

SEDAVÝ ŽIVOTNÍ STYL A PASIVNÍ TRÁVENÍ VOLNÉHO ČASU ČESKÝCH ŠKOLÁKŮ

Zdeněk Hamřík¹, Michal Kalman¹, Daniela Bobáková², Erik Sigmund¹

¹Fakulta tělesné kultury, Univerzita Palackého, Olomouc, Česká republika

²Lékařská fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice, Slovenská republika

Předloženo v dubnu 2012

VÝCHODISKA: Sedavé chování a nedostatečná úroveň pohybové aktivity u dětí jsou klíčovými faktory pro pohybově inaktivní chování v dospělém věku spojené s rostoucí prevalencí hromadných neinfekčních onemocnění v populaci ČR.

CÍLE: Cílem studie bylo analyzovat sedavý životní styl se zaměřením na pasivní trávení volného času (čas strávený u televize a počítače) u dětí školního věku v České republice.

METODIKA: Pro zjištění času stráveného před obrazovkou televize a počítače byla využita data náhodně vybraného souboru 11–15 letých žáků základních škol ČR (n = 4425). Výzkumný sběr dat byl realizován v rámci mezinárodního výzkumu „Health Behaviour in School Aged Children“ v červnu 2010. Pro statistické zpracování výsledků a zjišťování rozdílů mezi jednotlivými věkovými kategoriemi děvčat a chlapců bylo využito logistické regresní analýzy v programu SPSS Statistics 20.

VÝSLEDKY: Více než 55 % dívek a 60 % chlapců tráví v pracovním týdnu před obrazovkou televize, DVD nebo videa více než 2 hodiny denně, nejvíce takto stráveného času jsme zaznamenali u 13letých respondentů. Zatímco hraní her na PC nebo Playstationu zaujímá více než 2 hodiny denně u nadpoloviční většiny chlapců, pro dívky je typičtější „chatování“, „brouzdání po internetu“ nebo „e-mailování“. S věkem stoupá podíl dětí, které tráví u počítače 2 a více hodiny denně.

ZÁVĚRY: Problém zvyšující se úrovně sedavého způsobu chování u dětí ve volném čase by měl být řešen společně s intervencemi zaměřenými na zvýšení realizace pohybové aktivity u dětí v rámci národní, regionální i komunální politiky podpory pohybové aktivity a zdraví v ČR.

Klíčová slova: *pohybová inaktivita, televize, počítačové hry, playstation, HBSC, děti a mládež.*

ÚVOD

V posledních desetiletích dochází k celosvětovému poklesu pohybové aktivity dětí a mládeže, který je provázen nárůstem pohybové inaktivity a zvyšujícím se výskytem dětské nadváhy a obezity (Bradley, McMurray, Harrell, & Deng, 2000; Lobstein & Frelut, 2003; Ogden, Flegal, Carrol, & Johnson, 2002; USD-HHS, 2000). Výskyt nadváhy a obezity v dětském věku má vážné zdravotní důsledky v oblasti fyzické (kosterní, svalový, kardiovaskulární systém), psychické (sebevědomí, deprese) i sociální (začlenění se do kolektivu). Nadváhou nebo obezitou trpí v České republice přibližně pětina chlapců a desetina dívek, ve výskytu nadváhy a obezity tak v ČR chlapci výrazně převyšují dívky (Kalman et al., 2011).

Sledování televize (dále TV) považují Pratt, Macera a Blanton (1999) za hlavní ukazatel sedavého způsobu života nejen u dětí a mládeže. Mezinárodní doporučení uvádějí, že přijatelná denní doba sledování televize by neměla přesahovat 2 hodiny denně (American Academy of Pediatrics, 2001).

Čas strávený sezením u televize, počítače nebo při učení patří zároveň mezi nejčastěji udávané sedavé chování například v Maďarsku, Španělsku nebo Finsku (Hamar, Biddle, Soós, Takács, & Huszár, 2010; Rey-López et al., 2011). Sigmundová, El Ansari, Sigmund a Frömel (2011), kteří se zabývali sedavým chováním u českých adolescentů, uvádějí, že za posledních deset let byl u českých adolescentů zjištěn nárůst času stráveného u počítače. Ten také koresponduje s nárůstem počtu domácností s počítačem a internetovým připojením.

