



Célzásbiztonsági vizsgálatok a „Kézilabda az iskolában” programban résztvevő tanulók körében

Measuring Loadability of Secondary School Students during a Teaching Unit of Volleyball

Juhász István, Boda Eszter, Bíró Melinda, Müller Anetta

Eszterházy Károly Egyetem, Sporttudományi Intézet, Eger

Absztrakt: A 2015/2016-os tanév őszi és tavaszi félévében egy felmérő programot szerveztünk, amellyel célunk volt, hogy igazoljuk, a kézilabda az iskolában program pozitív hatással van a tanulók célzásbiztonsági és teljesítményállandósági eredményeire, valamint a technikai kivitelezés pontosságára is. 183 fő tanulót (2-4. évfolyam) vizsgáltunk, akik a heti öt testnevelés órából két órát szivacskezilabdáznak. A célzásbiztonság vizsgálatára két próbát alkalmaztunk. Eredményeinkből megállapítottuk, hogy a két mérési időpont között a program hatására a fiúk és lányok célzásbiztonsága, technikai végrehajtása, a végrehajtás időeredményei javultak.

Kulcsszavak: kézilabda, mindennapos testnevelés, célzásbiztonság, általános iskolások

Abstract: In the 2015/2016 school year, we organized a survey program, the aim of which was to prove that the 'school handball program' has a positive impact on the shooting accuracy and on the steadiness of performance of the students, as well as on technical execution. 183 students (grades 2-4) were examined who have five physical education lessons a week, and played sponge handball in two of their five PE lessons. We applied two tests to examine the shooting accuracy. It can be said that, as a result of the program the shooting accuracy, the technical execution and the results improved in both boys and girls.

Keywords: handball, daily PE, shooting accuracy, pupils of primary school

Bevezetés

Hazánkban, az iskolai testnevelésre vonatkozóan jelentős oktatáspolitikai változás történt a mindennapos testnevelés bevezetésével, melynek szükség-szerűsége és aktualitása vitathatatlan. A 2012/2013. tanév kezdetétől felmenő rendszerben heti öt testnevelésórát kell tartani az általános és középiskolákban az első, ötödik és kilencedik osztályokban, majd 2013-tól a teljes alsó tagozaton, illetve ugyancsak felmenő rendszerben a többi évfolyamon is (Hamar, 2012). A 2015/2016 tanévtől kezdve teljessé vált a mindennapos testnevelés bevezetése. A Magyar Kézilabda Szövetség 2013 szeptemberében elindította a „Kézilabda az iskolában” programját 50 iskolával, 54 testvelő tanárral, 1430 tanulóval. A programot a kedvező tapasztalatok alapján 2014

szeptemberében kibővítették 91 iskolára, valamint 98 testnevelőre, amelyből adódóan 3400 főre bővült a gyermeklétszám. A program jelenleg – a 2015-ös további bővítésnek köszönhetően – 117 iskola 127 testnevelőjével, közel 4565 tanuló részvételével (1-8. évfolyamon), 243 csoportban zajlik. Az összes tanulói létszámból 1435 fő 2-4. évfolyamos kisiskolás. A program és a benne részt vevő iskolák a kézilabda utánpótlás bázisának bővítése mellett a tehetséggondozás egyik meghatározó színterévé váltak. A programban részt vevő iskolák alsó tagozatos gyerekei (2-4. évfolyam) a mindennapos testnevelés keretében heti két alkalommal a kézilabda sportág alapvető technikai és taktikai elemeivel, szabályrendszerével ismerkednek meg, illetve a könnyített szerrel (szivacskezilabda) különböző



labdás feladatokat (képesség és ügyességfejlesztő gyakorlatokat), játékos versengéseket végeznek a tanóra keretein belül. Az eredményeket nyomon követik a mentorrendszer segítségével, illetve a tanárok által elküldött óratervek felügyeletével. Hosszú távon azonban a tehetséggondozás fontos részévé kell, hogy váljon – a fizikai képességek fejlesztésén túl – a mentális segítségnyújtás is (*Keczeli és mtsai*, 2012).

