

## Statikus és dinamikus egyensúly fejlesztése lovasterápiával 8-9 éves lányoknál

### Developing Static and Dynamic Equilibrium of 8-9 Year Old Girls with Hippotherapy

Simon-Ugron Ágnes

Babeş - Bolyai Tudományegyetem, Testnevelés és Sport Kar, Elméleti tantárgyak és mozgásterápia Intézet, Kolozsvár, Románia

**Absztrakt:** Célkitűzések: a kutatás legfőbb célkitűzése a statikus és dinamikus egyensúly fejlesztése lovasterápiával. Anyag és módszerek: a kutatás a csíksomlyói Pegazus lovardában zajlott. A lovasterápia három hónapon keresztül hetente kétszer folyt, a február-május időszakban. A vizsgált személyek köre négy, 8-9 éves lányból állt, akik a lovaglásban különböző előképzettséggel rendelkeztek. A mozgásprogram közben, a bemelegítés után, mozgó lovon, normál-univerzális nyereggel vagy nélküle, kengyelek és kantárszár használata nélkül végezték a speciális gyakorlatokat. Eredmények: a statikus és a dinamikus egyensúlyvizsgálat során minden vizsgált személy kevesebb hibát vétett, mint a kutatás kezdetekor. Azt is megfigyelhettük, hogy a dinamikus egyensúlyvizsgálat közben a hibázási alkalmak sűrűbbek, illetve a vizuális kontroll kikapcsolása nagymértékben megnöveli a feladat teljesítéskor a hibák számát. Következtetés: a lovasterápia jól alkalmazható a statikus és a dinamikus egyensúly fejlesztésére.

**Kulcsszavak:** egyensúly, fejlesztés, lovasterápia

**Abstract:** Objectives: The main objective of the research is the improvement of static and dynamic balance with hippotherapy. Material and methods: The research and therapy program took place in Csíksomlyó, at the Pegazus riding centre and lasted for three months from February to May. The research group comprised four girls aged 8-9 years. They had different experience and knowledge about riding. During the movement-program the girls did special exercises after the warming up with or without saddle, bridle and stirrup. Results: During the research of static and dynamic equilibrium each tested person made fewer mistakes than before the therapy. Additionally, it could be also observed, that during the research of the dynamic equilibrium the number of mistakes were higher. Furthermore, the completion of the exercises without visual control was much more difficult and in this case the tested persons made more mistakes. Conclusion: Hippotherapy can be well applied for the development of the static and dynamic equilibrium.

**Keywords:** equilibrium, development, hippotherapy

#### Bevezetés

A lovaglás egy régóta felismert mozgás- és pszichoterápiás lehetőség. Már a ló mozgása által közvetített háromdimenziós mozgásimpulzusok is olyan szenzoros ingereket közvetítenek, melyekhez hasonló komplex hatást csak kevés más eszközzel lehet elérni. A ló kb. 90-110-et lép egy perc alatt, így egy 20 perces kezelés során 2000 fiziológiás impulzust közvetíthet a lovas felé (Bozori, 2002; Györgypál,

2007). Az ingerek leginkább az egyensúlyi rendszert stimulálják, mivel a vestibuláris stimulusok hatására az agy folyamatosan utasításokat küld az izmoknak, és az ízületeknek, az egyensúlyi helyzet fenntartása érdekében (Hevesi, é.n.). A kezelés eredményeit több mint 30 éve figyelik és elemzik (Bozori, 2005). A gyógylovaglás két részre tagolódik: 1. lovasterápiára és sérültek, 2. fogyatékkal élők sportlovaglása (parasport).

A lovasterápia célja orvosi, pedagógiai, pszichológiai indikáció alapján, a károsodás, sérülés, fogyatékoság ismeretében, a minél eredményesebb gyógyulás, állapotmegőrzés és képességfejlesztés a rehabilitáció és rehabilitáció érdekében, felhasználva a ló, a lovaglás és a lóval való foglalkozás terápiás hatásait, egyéni vagy csoportos foglalkozások keretében (Györgypál, 2007; Tóth, 2007). Három ága van, attól függően, hogy milyen problémával, milyen szakember, milyen terápiás cél érdekében, milyen módszerekkel dolgozik.