Chování a životní styl v dospělosti jsou výsledkem vývoje v dětství a dospívání. Sledování výskytu behaviorálních komponent ovlivňujících zdraví u mladých lidí je důležité z hlediska veřejného zdraví, mladí lidé se specifickými rizikovými faktory by měli být cílovou skupinou preventivních snah v oblasti podpory zdraví (WHO, 2002). Toto stanovisko potvrzují také Hancox, Milne a Poulton (2004), kteří uvádějí, že nadměrné sledování TV v dětství je spojeno s nadváhou, nízkou zdatností, kouřením a zvýšeným cholesterolem v dospělém věku. Výchova dětí k aktivnímu rozvoji a ochraně fyzického, duševního a sociálního zdraví, a odpovědnosti za něj, by tak měla být jednou z priorit současných educačních trendů základního školství v ČR (Jeřábek & Tupý, 2007).

Naše studie sleduje výskyt sedavého způsobu trávení volného času dětí a mládeže v ČR, který může být jedním ze zásadních faktorů ovlivňujících

nárůst Body Mass Indexu (dále BMI) a řadu dalších zdravotních obtíží u dětí a mládeže. Cílem studie je poskytnout na reprezentativním vzorku dat dětí a mládeže z České Republiky relevantní informace o počtu hodin strávených - 1) sledováním TV, DVD nebo videa; 2) hraním počítačových her nebo her na Playstationu; 3) „chatováním“, „brouzdáním po internetu“, psaním „e-mailů“ nebo psaním domácích úkolů na počítači. Naměřená data mohou být podkladem pro politické rozhodování v oblasti podpory pohybové aktivity a programů a intervencí zaměřených na aktivní životní styl a podporu zdraví u dětí.

METODIKA

HBSC studie

HBSC studie je mezinárodní výzkumný projekt kolaborativního charakteru, který je zaměřen na sledování různých determinant zdraví a životního stylu dětí školního věku (n = 230 000). Cílem studie je získat reprezentativní, mezinárodně srovnatelná data pro tvorbu nadnárodních programů a strategií podpory zdraví a formování zdravotního chování mladých v sociálním kontextu. Studie probíhá opakovaně každé 4 roky, již od roku 1984 a v roce 2010 se jí účastnilo 42 zemí včetně USA a Kanady. Česká republika je do studie zapojena od roku 1994.

Účastníci a sběr dat

Výběrový soubor tvořilo 86 základních škol, ve kterých výzkum proběhl v 5., 7. a 9. třídách, a 8 víceletých gymnázií, kde byl výzkum realizován v sekundách a kvartách (odpovídá 7. a 9. třídě ZŠ). Sběr dat proběhl v červnu 2010. Ve třídách, ve kterých výzkum probíhal, bylo zapsáno 6553 žáků, z nichž bylo přítomno 5709 (87%) žáků a omluveno 844 (13%) žáků. Nikdo z oslovených žáků neodmítl svou účast na výzkumu. Po bezprostřední aplikaci dotazníku ve třídách jich bylo pro nevěrohodnost či neúplnost 23 vyřazeno, do elektronické podoby bylo převedeno 5686 dotazníků. Mezinárodním datovým centrem na univerzitě v Bergenu v Norsku byla v souladu s mezinárodními pravidly HBSC studie provedena finální kontrola dat. Četnost reprezentativního souboru dat za Českou republiku představuje 4425 respondentů.

Dotazník HBSC

Dotazník zdravotního chování žáků „HBSC student questionnaire“ (Griebler et al., 2010) vychází z mezinárodní (anglické) verze dotazníku, která byla vypracována koordináčním pracovištěm Světové zdravotnické organizace. Stan-

dardizovaný dotazník rozdělený do 9 oblastí postihuje stravovací a pohybové návyky dětí, způsoby trávení volného času, užívání návykových látek, sociálně nevhodného chování, rodinné zázemí, úrazovost, sociální klima třídy, přístup pedagogů a podmínky prostředí. Jeho vyplňování je anonymní a deklaruje svobodu vyjádření vlastního názoru dítěte. Mezinárodně schválený design aplikace dotazníku obsahuje i detailní popis zpracování a analýzy dat (<http://www.hbsc.org/overview.html>).