Mielőtt a felmérő programot értékeltük, áttekintettük a mozgáspontosság és célzásbiztonság értelmezéseit. A Magyar Értelmező Kéziszótár szerint a pontosság: „A valóságnak, a követelményeknek megfelelő.” „A kitűzött időpontban végrehajtható.” „Hiba nélkül, megbízhatóan működő.” (*Juhász és mtsai*, 1980) Az előző definícióban és fogalmi értelmezésekben azonban nem köszön vissza a labdajátékokra jellemző célzásbiztonság értelmezése, *Fetz* (cit. *Rigler*, 1987) már találati és célpontosságról ír. A munkájában sok esetben használatos a „találati biztonság”, valamint az „ismétlési pontosság” szakkifejezés.

A célra irányítottság alapján definiálja és határozza meg *Meinl* (cit. *Rigler*, 1987) a mozgásprecizitás, precíz kivitelezés, mozgásállandóság és eredményállandóság fogalmait. *Allawy* szerint (cit. *Rigler*, 1987) a mozgáspontosság „egy olyan mozgástulajdonság, mely egy mozgás végrehajtás célbiztonságát különösen egy előre megadott mozgásformában való megegyezését tartalmazza.” Ez a definíció már konkrétabb, sportág-specifikus definiálást takar, mivel említést tesz a találati vagy célpontosságról, ahol a célon a labdatovábbítás minőségét érti.

A kutatásunk előtt az alábbi kérdések fogalmazódtak meg, melyekre választ kerestünk: milyen hatással van a „kézilabda az iskolában” program a különböző nemű, életkorú, előképzettségű tanulók sportág-specifikus koordinációs képességeinek

alakulására? Hogyan változik a célzásbiztonság a különböző nemű, életkorú, előképzettségű tanulók mozgásvégrehajtásában? Hogyan alakul a felmérésben részt vevő tanulók célzásbiztonsága a program hatására egy év viszonylatában? Az őszi és tavaszi felméréskor milyen paraméterek mentén lesz leginkább megfigyelhető a változás?

Feltételezzük, hogy a „kézilabda az iskolában” program eltérő hatással van a különböző nemű, életkorú és előképzettségű tanulók sportág-specifikus koordinációs képességeinek alakulására. Feltételezésünk szerint a nemek tekintetében a lányoknál lesz jelentősebb a változás a kézilabda sportág-specifikus koordinációs tesztjeinél.

Módszerek

A minta bemutatása

2015 őszen és tavaszán három iskolában szerveztük meg a felmérésünket. Budapesten a Tomori Pál Általános Iskolában, Ajkán a Fekete-Vörösmarty Általános Iskolában és Gyöngyösön a Kálváriaparti Általános Iskolában mértük fel a 2.-4. osztályos általános iskolás tanulókat, akik a heti öt alkalommal megtartott testnevelés órából két órát a kézilabda sportág ismereteinek elsajátításával foglalkoztak. Ezek az iskolák 2013. szeptember 1-én kapcsolódtak be a programba, a tanárok jól felkészült szakemberek, testnevelők, akik nagy gyakorlati tapasztalattal rendelkeznek a kézilabda oktatásban is.

A tanulókat úgy választottuk ki, hogy ők a felmérésben, a 2015-16-os tanévben, az iskolai programban részt vevő alsós évfolyamos gyerekek legalább 10%-át képezzék. Az 1430 fő alsós tanulóból 183-an vettek részt a vizsgálatban, ami a minta 12,8%-át adta.

A helyszíneket úgy választottuk ki, hogy Nyugat-Magyarország, Kelet-Magyarország és egy fővárosi iskola is reprezentálva legyen a mintában.

1. táblázat. A felmért minta lakóhely szerinti megoszlása [forrás: saját szerkesztés]

Iskola	Felmért gyerek (fő)	Felmért gyerek (%)
Ajka	63	34,4
Budapest-Tomori	60	32,8
Gyöngyös	60	32,8
Összes	183	100,0

A táblázat azt mutatja, hogy a három helyszín iskolái közel azonos arányban képviseltették magukat a mintában. A felmért alsó tagozatos gyerekek közül 94 fő (51,4%) fiú, míg 89 fő (48,6 %) lány volt. A felmérték a 2., 3. és 4. osztályból kerültek ki, közel azonos eloszlással: 63 fő (34,4%) 2. osztályos, 57 fő (31,1%) 3. osztályos és 63 fő (34,4%) 4. osztályos.