1. *Hippoterápia* - orvosi indikáció alapján történő neurológiai egyéni gyógytorna alapú kezelés, ahol a lépésben járó ló mozgásimpulzusait használjuk fel a páciens fejlesztése céljából. Csak hippoterapeuta végzettségű gyógytornász végeztetheti (Bozori, 2002; Györgypál, 2007; Füléné, 2010).
2. *Gyógypedagógiai lovaglás és lovas torna* - fejlesztő, nevelő célú egyéni vagy csoportos foglalkozás, melyet lovasterapeuta végzettségű gyógypedagógus vezet. Használhatják mindhárom jármódot, különböző eszközöket, játékokat, a lovaglás és a lovas torna elemeit, a terápiás cél függvényében. A gyógypedagógiai lovaglás és voltizálás számos olyan elemet tartalmaz, amely lehetővé teszi a „lovassok” komplex fejlesztését egy olyan területen, ahol a ló nem eszköz, hanem egy aktív cselekvő társ (Bozori, 2002; Tóth, 2007; Füléné, 2010).
3. *Lovas pszichoterápia* - egyes pszichés kórképek kiegészítő kezelése. A ló személyiségét, a lóval való foglalkozás pszichés hatásait használja terápiás céllal, pszichológus lovasterapeuta vezetésével (Györgypál, 2007).

A parasport vagy akadályozottak sportlovaglása - sérültek, fogyatékkal élők szabadidős vagy versenysportja a lovas szakágaknak megfelelő (díjlovaglás, fogathajtás) szintereken. Olyan lovas oktató, lovas edző vezetésével tartják, aki a speciális továbbképzést elvégezte (Györgypál, 2007; Tóth, 2007).

A hippoterápia célkitűzése a motoros funkciók fejlesztése: nagy mozgások, finommozgások koordinációja, helytelen mozgások korrekciója, adekvát mozgások kialakítása, tartáshibák csökkentése, egyensúlyérzék, ütem- és ritmusérzék fejlesztése, valamint az érzelmi-akarat tényezők, a viselkedés, a magatartás, a cselekvés pozitív irányú befolyásolása. Már önmagában a ló mozgása is hat a lovas mozgásaira. A lovaglás fejleszti a mozgáskoordinációt, az

egyensúlyérzék, a téri tájékozódás képességét. A lovaglás hatására a gyerekek magatartása és személyisége pozitívan változik (Jámbor és Szalay, 2002). A lovaglási környezet követelményeiben sok olyan feladatot támaszt, amelyek a szocializálódást spontán vagy szervezett módon elősegítik. A lovaglás fejleszti az önállóságot, az aktivitást, a foglalkozásokon alkalmazott játékok fokozzák a találékonyságot, a problémamegoldást. A lovardai környezet gazdag ingerforrást nyújt a gyerekeknek, rengeteg élményszerzési lehetőséget biztosít számukra (Bokor, Jámbor, Steffler és Szalay, 2012).

A kutatás legfőbb célkitűzése a statikus és a dinamikus egyensúly fejlesztése lovasterápiával. Emellett vizsgálja annak az ízületi mozgékonyságra, a hajlékonyságra és a fizikai erőnlétre kifejtett jótékony hatásait.

## Módszerek

A kutatás a csíksomlyói Pegazus lovardában zajlott. A lovasterápia három hónapon keresztül hetente kétszer folyt, a február-májusi időszakban. A vizsgált személyek köre négy, 8-9 éves lányból állt, akik a lovaglásban különböző előképzettséggel rendelkeztek. Mind a négy személy orvosi szempontból egészséges volt, az Arnold Zeibig szerinti funkcionális teszten nullás értékelést kaptak, azaz normális a motoros aktivitásuk (Kármán és Makovicsné, 2009). A vizsgált gyerekek szülei eleget tettek a kutatásetikai követelményeknek.