Dotazník HBSC - sledované parametry sedavého chování

Počet hodin sledování TV, DVD nebo videa – respondenti byli dotazováni, kolik hodin denně se ve svém volném čase dívají na televizi, DVD nebo video ve všední dny a o víkendu. Možnými odpověďmi byly – vůbec se nedívám, asi půl hodiny, asi 1 hodinu denně, asi 2 hodiny denně, asi 3 hodiny denně, asi 4 hodiny denně, asi 5 hodin denně, asi 6 hodin denně, asi 7 nebo více hodin denně. Prezentován je podíl respondentů, kteří uvedli, že sledují televizi, DVD nebo video alespoň dvě hodiny denně.

Hraní her na PC nebo Playstationu – respondenti byli dotazováni, kolik hodin denně se ve svém volném čase hrají hry na počítači nebo na Playstationu ve všední dny a o víkendu. Možnými odpověďmi byly – vůbec nikdy, asi půl hodiny, asi 1 hodinu denně, asi 2 hodiny denně, asi 3 hodiny denně, asi 4 hodiny denně, asi 5 hodin denně, asi 6 hodin denně, asi 7 nebo více hodin denně. Prezentován je podíl respondentů, kteří uvedli, že hrají hry na PC nebo Playstationu alespoň dvě hodiny denně.

„Chatování“, „brouzdání po internetu“, „e-mailování“, domácí úkoly na počítači – respondenti byli dotazováni, kolik hodin denně se ve svém volném čase chatují, brouzdají po internetu, e-mailují nebo píšou domácí úkoly na počítači ve všední dny a o víkendu. Možnými odpověďmi byly – vůbec nikdy, asi půl hodiny, asi 1 hodinu denně, asi 2 hodiny denně, asi 3 hodiny denně, asi 4 hodiny denně, asi 5 hodin denně, asi 6 hodin denně, asi 7 nebo více hodin denně. Prezentován je podíl respondentů, kteří uvedli, že chatují, brouzdají po internetu, e-mailují nebo píšou domácí úkoly na počítači alespoň dvě hodiny denně.

Statistické zpracování a interpretace výsledků

Pro statistické zpracování výsledků a zjišťování rozdílů mezi jednotlivými věkovými kategoriemi děvčat a chlapců bylo využito logistické regresní analýzy ve statistickém programu SPSS (verze IBM SPSS Statistics 20). Pro publikovaná zjištění jsme využili indexy P – hladina statistické významnosti, OR – „odds ratio“, který udává poměr pravděpodobnosti výskytu určitého jevu mezi dvěma skupinami respondentů a interval spolehlivosti CI (confidence interval).

VÝSLEDKY

U televize nebo DVD tráví 2 a více hodin denně nadpoloviční většina dětí, a to ve všech věkových kategoriích. Nejvíce času sledování TV, DVD a videa věnují 13letí respondenti (Tab. 1). Statisticky významné rozdíly byly potvrzeny mezi skupinou 11 a 13letých. Mezi skupinou jedenácti a patnáctiletých nenacházíme signifikantní rozdíl (Tab. 2).

Hraní počítačových her na PC nebo Playstationu zaujímá ve všedních dnech 2 a více hodin denně u nadpoloviční většiny chlapců. S věkem se počet hodin strávených hraním her zvyšuje, statisticky významné rozdíly nacházíme mezi skupinou 11 a 13letých. Chlapci hrají hry na PC výrazně více než dívky. Nejméně času hraním her na PC nebo Playstationu zjišťujeme u 15letých dívek.

Dívky na druhou stranu tráví u počítače signifikantně více času „chatováním“, „brouzdáním po internetu“, „e-mailováním“ a psaním domácích úkolů. Čas, který děti věnují „chatování“, „brouzdání po internetu“, „e-mailování“ a psaní domácích úkolů se zvyšuje s věkem a to jak u chlapců, tak u dívek. Zatímco v jedenácti letech „chatuje“, „brouzdá po internetu“, „e-mailuje“ či píše domácí úkoly na počítači méně než 2 hodiny denně asi 73 % chlapců a 71 % dívek, v patnácti letech tento podíl klesá na 43 % u chlapců a 30 % u děvčat (Tab. 1).

