi vajami (Krem-

Jan Tratnjek, Mentorica: Monika Obran





Zala Janza, Mentorica: Monika Obran



žar-Petelin, 1978; Cardon idr., 2004; Cardon, de Clereq, Geldhof, Verstraete in de Bouredeauidhuij, 2007; Chandra Dhara in Kumar Sau, 2009).

Še več lahko storimo, če uporabljamo variabilno šolsko pohištvo, ki omogoča, da učencem prilagodimo mizo in stol, tako da imajo stopala pri sedenju na tleh in da imajo roke udobno na mizi za nemoteno pisanje. Če to ni mogoče, lahko učencu, ki ne sega do tal, damo pod noge kakšno škatlo ali kaj drugega, da mu noge ne bingljajo.

V šolskem obdobju se oblikujejo navade, povezane s sedenjem, ki jih je z leti vse težje spreminjati.

Bolečine, ki so posledica nepravilnega sedenja, neprimernega pohištva in nošenja pretežke torbe – morda celo vedno na eni rami –, se pogosteje pojavijo kasneje, v odrasli dobi človeka, ko je že prepozno za odpravljanje napak. Zadnja leta jih opažajo tudi pri vse mlajših učencih (Kremžar-Petelin, 1978; Watson idr., 2002; Werner in Nelles, 1998; Domljan idr., 2004; Panagiotopoulou idr., 2004; Murphy idr., 2007).

Pri tem ne smemo zanemariti dejstva, da čim starejši so učenci, več se je treba učiti in s tem posledično več sedeti (Novak, 1995). Učenci tudi doma večji del dneva presedijo ob gledanju televizije, delu z računalnikom in ne nazadnje tudi pri

učenju. Ena izmed raziskav (Talkback, 2004) je pokazala, da fantje v povprečju 21 ur in 40 minut tedensko preživijo za računalnikom, dekleta pa približno toliko pred televizijo. Težko je ugotoviti, kako učenci sedijo doma, na kar že opozarjajo nekateri raziskovalci (Saarni, Rimpelä, Nummi, Kaukiainen, Salminen in Nygård, 2009). Stoli in mize, ki jih učenci uporabljajo v teh delih dneva, prav tako niso prilagojeni njihovi velikosti, način sedenja pa je manj nadzorovan.

Neprimerno šolsko in domače pohištvo, slaba drža in premalo pozornosti, namenjene skrbi za pravilno držo, lahko pripelje do bolečin v različnih predelih hrbtenice tudi že pri učencih (Sušnik in Vodnjov, 1995; Murphy idr., 2007). Težave s hrbtenico, ki so posledica neprimernih šolskih klopi in miz, se pojavljajo že od takrat, ko so prvi učenci sedli v šolske klopi, saj so si že takrat prizadevali, da bi učenci sedeli na udobnem šolskem pohištvo (Mandal, 2004). Tudi danes se številni timi zdravnikov, pedagoških delavcev, oblikovalcev šolskega pohištva in ergonomov ukvarjajo s to tematiko, da bi šolsko pohištvo prilagodili učencem (Domljan idr., 2004, Mandal, 2004).

Težave z zdravjem se lahko pojavijo zaradi neuravnoteženosti učenčevega telesa in šolskega pohištva ter prav tako zaradi večurnega nepravilnega sedenja doma. Pravilno oblikovano pohištvo in pravilno sedenje otrok bi lahko zmanjšalo težave z bolečinami v hrbtenici, ki so povezane z večurnim sedenjem. Ker se te bolečine pojavljajo šele pri starejših učencih (Panagiotopoulou idr., 2004; Starman, 2009), jih jemljemo v šolah premalo resno. Danes je okrog 60 odstotkov ljudi (Werner in Nelles, 1998; Talkback, 2002), ki imajo težave z ledvenim delom in niti ne pomislijo, da lahko njihove težave izhajajo že iz časov, ko so še sedeli v šolskih klopih (Kremžar-Petelin, 1978; Werner in Nelles, 1998; Domljan idr., 2004; Chandra Dhara in Kumar Sau, 2009). Zaradi neprimernega stola in mize se telo hitreje utruje in učenec se tej utrujenosti prilagaja tako, da ne sedi več pravilno, postaja utrujen in teže zbrano sledi vzgojno-izobraževalnemu procesu (Kremžar-Petelin, 1978; Domljan idr., 2004; Chandra Dhara idr., 2009). Z opozarjanji staršev, učencev in učiteljev na nepravilnost sedenja zaradi neprimerno izbranega stola in mize ali zgolj zaradi dolgočasje bi lahko preprečili ali vsaj zmanjšali pojavljanje težav. V veliko pomoč bi lahko bile tudi številne

vaje proti bolečinam v hrbtenici in za boljšo držo, pa tudi pešhoja do šole, kolesarjenje, plavanje idr. (Kremžar-Petelin, 1978; Werner in Nelles, 1998; Talkback, 2004; Trevelyan in Legg, 2006; Cardon idr., 2007; Skoffer in Foldspang, 2008; Saarni idr., 2009). Tako bi tudi učenci pogosteje posegali po teh vajah in skrbeli za boljše počutje.

