SLEDOVÁNÍ SEKULÁRNÍCH TRENDŮ POHYBOVÉ VÝKONNOSTI, ZÁJMŮ A POHYBOVÝCH AKTIVIT U STUDENTŮ 1. ROČNÍKU VFU

MONITORING SECULAR TRENDS IN MOTION OUTPUT, INTERESTS AND MOTION ACTIVITIES BY STUDENTS OF THE 1st YEARS AT VFU BRNO

J. Kubernát

Veterinární a farmaceutická univerzita v Brně, Ústav tělesné výchovy a sportu

ABSTRACT

The research activities which have been recently performed by the school population and as well as the doctor's warnings who follow the health condition of young generation show that there is coming to considerable decrease of the level of physical competences and contrary to it there is appearing the trend of constantly increasing obesity by pupils of elementary and secondary schools. Consequently to it this results into the lower physical competences and into the lower level of physical activities by students who are coming afterwards to our university and as well to the other ones. The aim of this article was the attempt to analyse the trends of motion performances and chosen fitness abilities by students of the 1st year at the University of Veterinary and Pharmaceutical Sciences Brno (VFU) regarding their future profession.

Keywords: trends of motion performances; physical activities; preparation for the future profession of a veterinary doctor

SOURN

Výzkumy, které jsou v poslední době prováděny ve školní populaci, a také varování lékařů sledujících zdravotní stav mladé generace, ukazují, že dochází k výraznému snižování úrovně tělesné zdatnosti a nestálému nárůstu obezity žáků základních a středních škol. Zákonitě se to projevuje i v tělesné zdatnosti a úrovni pohybových schopností studentů, přicházejících nejen na naši vysokou školu. Cílem tohoto příspěvku byl pokus analyzovat trendy vývoje pohybové výkonnosti vybraných kondičních pohybových schopností studentů 1. ročníků Veterinární a farmaceutické univerzity v Brně (VFU) s ohledem na jejich budoucí povolání.

Klíčová slova: trendy vývoje pohybové výkonnosti; pohybová aktivita; příprava na budoucí povolání veterinárního lékaře

Úvod

Tělesná výchova na vysokých školách, kterou již 60 let organizují a zajišťují katedry a ústavy tělesné výchovy, prochází v posledních 20 letech složitým obdobím. V současnosti se na mnohých vysokých školách opět bojuje o to, aby tělesná výchova nebyla vyřazena z učebních plánů. Rádi bychom vás v našem příspěvku seznámili se zkušenostmi s tímto problémem na Veterinární a farmaceutické univerzitě (VFU), přispěli k řešení této problematiky a upozornili na význam tělesné výchovy pro budoucí absolventy vysokých škol. Při sledování vývojových trendů úrovně tělesné zdatnosti u studentů 1. ročníku VFU v Brně jsme se snažili poukázat na snižování úrovně tělesné zdatnosti studentů a klesající počet hodin, které tito

mladí lidé věnují pohybovým aktivitám. Naším záměrem bylo postihnout jednak trendy dlouhodobého vývoje a případně zachytit i to, k jakým změnám v úrovni rozvoje pohybových schopností dochází u studentů během jejich pobytu na vysoké škole v prvním ročníku. Byli jsme si vědomi skutečností, že na vysokou školu přicházejí studenti z odlišného prostředí, s rozdílnou úrovní tělesné zdatnosti a s různými zkušenostmi z výuky tělesné výchovy na základních a středních školách. Proto jsme se pokusili tyto faktory vztáhnout k prostředí, z něhož přicházejí, k jejich zkušenostem s tělesnou výchovou a pohybovou aktivitou před nástupem na vysokou školu a případně i k jejich studijním výsledkům.