Tab. 1

Procentuální zastoupení pohlaví a věkových kategorií u jednotlivých typů sedavého chování

	Všední dny	% chlapci			% dívky		
		11 let	13 let	15 let	11 let	13 let	15 let
Počet hodin sledování TV, DVD nebo videa ve všední dny	Méně než 2 hodiny denně	38,8	27,8	37,2	43,8	30,8	40,9
	2-3 hodiny denně	44,1	54,0	43,9	40,2	50,2	44,3
	4-5 hodin denně	10,5	13,6	14,5	10,8	15,4	11,3
	6 hodin a více	6,6	4,6	4,4	5,2	3,6	3,5

Hraní her na PC nebo Playstationu ve všední dny	Méně než 2 hodiny denně	49,5	37,6	38,3	75,6	72,4	79,3
	2-3 hodiny denně	33,4	40,6	34,5	20,3	20,4	14,1
	4-5 hodin denně	11,4	14,5	16,1	2,4	5,1	4,9
	6 hodin a více	5,7	7,3	11,1	1,7	2,1	1,7
Chatování, brouzdání po internetu, e-mailování, domácí úkoly na počítači ve všední dny	Méně než 2 hodiny denně	73,2	59,7	42,8	70,8	44,4	30,1
	2-3 hodiny denně	18,3	26,7	34,9	23,3	35,8	46,0
	4-5 hodin denně	5,0	9,0	13,5	4,1	15,2	17,7
	6 hodin a více	3,5	4,6	8,8	1,8	4,6	6,2

Tab. 2
Rozdíly dle věku a pohlaví u jednotlivých typů sedavého chování

Čas strávený sledováním TV, DVD nebo videa ve všední dny				
	n	OR	CI	p
Věková kategorie				
11 let	1426	Ref.		
13 let	1454	0,59	0,50-0,68	< 0,001
15 let	1520	0,91	0,78-1,05	ns
Pohlaví				
Dívky	2280	Ref.		
Chlapci	2145	0,84	0,74-0,95	0,007
Čas strávený hraním her na PC a Playstationu ve všední dny				
	n	OR	CI	p
Věková kategorie				
11 let	1426	Ref.		
13 let	1454	0,70	0,60-0,82	< 0,001
15 let	1520	0,84	0,72-0,98	ns
Pohlaví				
Dívky	2280	Ref.		
Chlapci	2145	0,23	0,20-0,26	< 0,001

Čas strávený chatováním, brouzdáním po internetu, e-mailováním a psaním domácích úkolů na počítači ve všední dny

	n	OR	CI	p
Věková kategorie				
11 let	1426	Ref.		
13 let	1454	0,42	0,36-0,49	< 0,001
15 let	1520	0,22	0,19-0,26	< 0,001
Pohlaví				
Dívky	2280	Ref.		
Chlapci	2145	1,57	1,38-1,78	< 0,001

Vysvětlivky:

n - počet respondentů

OR - (odds ratio) poměr pravděpodobnosti výskytu jevu mezi referenční a testovanou skupinou účastníků

CI - (confidence interval) interval spolehlivosti

p - hladina statistické významnosti

DISKUSE

Cílem studie bylo na reprezentativním vzorku dětí a mládeže v ČR popsat sedavé chování českých školáků - čas věnovaný sledování televize, DVD nebo videa; hraní počítačových her nebo her na Playstationu a čas strávený „chatováním“, „brouzdáním po internetu“, psaním „e-mailů“ nebo psaním domácích úkolů na počítači. Výsledky výzkumu ukazují, že nadpoloviční většina českých dětí tráví před televizní obrazovkou více než 2 hodiny denně stejně jako tráví více než dvě hodiny denně u obrazovky počítače. Z pohledu mezinárodních doporučení tak evidujeme nadpoloviční většinu dětí, které tráví před obrazovkou televize příliš mnoho času.

V porovnání s výsledky předcházející studie (Csémy, Krch, Provazníková, Rážová, & Sovinová, 2005) nebyly u sledování televize u dětí ve srovnání s daty z roku 2002 zaznamenány výraznější rozdíly, sledování televize u dětí mírně pokleslo. S rozvojem moderních informačních technologií za posledních 10 let však výrazně vzrostl počet dětí, které věnují dvě a více hodin denně počítači ve všech věkových kategoriích (Kalman et al., 2011). Zatímco chlapci čas u počítače věnují spíše hraní počítačových her, pro dívky je charakterističtější „chatování“, „brouzdání po internetu“ nebo „e-mailování“. Ukazuje se, že u dívek se tak jedná o aktivity, které mají spíše sociální charakter.