A mozgásprogram közben, a bemelegítés után, mozgó lovon, normál-univerzális nyereggel vagy nélküle, kengyelek és kantárszár használata nélkül végezték a speciális gyakorlatokat.

Fizikailag és szellemileg mindannyian koruknak megfelelően fejlettek, kivéve B.K-t, akinél túlsúlyosság volt tapasztalható. Ezen kívül megemlítem N.N.K. lovaktól való félelmét, hiszen ő semmilyen előzetes tapasztalattal nem rendelkezett a lovaglásban. Ez gyakorta akadályozta a gördülékeny, eredményes munkát. A félelem teljesen természetes egy nyolc éves lánynál. N.N.K-t leszámítva mindenkinek volt előzetes ismerete és tapasztalata a lóval való bánásmód és lovaglás terén (1. táblázat).

A kutatás során a statikus egyensúlyt a flamingó tesztrel, a lábujjhegyen állás csukott szemmel és a „zászló” próbával mértük fel. A lábujjhegyen állás csukott szemmel próba felmérésekor a vizsgálati személy lábujjhegyre áll, a karját oldalsó középtartásban tartja, és a szemét becsukja. Így egyensúlyoz

egy percen keresztül. A vizsgálatot végző személy számolja a sarok földre történő letételének a számát és az ellépéseket. A „zászló” lovon végezendő gyakorlat. A kiinduló helyzet a normál lovaglási pozíció. A lovas lendületvétellel mindkét térdével egyszerre feltérdel a ló hátára, a bal lábszár hegyes szögben keresztezi a ló gerincét és a lábfej a gerinctől jobbra hátra rásimul. Ezzel egy időben a lovas

a kinyújtott bal karját és jobb lábát felemeli, megközelítve a vízszintes vonalát. A lovas bal térdén és enyhén behajlított jobb karján támaszkodik. A felemelt végtagok enyhén kifeszülő felső ívet képeznek, így egyensúlyozva 30 másodpercen keresztül. Ezen idő alatt a felmérést végző személy számolja a levegőben lévő kéz vagy láb letételét a lóra vagy a nyeregbe.

1. táblázat. A vizsgált személyek adatai [Forrás: saját szerkesztés]

Személyek	Életkor	Testsúly	Magasság	Előképzettség a lovaglásban
N.N.K.	8 év	23,1 kg	131 cm	0 hónap
B.K.	8 év	29,5 kg	130 cm	6 hónap
I.V.	8 év	24,7 kg	128 cm	2 év
V.D.	9 év	26,5 kg	139 cm	3 év

A dinamikus egyensúly értékelésére haladási-próbákat és forgásokat alkalmaztunk, az erőnlét és a hajlékonyság értékelésére az Eurofit-tesztbateria egy-egy elemét használtuk fel. Pl. *forgás saját tengely körül*: a vizsgálati személynek egy 50 centiméter átmérőjű, földre rajzolt körben az általa kiválasztott irányba 12x meg kell fordulnia a saját tengelye körül úgy, hogy közben a tekintetét a földre szegezi. A felmérést végző személy számolja a forgások közben elkövetett hibák számát, a részleges vagy teljes kilépéseket a körből.

A mozgásprogram során, a bemelegítés után, mozgó lovon, normál-univerzális nyereggel vagy nélküle, kengyelek és kantárszár használata nélkül végezték a speciális gyakorlatokat, majd ezt követte a levezetés. A vizsgálatban a fejlesztéshez 12 különböző mozgásprogramot alkalmaztunk. Ezekből az I., a XI. és a XII. kerül bemutatásra. A gyakorlatok végrehajtása között a szükséges pihenő rendelkezésre állt.