Metodika

Pro zjištění vývoje trendů pohybové výkonnosti vybraných silových schopností studentů 1. ročníků VFU Brno jsme využili redukovanou verzi testů kondičních schopností K. Měkoty, která se dříve používala při celostátních šetřeních. K analýze vývoje trendů kondičních schopností jsme využili archivu Ústavu tělesné výchovy a sportu (ÚTVS VFU Brno). Pro začátek zkoumání jsme zvolili školní rok 1988-89, kdy všichni nastupující studenti 1. ročníku prošli systémem školní tělesné výchovy ČSSR. Dále jsme zvolili interval 15 let a 5 let. Ve školním roce 2008 – 2009 jsme testování u studentů 1. ročníku prováděli na začátku zimního a také na konci letního semestru. Testovaní studenti absolvovali redukovanou baterii 3 testů kondičních schopností a změřili jsme u nich základní somatické charakteristiky – tělesnou výšku a hmotnost. Pomocí bioelektrické impedance jsme orientačně změřili hodnoty podílu tělního tuku a tělní tekutiny, svalové a kostní hmoty. Měření se zúčastnili studenti a studentky, kteří v uvedeném roce nastoupili do 1. ročníku VFU.

riální proměnné a průměr, směrodatná odchylka, medián, minimum a maximum pro data spojitá. Statistická významnost rozdílů mezi skupinami studentů byla testována chi-kvadrát testem maximální věrohodnosti pro kategoriální data a Kruskal-Wallis testem pro spojitá data. Analýza byla provedena v software SPSS 21 (IBM Corporation, 2013).

Výsledky

Během dvaceti let došlo na VFU ke změně struktury testovaného souboru. Oproti původnímu počtu 27 testovaných žen ve školním roce 1988-89 narostl počet testovaných žen v roce 2008 na 189 studentek.

Naopak klesá počet přijímaných mužů, kteří dosahují u přijímacích zkoušek slabších výsledků než ženy (graf č. 1). V prvním testu kondičních schopností (TKS) – skok daleký z místa (tabulka a graf č. 2) došlo u mužů i žen ke statisticky významným poklesům výkonů. U skupiny mužů dokonce i v průběhu posledního roku. Je to pravděpodobně možné i vzhledem k nižšímu počtu testovaných mužů na konci letního semestru, který byl způsoben

Velikost vzorku žen kolísá v jednotlivých obdobích od 27 do 189, u mužů od 39 do 66. S výjimkou období 1988-89 ve vzorku jednoznačně převažují ženy (72.6% celkového vzorku). V dalších analýzách jsou ženy a muži vždy posuzováni odděleně.

Graf 1. Struktura souboru: počet hodnocených subjektů.

Graf 1. The structure of the file: The number of evaluated subjects.

Naměřené hodnoty jsme statisticky zpracovali. Pro popis dat bylo použito standardní popisné statistiky: absolutní a relativní četnosti pro katego-

studijními problémy 14 studentů. Je zajímavé, že výkony v tomto testu od roku 1965 (celostátní měření K. Měkoty – průměr muži 223,6 cm, průměr ženy 170,8 cm) rostly v našem měření až do roku 1988 a po tomto roce klesají jak u mužů, tak u žen. Druhý TKS, kterým jsme testovali vytrvalostní silovou schopnost, je odlišný pro ženy a muže. U žen i mužů byly mezi sledovanými obdobími

zjištěny statisticky významné rozdíly v délce výdrže respektive v počtu vykonaných shybů. Zajímavý je výrazný pokles výkonu u výdrže ve shybu u žen mezi prvním a druhým sledovaným obdobím, který může být částečně způsoben menší motivací testovaných žen před prováděním vlastního silového testu. U tohoto TKS se výsledky počátečního a koncového testu ve školním roce 2008-2009 prakticky shodují (tabulka a graf č. 3). Také u posledního TKS z redukované testové baterie – leh-sed opakovaně, jsme mezi sledovanými obdobími zjistili statisticky významné rozdíly. U mužů se pokles dosažených výkonů projevil výrazněji než u žen, u nichž podobně jako TKS výdrž ve shybu došlo k výraznému poklesu mezi prvním a druhým sledovaným obdobím. Oproti mužské skupině došlo k mírnému zlepšení na konci školního roku 2008-2009. Výrazný pokles ve výkonech mužů může být podobně jako u prvního testu způsoben nižším počtem testovaných studentů na konci letního semestru (tabulka a graf č. 4).

Tabulka a graf 2. Tělesná zdatnost: skok daleký z místa.

Table and graf 2. The fitness competence: Long jump from the place.