Mezinárodní výzkumy, zastoupené výsledky Currie et al. (2008) a Marka a Janssena (2008), poukazují na vztah nadměrného sledování televize a zdra-

votně rizikového chování u dětí. Sledování televize u dětí pozitivně koreluje s bulimií, konzumací slazených nápojů a tučných jídel a nižší konzumací ovoce a zeleniny (Currie et al., 2008). Mark a Janssen (2008) dále upozorňují, že čas strávený sezením u televize či počítače pozitivně koreluje s metabolickým kardiovaskulárním syndromem. Čas strávený u televize je také spojen s vyšší prevalencí hypertenze a závažností obezity (Pardee, Norman, Lustig, Preud'homme, & Schwimmer, 2007).

Sedavé chování u dětí je problémem také v řadě dalších vyspělých zemí, jeho struktura se však v průběhu let poměrně rychle mění. Zatímco Pratt, Macera a Blanton (1999) považují za hlavní ukazatel sedavého způsobu života sledování televize, autoři v současné době již toto stanovisko přehodnotili. Biddle, Gorely, Marshall a Cameron (2008), kteří sledovali sedavé chování u skotských adolescentů, upozorňují, že oblast sedavé chování zahrnuje širokou škálu činností a výzkumy by se tak neměly orientovat pouze na sledování televize. Toto potvrzujeme také závěry naší studie, kde užívání počítače ať už k hraní her či „chatování“, „e-mailování“ či „brouzdání na internetu“ převažuje nad celkovým objemem času stráveným u televize. Ke stejným výsledkům dospěli také Sigmundová et al. (2011), kteří konstatují, že v důsledku značného rozvoje moderních informačních technologií narůstá v posledních letech počet hodin strávených u obrazovky počítače.

Sedavé chování se tak společně s nedostatečnou úrovní pohybové aktivity stává závažným rizikovým faktorem chronických neinfekčních onemocnění a je třeba mu kromě intervencí na zvyšování úrovně pohybové aktivity věnovat samostatnou zvláštní pozornost. V této oblasti je však doposud velmi málo vědeckých důkazů a je třeba se zaměřit na další výzkum a evaluace intervencí, které jsou zaměřeny na snížení úrovně sedavého chování u dětí (Salmon, Tremblay, Marshall, & Hume, 2011).

V oblasti sedavého chování doposud v České republice chybí komplexní strategie, která by se touto problematikou zabývala a sedavý způsob chování dětí není doposud v prioritách politik podpory zdraví v ČR. Ze zahraničních výzkumů vyplývá, že zásadním faktorem, který ovlivňuje úroveň sedavého chování u dětí je rodina a intervence musí být směřovány právě do tohoto prostředí. Salmon et al. (2011) uvádí, že čas strávený u televize u dětí ovlivňují faktory, jako je chování rodičů, přítomností televize v dětském pokoji či sociodemografický status. Rovněž Ramirez et al. (2011) uvádí mezi faktory, které ovlivňují čas strávený u obrazovky televize či počítače, patří nastavení jasných pravidel v rodině, stanovení limitů na čas strávený před obrazovkou a nepřítomnost televize a počítače v dětském pokoji.

Výsledky naší studie dále ukazují, že například nejvíce času u TV, DVD a videa tráví 13letí respondenti, u jedenácti a patnáctiletých je podíl času strávený před televizní obrazovkou menší. Lze se domnívat, že u jedenáctiletých je to právě vlivem rodiny, která ve 13 letech přestává hrát ve výchově dominantní roli. V 15 letech již můžeme usuzovat na dominantní vliv vrstevníků a převahu potřeby sociálních kontaktů s vrstevníky. Tato zjištění by mohla přispět k zefektivnění intervencí zaměřených na snížení doby strávené před obrazovkou televize či počítače u dětí, v této oblasti je však potřeba další výzkum, zaměřený na faktory, které ovlivňují úroveň sedavého chování v České republice.