Alkalmazott módszerek

A célzásbiztonság vizsgálatára két próbát alkalmaztunk. Az egyik a „Célba dobás dobóterpeszből, lendületszerzés nélkül”, melyet a tanulók a korosztály-specifikus szivacskezilabdával hajtottak végre, az életkornak megfelelően, különböző távolságról. A cél a számoly eltalálása volt, melyet egymás után ötször hajtottak végre, egykezes felső dobással.

A pihenőidő után a tanulók ismételten öt kísérletet tettek. Feljegyeztük a találati pontosságot, a végrehajtási időt és a technikai kivitelezés pontosságát is. A célzásbiztonság vizsgálatának másik próbája a „Célba dobás dobóterpeszből, lendületszerzéssel” volt, mely annyiban különbözött az előző próbától, hogy két métert kellett előre futni, a labdát felvenni és visszafutni vele a jelzővonalhoz, melynek távolsága megegyezett a korábbi vizsgálat. Ennél a próbánál is a pontosságot, a végrehajtási időt és az egykezes felső dobás technikai pontosságát teszteltük.

1. Célba dobás dobóterpeszből, lendületszerzés nélkül (sportág specifikus koordinációs képesség mérésére)

A tanulók a talajon lévő jelzővonal mögött helyezkednek el, dobókezük oldalán egy fordított számolyban 5 db korosztálynak megfelelő szivacskezilabdát helyezünk el (lásd 2. teszt). A jelzővonalától az 1-2. osztály esetében 5,5 méterre, míg a 3-4. osztály esetében 6 méterre egy tornaszámolyt (mérete: 26 cm magas, 62 cm hosszú, 42 cm széles) helyezünk el úgy, hogy a bőrrel bevont felülete legyen szemben a tesztet végrehajtó tanulóval.

A tanulóknak – sípjelzésre – a mellette lévő számolyból kivett labdákkal meg kell célozni a számoly felületét úgy, hogy az eldobott labda közvetlen érintéssel találja el azt. A végrehajtás egykezes felső dobással történik. A kísérletek száma 5 volt, a méréskor feljegyeztük a találat számát, a végrehajtás idejét (digitális órával sec - század másodperces pontossággal) és pontossági indexet számítottunk (átlag/szórás).

2. Célba dobás dobóterpeszből, lendületszerzéssel (sportág specifikus koordinációs képesség mérése)

A tanulók a talajon lévő jelzővonal mögött helyezkednek el (a jelzővonal és a célfelület távolsága megegyezik az 5. tesztnél jelzett távolságokkal). A dobókezük oldalán a jelzővonalától 2 méterre egy fordított számolyban 5 db, korosztálynak megfelelő szivacskezilabdát helyezünk el (lásd 2. teszt). A tanár sípjelzésére a gyakorlatot végrehajtó hátrafut a labdákat tartalmazó számolyhoz, majd abból egy labdát kivéve a jelzővonalhoz fut, ahol – hasonlóan az 5. gyakorlathoz – megcélozza a számoly felületét. A gyakorlatot addig végzi, amíg mind az 5db labdát fel nem használta. A végrehajtás egykezes felső dobással történik. A kísérletek száma 5 volt, a méréskor feljegyeztük a találat számát, a végrehajtás idejét (digitális órával sec - század másodperces pontossággal) és pontossági indexet számítottunk (átlag/szórás).

Az adatokat SPSS.22.0-ás statisztikai program segítségével dolgoztuk fel. Az alapstatisztikai módszerek közül átlag- és szórásértékeket számítottunk, mediánt, móduzt képeztünk. A csoportok közötti és a tavaszi-őszi értékek különbségeinek kimutatására, az összefüggés vizsgálatot két mintás t-próbával végeztük el.