Mezi sledovanými obdobími byly zjištěny statisticky významné rozdíly v délce skoku.

Diskuze

Po roce 1989 jsme spolu s kolegy přemýšleli nad tím, jakým směrem zaměřit tělesnou výchovu na naší univerzitě. Měli jsme tu výhodu, že se nám až do roku 2012 dařilo udržet tělesnou výchovu v rámci studijních programů v prvních třech letech

studia. Klíčové místo pro zajišťování tělesné výchovy a její rozvoj jsme spatřovali v prvním roce studia, kde jsme se snažili prostřednictvím tzv. „školy sportu“ nabídnout studentům pestrout škálu sportu, z nichž si budou vybírat sportovní aktivity ve 2. a 3. ročníku studia. V rámci školy sportu se seznámili se základními zásadami správné péče o vlastní tělo (správně posilovat, rehabilitovat a regenerovat). Snažili jsme se studenty upozornit na to, že povolání veterinárního lékaře je jedno z mála, které zahrnuje jak fyzickou tak duševní práci. Při úvodní hodině jsme je přesvědčovali o významu pohybových aktivit pro budoucí povolání a nutnosti vybudovat si individuální pohybový režim, který jim usnadní náročné studium a umožní prožít aktivní plnohodnotný život.

Aby každý z nich měl možnost ověřit si aktuální stav rozvoje svých silových schopností, které jsou, jak jsme zjistili na základě průzkumu povolání veterinárních lékařů a dotazníkové ankety mezi našimi absolventy, pro výkon povolání nejdůležitější, rozhodli jsme se pokračovat v testování studentů 1. ročníků i po roce 1989, kdy se začínalo měnit postavení tělesné výchovy na vysokých školách. Vzhledem k časovým možnostem studentů i bohatému programu tělesné výchovy v zimním se-

mestru jsme redukovali testovou baterii pouze na 3 testy, které dávají celkový přehled o rozvoji silových schopností jednotlivých studentů. Výkony v jednotlivých testových položkách (skok z místa, shyb u mužů, výdrž ve shybu u žen a leh - sed) jsme převedli na body desetibodových stupnic.

Součet bodů ze všech 3 testů (maximum 30 bodů) umožnil každému studentovi zjistit, jaký je aktuální stav rozvoje vlastních silových schopností, podhat slabiny a řadu z nich motivovat k aktivnímu rozhodnutí tento stav změnit.

Tabulka a graf 3. Tělesná zdatnost: výdrž ve shybu žen + shyby mužů na hrazdě.

Table and graf 3. The fitness competence: Stamina in women's pulls-up of and men's pulls-up in the horizontal bar.

vytrvalostní síly, zatímco leh - sed spíše ukazatelem silové vytrvalosti. Naměřené hodnoty jsme zapsali do tabulek, pomocí Kruskal – Wallisova testu statisticky zpracovali, vynesli do grafů (graf č. 2, 3 a 4) a porovnali s údaji z našich předcházejících měření i s dalšími srovnatelnými výzkumy. Podle našich předpokladů byl ve všech třech testech zjištěn statisticky významný pokles výkonů sledovaných studentů a jejich klesající výkonnost v oblasti silových pohybových schopností, které jsou jedním z hlavních předpokladů pro dlouhodobý výkon po-

Mezi sledovanými obdobími byly zjištěny statisticky významné rozdíly ve shybu. Poznámka: muži a ženy hodnoceni jinou metodikou, srovnání mezi pohlavími není možné.

Abychom získali argumenty pro obhájení pozice tělesné výchovy na naší univerzitě, rozhodli jsme se přibližně po 20 letech znovu podrobně prozkoumat situaci v oblasti pohybových aktivit studentů 1. ročníku VFU Brno ve školním roce 2008/2009. Jak už jsem se zmínil, pomocí redukované testové baterie jsme se snažili získat informace o úrovni rozvoje těch silových kondičních schopností, které jsou považovány za základní faktory fyzické kondice a zdatnosti a které jsou důležité i pro vykonávání povolání veterinárního lékaře. Prvním testem, který byl součástí naší redukované testové baterie, byl skok daleký z místa. Jako ukazatel motorické výkonnosti se používá již od třicátých let dvacátého století. Délka skoku vypovídá o výbušně - silových schopnostech studentů. Je to jednorázový pohybový akt, při kterém testovaný vydává maximum energie v minimálním čase. Shyby, výdrž ve shybu a leh - sed nám poskytly informace o vytrvalostně silových schopnostech. V této trojici testů musí studenti čelit lokální únavě. Čím jsou jejich silové předpoklady větší, tím lépe se jim to daří. Shyby a výdrž ve shybu jsou spíše ukazatelem

volání veterinárního lékaře.