*I. mozgásprogram* - célkitűzése: statikus egyensúly fejlesztése. Bemelegítés: nyakhajlítás 5x jobbra, 5x balra, 5x előre, 5x hátra. Fej fordítása 5x jobbra, 5x balra. Fejkörzés 3x jobbra, 3x balra. Váltott karú karkörzés 5x előre, 5x hátra. Páros karral karkörzés 5x előre, 5x hátra. Azonos oldali lábérintés 4x jobbra, 4x balra. Két perc pihenő. Fő rész: kiülés a nyeregből (1. ábra) 5x egymás után. Félzászló (2. ábra) 3x egymás után. Végül zászló 3x egymás után. Homokzsák gyakorlat egy percig egyik irányba, egy percig a másik irányba. Levezetés: ötpercnyi

lovaglás lépésben, légző gyakorlatokkal.



1. ábra. Kiülés a nyeregből [Forrás: saját szerkesztés]



2. ábra. Félzászló [Forrás: saját szerkesztés]

*XI. mozgásprogram* - célkitűzése: dinamikus egyensúly fejlesztése. Bemelegítés: nyakhajlítás 5x jobbra, 5x balra, 5x előre, 5x hátra. Fej fordítása 5x jobbra, 5x balra. Fejkörzés 3x jobbra, 3x balra. Váltott karú karkörzés 5x előre, 5x hátra. Páros karral



karkörzés 5x előre, 5x hátra. Törzsfordítás 5x jobbra, 5x balra. Két perc pihenő. Fő rész: 360 fokos fordulat 3x az egyik, 3x a másik irányba. Malomgyakorlat (3-5. ábra) 3x az egyik, 3x a másik irányba. Saroklendítés 5x. Labdajáték, oldalülésben 5x, háttal ülésben 5x, mindezt megismételve a másik irányba is. Levezetés: ötpercnnyi lovaglás lépésben, léggömb gyakorlatokkal.



**3. ábra.** Malomgyakorlat [Forrás: saját szerkesztés]



**4. ábra.** Malomgyakorlat [Forrás: saját szerkesztés]



**5. ábra.** Malomgyakorlat [Forrás: saját szerkesztés]

*XII. mozgásprogram* - célkitűzései: a mozgás amplitúdó növelése és a fizikai erőnlét fejlesztése. Bemelegítés: nyakhajlítás 5x jobbra, 5x balra, 5x

előre, 5x hátra. Fej fordítása 5x jobbra, 5x balra. Fejkörzés 3x jobbra, 3x balra. Váltott karú karkörzés 5x előre, 5x hátra. Páros karú karkörzés 5x előre, 5x hátra. Törzsfordítás 5x jobbra, 5x balra. Két perc pihenő. Fő rész: hosszan törzshajlítás előre a ló nyakára (6. ábra) 5x, ezután törzsdöntés hátra a ló farára (7. ábra) 5x. Saroklendítés 5x egymás után. Azonos oldali lábérintés 3x az egyik, 3x a másik irányba. Ellenkező oldali lábérintés 3x az egyik, 3x a másik irányba. Gyűrűfűzés, mindkét kézre 5-5 karikát. Levezetés: ötpercnnyi lovaglás lépésben, léggömb gyakorlatokkal.