Sklep

Poleg diferenciacije in individualizacije poučevanja je pomembna tudi prilagoditev okoliščin, da bodo učenci sedeli udobno in zdravo. Ustrezna šolska oprema (primerna višina) dolgoročno dobro vpliva na zdravje učencev. Če se le da, prilagodimo mize in stole učenčevi velikosti. Neprimerno sedenje lahko pripelje do številnih težav, ki se bodo začele pojavljati v odrasli dobi, ko bo že prepozno odpraviti, kar bi se dalo že prej. Opozorjanje učencev na pravilno sedenje in držo nas ne stane nič, lahko pa v veliki meri pripomore k boljšemu počutju. Če se bodo učenci naučili sedeti, kot je treba, bodo na to pozorni, tudi ko odrastejo, in bodo to morebiti prenašali tudi na svoje otroke. ■

Viri in literatura:

- Back pain – now a threat to children. Back Care The Charity for Healthier Back. (2004). Pridobljeno 18. 8. 2009 s http://www.backcare.org.uk/779/Talkback_articles.html?talkbackArticlePosition=5&subject=Children%20&%20Young%20People&therapy=All&author=.
- Cardon, G. M., De Clereq, D. L. R., Geldhof, E. J. A., Verstraete, S. in De Bouredeauidhuij, M. M. (2007). Back education in elementary schoolchildren the effect of adding a physical activity promotion program to a back care program. *European Spine Journal*, 16 (1), 125–133.
- Chandra Dhara, P., Khaspuri, G., Kumar Sau, S. (2009). Complaints arising from a mismatch between school furniture and anthropometric measurements of rural secondary school children during classwork. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 14 (1), str. 36–45.
- Domljan, D., Grabac, I. in Bogner, A. (2004). Uloga dizajna u procesu razvoja školskih namještaja. *Drvena industrija*, 55 (2), 77–90.
- Gouvali, M. K. in Boudolos, K. (2006). Match between school furniture dimensions and children's anthropometry. *Applied Ergonomics*, 37, 765–773.
- Kremžar-Petelin, B. (1978). Telesna vzgoja gibalno motenih otrok. Ljubljana: Državna založba.
- Mandal, A. C. (2004). Traditional school furniture damages backs. BackCare The Charity for Healthier Back. Pridobljeno 18. 8. 2009 iz http://www.backcare.org.uk/779/Talkback_articles.html?talkbackArticlePosition=4&subject=Children%20&%20Young%20People&therapy=All&author=.
- Marentič Požarnik, Barica (2003). Psihologija učenja in pouka. Ljubljana: DZS.
- Murphy, S., Buckle, P. in Stubbs, D. (2007). A cross-sectional study of self-reported back and neck pain among English schoolchildren and associated physical and psychological risk factors. *Applied Ergonomics*, 38, 797–804.
- No more sitting on the old school bench. Back Care The Charity for Healthier Back. (2002). Pridobljeno 18. 8. 2009 s <http://www.backcare.org.uk/779-1569/No-more-sitting-on-the-old-school-bench.html>.
- Novak, H. (1995). O obremenjenosti slovenskih osnovnošolcev. V *Obremenitev osnovnošolcev – posledice in vzroki* (str. 7–42). Radovljica: Didakta.
- Panagiotopoulou, G., Christoulas, K., Papanecolaou, A. in Mandroukas, K. (2004). Classroom furniture dimensions and anthropometric measures in primary school. *Applied Ergonomics*, 35 (2), 121–128.
- Prado-León, L. R., Avila-Chaurand, R. in González-Muñoz, E. L. (2001). Anthropometric study of Mexican primary school children. *Applied ergonomics*, 32, 339–345.
- Saarni, L. A., Rimpelä, A. H., Nummi, T. H., Kaukiainen, A., Salminen, J. J. in Nygård, C. H. (2009). Do ergonomically designed school workstations decrease musculoskeletal symptoms in children? A 26-month prospective follow-up study. *Applied Ergonomics*, 40, 491–499.
- Skoffer, B. in Foldspang, A. (2008). Physical activity and low-back pain in schoolchildren. *European Spine Journal*, 17 (3), 373–379.
- Starman, L. (2009). Analiza ustreznosti izmer šolskih stolov glede na antropometrične značilnosti učencev osnovnih šol. Diplomsko delo. Kranj: Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede.
- Sušnik, J. in Vodnjov, M. (1995). Ergonomsko sedenje šolarjev testiranje vzorčnega šolskega pohištva – delovnega stola in mize. *Slovenska pediatrija*, 2 (1–3), 127–128.
- Trevelyan, F. C. in Legg, S. J. (2006). Back pain in school children – Where to from here? *Applied Ergonomics*, 37 (1), 45–54.
- Watson, K. D., Papageorgiou, A. C., Jones, G. T., Taylor, S., Symmons, D. P. M., Silman, A. J. in Macfarlane, G. J. (2002). Low back pain in schoolchildren: occurrence and characteristics. *Pain*, 97, 87–92.
- Werner, G. T. in Nelles, M. (1998). Vaje za boleč hrbet. Ljubljana: DZS.