Informace týkající se rozsahu a složení pohybových aktivit studentů před nástupem na vysokou školu, během studia 1. ročníku, jejich zájmů, týdenního časového snímku, motivace ke cvičení a dalších faktorů jsme zjišťovali pomocí ankety. Abychom mohli porovnat vývoj i v této oblasti, zařadili jsme do ní podobné otázky jako v anketách v roce 1986. Po statistickém zpracování výsledků bychom chtěli porovnat současný stav se stavem před cca 25 lety. Zajímali jsme se i o studijní výsledky testovaných studentů na konci 1. ročníku.

Povolání veterinárního lékaře je jedno z mála, které dnes klade nároky na fyzickou a duševní práci. Veterinární lékař je nucen fyzicky pracovat až do pozdního věku, a to často pod značným psychickým tlakem a ve stresu. Proto je důležité, aby absolvent vysoké školy byl na budoucí profesi komplexně připraven. Nemalou roli v komplexní přípravě a profilu absolventa by měla mít i tělesná výchova, která by měla být součástí studijních plánů nejméně v 1. ročníku. Domníváme se, že by tělesná výchova měla být zaměřena s ohledem na

požadavky budoucího povolání absolventů té které vysoké školy.

Tabulka a graf 4. Tělesná zdatnost: leh – sed opakovaně.

Table and graf 4. The fitness competence: Lying and sit-up repeatedly.

dentů a aby tělesná výchova na vysokých školách mohla plnit všechny své úkoly – rozvoj tělesné zdatnosti a pohybových schopností, přípravu na budoucí povolání spolu s výchovou k aktivnímu zdravému způsobu života, musí být tělesná výchova nedílnou součástí učebních plánů vysokých škol. Ty by jí v různých formách měly poskytovat dosta-

Mezi sledovanými obdobími byly zjištěny statisticky významné rozdíly v leh-sedu.

Na základě výsledků naší práce bychom rádi prokázali oprávněnost zařazení tělesné výchovy do studijních plánů vysokých škol alespoň v prvních ročnících, aby z vysokých škol nevycházeli jen jednostranně připravení odborníci, ale zdraví mladí lidé, všestranně připravení na budoucí povolání a život ve třetím tisíciletí. Vzhledem ke stále klesajícímu množství času, který je ochotna mladá generace věnovat pravidelným pohybovým aktivitám, a vzhledem k nárůstu rizik civilizačních chorob je třeba udělat vše pro to, abychom společně tento nepříznivý trend ve vývoji společnosti zvrátili. U studentů vysokých škol máme poslední možnost, jak poměrně účinně a s vynaložením minimálních nákladů vést a motivovat velkou část mladé generace k tomu, aby si sama osvojovala zásady zdravého životního stylu a svým příkladem ovlivňovala vlastní rodinu a blízké okolí.

Závěry

Výsledky ve všech třech TKS potvrdily statisticky významný pokles výkonů mužů i žen během dvacetiletého sledování. Aby bylo možno zastavit pokles tělesné zdatnosti vysokoškolských stu-

tečný prostor k tomu, aby tyto úkoly mohla plnit.

On the basis of our work results we would like to prove the legitimacy for ranking physical education into the curricula at universities and that minimally in the first years. The reason for this is the fact that the university graduates should not be only one-sidedly educated professionals but healthy young people who are universally well-prepared for their future professions in the third millennium. Due to continuously decreasing amount of time during which young people are willing to practice physical activities and due to increasing number of civilization diseases it is necessary to do our best to change or reverse this unfavourable trend which has appeared in the developing society. The university students are mostly the last opportunity when we can lead and motivate them efficiently and this can be done with the minimal costs spent on it. A big part of this young generation can be directed to adopt the principles of healthy life style and by this way they could influence their own families and their close surrounding.