Limity práce

Sílnou stránkou naší studie je skutečnost, že pro výzkum byla využita reprezentativní data z náhodně vybrané cílové skupiny českých dětí a školáků a to ve věku, který je pro získávání zdravotně prospěšných návyků pro aktivní životní styl velmi zásadní. Slabou stránkou studie je fakt, že výsledky jsou založeny na sběru dat prostřednictvím dotazníkového šetření. Data jsou reprezentativní pouze pro vzorek české populace, jiné země do výzkumu nebyly zahrnuty. Na druhou stranu díky mezinárodnímu charakteru HBSC studie jsou data kompatibilní s daty dalších 42 zemí. Lze je tedy využít pro mezinárodní srovnání a sledování vývojových trendů.

ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ

Více než 55 % dívek a 60 % chlapců tráví v pracovním týdnu před obrazovkou televize, DVD nebo videa více než 2 hodiny denně. Úroveň sedavého chování se vedle úrovně pohybové aktivity ukazuje jako klíčová determinanta ovlivňující lidské zdraví a to zejména u dětí. Problém zvyšující se úrovně sedavého způsobu chování u dětí ve volném čase by měl být řešen společně s intervencemi zaměřenými na zvýšení úrovně pohybové aktivity v rámci národní, regionální i komunální politiky podpory pohybové aktivity a zdraví v ČR. Vzhledem k faktu, že z řady zahraničních studií vyplývá negativní vliv sedavého chování na celou řadu faktorů zdravotně rizikového chování, doporučujeme další výzkum zaměřit na vztah sedavého chování a zdravotně rizikového chování u dětí školního věku.

REFERENČNÍ SEZNAM

- American Academy of Pediatrics. (2001). Policy statement: Children, adolescents and television. *Pediatrics*, 107(2), 423–426.
- Biddle, S. J. H., Gorely, T., Marshall, S. J., & Cameron, N. (2008). The prevalence of sedentary behavior and physical activity in leisure time: A study of Scottish adolescents using ecological momentary assessment. *Preventive Medicine*, 48(2), 151–155.
- Bradley, C. B., McMurray, R. G., Harrell, J. S., & Deng, S. (2000). Changes in common activities of 3rd through 10th grades: The CHIC study. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(12), 2071–2078.
- Csémy, L., Krch, F. D., Provazníková, H., Rážová, J., & Sovinová, H. (2005). *Životní styl a zdraví českých školáků*. Praha: Psychiatrické centrum.
- Currie, C., Gabhainn, S. N., Godeau, E., Roberts, C., Smith, R., Currie, D., Pickett, W., Richter, M., Morgan, A., & Barnekow, V. (2008). *Inequalities in young people's health. Health behaviour in school-aged children (HBSC) study: International report from the 2005/2006 survey*. Copenhagen: World Health Organization.
- Griebler, R., Molcho, M., Samdal, O., Inchley J., Dur, W., & Currie, C. (Eds.). (2010). *Health behaviour in school aged children: A World Health Organization cross-national study. Research protocol for the 2009/2010 Survey*. Vienna: LBIHPR & Edinburgh: CARHU. (Retrieved 5. 11. 2011 from the World Wide Web: <http://www.hbsc.org/overview.html>).
- Hamar, P., Biddle, S., Soós, I., Takács, B., & Huszár, A. (2010). The prevalence of sedentary behaviours and physical activity in Hungarian youth. *European Journal of Public Health*, 20(1), 85–90.
- Hancox, R. J., Milne, B. J., & Poulton, R. (2004). Association between child and adolescent television viewing and adult health: A longitudinal birth cohort study. *The Lancet*, 364(17), 257–262.
- Jeřábek, J., & Tupý, J. (2007). *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. Praha: Výzkumný ústav pedagogický.
- Kalman, M., Sigmund, E., Sigmundová, D., Hamřík, Z., Beneš, L., Benešová, D., Csémy, L., & HBSC český národní tým (2012). *Národní zpráva o zdraví a životním stylu dětí a školáků na základě mezinárodního výzkumu uskutečněného v roce 2010 v rámci mezinárodního projektu „Health Behaviour in School Aged Children: WHO collaborative cross-national study (HBSC)“*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Lobstein, T., & Frelut, M. L. (2003). Prevalence of overweight among children in Europe. *Obesity Reviews*, 4(4), 195–200.
- Mark, A. E., & Janssen, I. (2008). Relationship between screen time and metabolic syndrome in adolescents. *Journal of Public Health*, 30(2), 153–160.