Eredmények

Az életkori teljesítményekhez adaptált feladat meghatározás úgy történt, hogy a számoly adta függőleges célfelület távolsága a 2. osztályosoknak 5,5 méterre, míg a 3-4. osztályosoknak 6 méterre volt. A dobótávolság differenciálása azért szükséges, mert az életkor előre haladtával nem csak a dobások technikája javul, de a dobóteljesítmény is. A kézilabda programban való részvétel miatt feltehetően a célzásbiztonság is javuló tendenciát mutat. a szivacskezilabda mérkőzéseken a különböző évfolyamoknak a jelzett távolságok vannak megjelölve a kapuelőtér vonalaknak.

A vizsgálat eredményeként megállapítható, hogy mind a fiúk, mind a lányok esetében a második dobási sorozat célzási pontossága kedvezőbb, melyhez kisebb variációterjedelem társul. A fiúknál és a lányoknál is igaz, hogy az őszi mérés célzásbiztonsága a találatok alapján rosszabb, míg a tavaszi eredmények mind a két nemnél szignifikánsan jobbak. Érdekes, hogy a technikai végrehajtás tekintetében a lányok rendre pontosabb, precízebb kísérletet hajtottak végre, kisebb variációterjedelemmel.

2. táblázat. A „Célba dobás dobóterpeszből lendületszerzés nélkül” próba célzásbiztonságának céltalálati és időeredményeinek, valamint a technikai végrehajtásának alakulása [forrás: saját szerkesztés]

	Fiúk				Lányok			
	Őszi eredmények		Tavaszi eredmények		Őszi eredmények		Tavaszi eredmények	
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás
1. kísérlet Találat (db)	1,61	1,338	2,21	1,367	1,09*	1,007*	1,67*	1,204*
2. kísérlet Találat (db)	1,71*	1,132*	2,26*	1,209*	1,13**	1,179**	1,64**	1,245**
1. kísérlet Emelt könyök (db)	3,26**	1,951**	3,74**	1,747**	3,33**	1,894**	3,87**	1,447**
2. kísérlet Emelt könyök (db)	3,04**	2,099**	3,76**	1,651**	3,54*	1,745*	3,92*	1,432*
1. kísérlet Idő (sec)	11,55**	1,995**	10,59**	2,021**	11,58**	2,427**	10,97**	1,933**
2. kísérlet Idő (sec)	11,04**	2,039**	10,06**	1,723**	11,23**	2,281**	10,52**	2,251**

*p<0,05; ** p<0,01

Valószínűleg ennek az lehet az oka, hogy a fiúk magabiztosabbak a célzási képességeik, a lövőerejük tekintetében, míg a lányok a technikai odafigyeléssel kompenzálják ezt. A végrehajtás idejét is mértük, hiszen a labdajátékok egyik velejáró sajátossága az időkénszer alatti mozgásvégrehajtás, mely a nyílt készségű sportágakban meghatározó. Itt azonban felmerül a gyorsaság és pontosság közötti sportág-specifikus összefüggés értelmezése.

A fiúk az első sorozatot 11,55 mp alatt teljesítették ősszel, melynek értéke tavaszra 10,59 másodpercre csökkent. A második sorozat esetében az őszi mérés eredménye átlag 11,04 másodpercet mutat, ami tavaszra 10,06 másodpercre javult. A lányok az első őszi sorozatot átlag 11,58 mp alatt teljesítették, mely tavaszra 10,97 másodpercre javult. A második sorozat ősszel 11,23 másodperces, míg tavasszal 10,52 mp-s. A fiúk eredményei rendre jobbak, gyorsabbak a feladatmegoldásban. Mind a két nem esetében elmondható, hogy tavaszra javuló időeredményeket produkáltak.

A következő az előző feladathoz hasonló volt, csak a kézilabda játéokra jellemző lendületszerzéssel kapcsolt célba dobás feladatát kellett a tanulóknak

sorozatdobás formájában megvalósítani. Hasonló – az életkoroknak megfelelő – differenciált labda és célzási távolsággal, amint azt az előző próbánál ismertettük. Az eredményeket a 3. táblázat szemlélteti.