Conclusions

The results in all three TKS confirmed statistically important decrease of men's and women's physical performances during the twenty years' observing. To stop the decrease of physical competences of university students and to enable them to fulfil all their physical tasks – the development of physical fitness and motion abilities, the preparation for their future profession together with the education to active and healthy life way therefore the physical education has to be the integral part of the study curricula at universities. The university should give the way and the possibilities in different forms how to perform this aim.

Literatura

- Borůvka, J. (1985). Struktura volného času vysokoškolské mládeže. *Teorie a. praxe tělesné výchovy*, 33, 82 – 87.
- Borůvka, J. (1986). Obsah volného času učňovské mládeže. In: *Acta Universitas Palackianae Olomucensis gymnica*, 16, 37 – 56.
- Bunc, V. (1995). Pojetí tělesné zdatnosti a jejich složek. *Tělesná výchova a sport mládeže*, 5, 6 – 9.
- Čelikovský, S. (1973). *Testování tělesné výkonnosti členů ČTO 1972*. Praha.
- Čelikovský, S. (1979). *Antropomotorika*. Praha: SPN.
- Čížek, F. & al. (1970). *Filozofie – metodologie – věda*. Praha.
- Dobrá, L. (1993). Zdravotně orientovaná zdatnost. *Tělesná výchova a sport mládeže*, 4, s. 1 – 11.
- Havránek, T. (1993). *Statistika pro biologické a lékařské vědy*. Praha: Academia.
- Kolář, V. (1970). Metoda hodnocení tělesné výkonnosti vysokoškoláků. In: *Tělovýchovný sborník*, 12.
- Komešník, B., & Fejtek, M. (1997). *Metodologie kinantropologického výzkumu*. Hradec Králové: Gaudeamus.
- Lebeda, I. (1959). Průzkum pohybové zdatnosti studentů I. ročníku Veterinární fakulty VŠZL v Brně. In: *Tělovýchovný sborník*, 4.
- Měkota, K. (1973). *Měření a testy v antropomotrice*, I. a II. díl. Olomouc.
- Měkota, K. (1979). *Měření a testy v antropomotrice*, III. díl. Olomouc.
- Měkota, K. (1986). Seminář Ontogeneze lidské motoriky. In: *Acta Universitas Palackianae Olomucensis gymnica*, 16, (159 – 182). Praha: SPN.
- Měkota K. (1991). Trend motorické výkonnosti vysokoškolské mládeže v ČSFR. In: *Sborník tělesná kultura*, 23. Olomouc: UP.
- Měkota, K., & Blahuš, P. (1983). *Motorické testy v tělesné výchově*. Praha: SPN.
- Měkota, K., & Šorm, G. (1972). Tělesná výkonnost studujících I. ročníku československých vysokých škol 1965. In: *Tělovýchovný sborník*. Praha.
- Štěpnička, J. (1972). *Typologická a motorická charakteristika sportovců a studentů vysokých škol*. Praha: SPN.
- Pávek, F. (1968). Tělesná výkonnost mládeže v českých a slovenských krajích a v Praze 1966. In: *Tělesná výchova mládeže*, 10, 463 – 476.
- Pávek, F. (1971). Některé ukazatele tělesné výkonnosti 12 – 19 leté mládeže ČSSR. In: *Tělesná výchova mládeže*, 7, 318 – 336.
- Suchomel, A. (2003). Současné příspěvky k hodnocení zdatnosti u dětí a mládeže. In: *Česká kinantropologie*, 1, 83 – 100.
- Žára, J. (1969). Tělesná výkonnost branců v letech 1966 – 1968. *Teorie a praxe tělesné výchovy*, 12, 729 – 735.

PaedDr. Jan Kubernát

Veterinární a farmaceutická univerzita v Brně

Ústav tělesné výchovy a sportu

Palackého ulice 1-3

612 42 Brno

kubernatj@vfu.cz