- Ogden, C. L., Flegal, K. M., Carroll, M. D., & Johnson, C. L. (2002). Prevalence and trends in overweight among US children and adolescents, 1999–2000. *Journal of American Medical Association, 288*(14), 1728–1732.
- Pardee, P. E., Norman, G. J., Lustig, R. H., Preud'homme, D., & Schwimmer, J. B. (2007). Television viewing and hypertension in obese children. *American Journal of Preventive Medicine, 33*(6), 502–433.
- Pratt, M., Macera, C. A., & Blanton, C. (1999). Levels of physical activity and inactivity in children and adults in the United States: Current evidence and research issues. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 31*(11 Suppl.), 526–533.
- Ramirez, E. R., Norman, G. J., Rosenberg, D. E., Kerr, J., Saelens, B. E., Durant, N., & Sallis, J. F. (2011). Adolescent screen time and rules to limit screen time in the home. *Journal of Adolescent Health, 48*(4), 379–385.
- Rey-López, J. P., Tomas, C., Vicente-Rodriguez, G., Gracia-Marco, L., Jiménez-Pavón, D., Pérez-Llamas, F., Redondo, C., Bourdeaudhuij, I. D., Sjöström, M., Marcos, A., Chillón, P., Moreno, L. A., & AVENA Study Group (2011). Sedentary behaviours and socio-economic status in Spanish adolescents: The AVENA study. *The European Journal of Public Health, 21*(2), 151–157.
- Salmon, J., Tremblay, M. S., Marshall, J. S., & Hume, C. (2011). Health risks, correlates, and interventions to reduce sedentary behavior in young people. *American Journal of Preventive Medicine, 41*(2), 197–206.
- Sigmundová, D., El Ansari, W., Sigmund, E., & Frömel, K. (2011). Secular trends: A ten year comparison of the amount and type of physical activity and inactivity of random samples of adolescent in the Czech Republic. *BMC Public Health, 11*(1), 731.
- U. S. Department of Health and Human Services (USDHHS). (2000). *Healthy people 2010: Understanding and improving health*. Washington, DC: U. S. Government Printing Office.
- World Health Organization (WHO). (2002). *The world health report 2002 - Reducing risks, promoting healthy life*. Geneva: World Health Organization.

Mgr. Zdeněk Hamřík
 Katedra rekreologie
 Fakulta tělesné kultury
 Univerzita Palackého
 Tř. Míru 115
 771 11 Olomouc
 Česká republika
 e-mail: zdenek.hamrik@upol.cz

SEDENTARY LIFESTYLE AND PASSIVE LEISURE IN CZECH SCHOOL-AGED CHILDREN

BACKGROUND: Sedentary behaviour and an insufficient level of physical activity in children are the key factors leading to physically inactive behaviour in adulthood associated with the growing prevalence of mass non-communicable diseases in the population of the Czech Republic.

OBJECTIVES: The aim of this study was to analyze sedentary lifestyle, focusing on passive leisure (time spent watching television and using computer) in school-aged children in the Czech Republic.

METHODS: To determine the time spent watching television and using computer, data of a randomly selected set of 11 to 15 year old elementary school children in the Czech Republic (n = 4425) was used. Research data collection was conducted within an international research project Health Behaviour in School Aged Children in June 2010. For statistical processing of results and identification of differences between various age groups of girls and boys, logistic regression analysis in SPSS Statistics 20 programme was used.

RESULTS: More than 55% of girls and 60% of boys spend over 2 hours a day in a working week in front of the TV, DVD, video; most of the time was recorded for 13 year old respondents. While playing games on the PC or Playstation occupies more than 2 hours per day for more than a half of boys, for girls more typical is “chatting”, “surfing the Internet” or “e-mailing”. With age, the proportion of children who spend 2 or more hours a day using computer increases.

CONCLUSIONS: The problem of an increasing level of sedentary behaviour in children in their leisure should be addressed together with interventions aimed at increasing the levels of physical activity in children in the national, regional and local policies to encourage physical activity and health in the Czech Republic.

Key words: physical inactivity, TV, computer games, Playstation, HBSC, youth.