A lendületszerzéssel végrehajtott célzási feladat során a találati pontosságban, a technikai végrehajtásban és az időeredmények tekintetében az előző feladathoz képest rosszabb eredményeket kaptunk, melynek magyarázata az lehet, hogy a lendületszerzésből végrehajtott feladat sportág-specifikus, összetettebb gyorsasági koordinációt igényel.

A korábbi próbákhoz hasonló eredmények és tendenciák figyelhetők meg, ha a fiúk és a lányok célzásbiztonságát, technikai végrehajtását és időeredményeit nézzük. Megállapítható, hogy mind a fiúk, mind a lányok esetében a második dobási sorozat célzási pontossága kedvezőbb, melyhez kisebb variációterjedelem társul. A fiúknál és a lányoknál is igaz, hogy a találatok alapján az őszi mérés célzásbiztonsága rosszabb, míg a tavaszi eredmények mind a két nemnél szignifikánsan jobbak.

A technikai végrehajtásnál a lányok valamennyi méréskor többször hajtották végre a dobást helyes

technikával, azaz az emelt könyök megléte náluk többször fordult elő. Mind a két nemnél szignifikánsan jobb eredmény látható a találati

eredmények, a technikai végrehajtás és a végrehajtási idő tekintetében.

3. táblázat. A „Célba dobás dobóterpeszből lendületszerzéssel” próba célzásbiztonságának céltalálati és időeredményeinek, valamint a technikai végrehajtásának alakulása [forrás: saját szerkesztés]

	Fiúk				Lányok			
	Őszi eredmények		Tavaszi eredmények		Őszi eredmények		Tavaszi eredmények	
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás
1. kísérlet Találat (db)	1,50**	1,124**	2,09**	1,449**	1,02*	1,033*	1,76*	1,243*
2. kísérlet Találat (db)	1,62*	1,219*	2,07*	1,289*	1,13*	0,944*	1,71*	1,299*
1. kísérlet Emelt könyök (db)	3,04**	2,099**	3,64**	1,819**	3,21*	1,928*	3,89*	1,526*
2. kísérlet Emelt könyök (db)	3,26**	1,994**	3,73**	1,718**	3,300*	1,818*	3,81*	1,484*
1. kísérlet Idő (sec)	18,00*	2,597*	17,12*	2,607*	18,59**	3,389**	18,03**	3,131**
2. kísérlet Idő (sec)	17,659*	2,494*	17,23*	2,735*	18,34**	3,036**	18,08**	3,154**

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Megbeszélés

Kutatásunk azt igazolta, hogy egyes paraméterek tekintetében (technikai végrehajtás, pontosság, célzásbiztonság) a „kézilabda az iskolában” program eltérő hatással van a különböző nemű tanulóakra, a lányok esetében a javulás kifejezettebb. Egyes próbák tanúsága szerint a nemek tekintetében a lányoknál mutatkozik jelentősebb változás a kézilabda sportág-specifikus koordinációs tesztjeinél. A kézilabda az iskolában program – mely heti kétszeri sportág-specifikus tanórát jelent – valamennyi tanuló célzásbiztonsági eredményét, technikai végrehajtási szintjét és gyorsasági koordinációját javította.

Irodalom

1. Hamar Pál (2012): „MindenNATos” testnevelés. *Új Pedagógiai Szemle*, 62(11-12): 87-97.
2. Juhász József, Szőke István, O. Nagy Gábor

és Kovalszky Miklós (1980): *Magyar Értelmező Kéziszótár*. Akadémiai Kiadó, Budapest. 1115-1992.

3. Keceli, D., Rathonyi-Odor, K. és Borbely, A. (2012): Psychological work within a handball team. In: *17th annual Congress of European College of Sport Science, 2012.07.04-07*. Bruges, Belgium. 191.
4. Rigler Endre (1987): Az emberi mozgás reprodukálhatósága és teljesítményállandósága. (Részlet a szerző kandidátusi értekezéséből). *A Testnevelési Főiskola Közleményei*, 1: Melléklet. 3-96.
5. 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról. Magyar Közlöny, 2012. 66. szám, 10635-10847.