**6. ábra.** Törzshajlítás előre a ló nyakára [Forrás: saját szerkesztés]

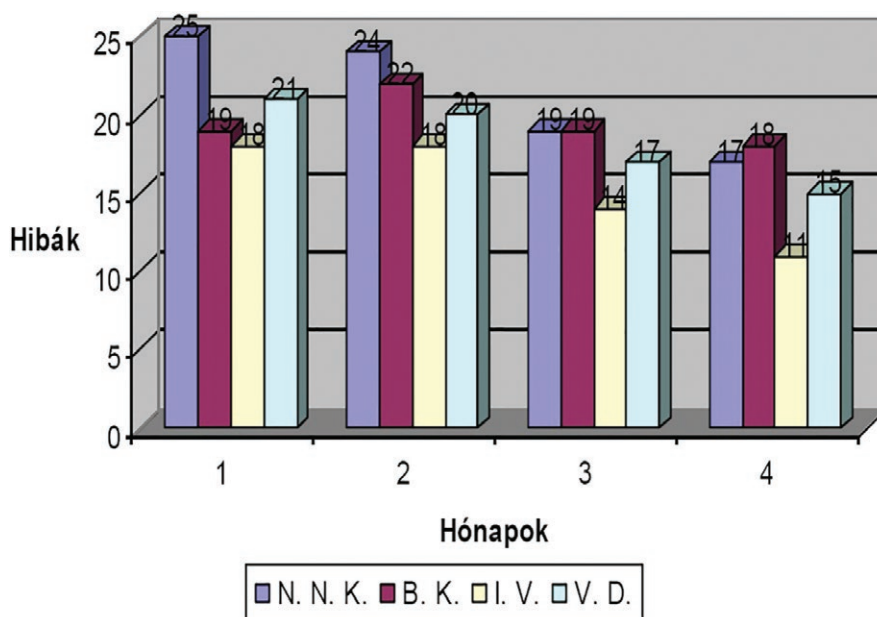


**7. ábra.** Törzsdöntés hátra a ló farára [Forrás: saját szerkesztés]

### Eredmények

Vizsgálati eredményeink a szakirodalmi hivatkozásokban említett előzetes kutatásoknak megfelelően alakultak. A statikus és a dinamikus egyensúlyvizsgálat során minden vizsgált személy kevesebb hibát vétett, mint a kutatás kezdetekor.

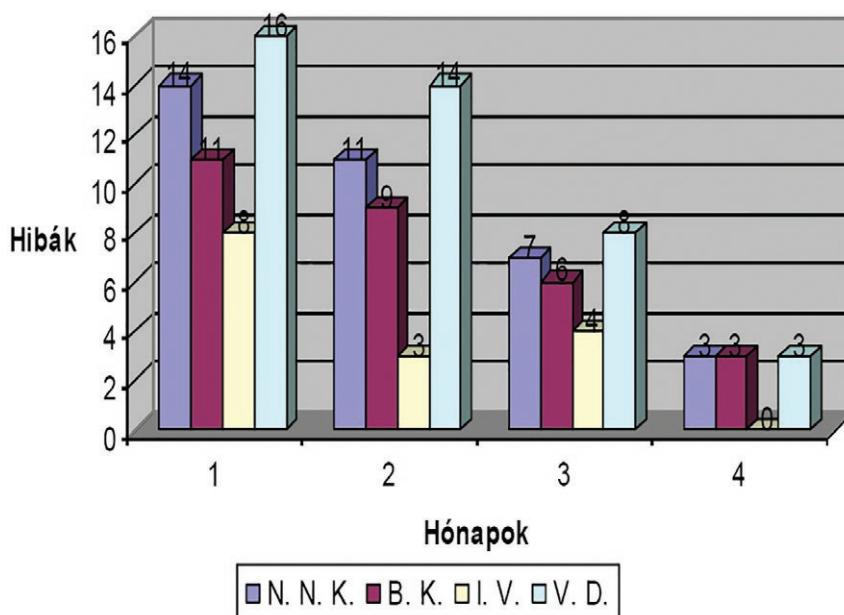
A Flamingó-tesztben volt, aki csak egyet, de volt, aki nyolcat javított az eredményén (8. ábra). Kiemelkedő N.N.K. teljesítménye, aki 25 hibapontból indult, majd az utolsó felmérésen mindössze 17 hibát vétett.



8. ábra. A Flamingó-teszt eredményei [Forrás: saját szerkesztés]

Mindenkinek a lábujjhegyen állás csukott szemmel próbában sikerült a legnagyobb fejlődést elérnie (9. ábra). A „zászló” elnevezésű feladatnál a lovaglási előképzettségnek jelentős szerepe volt, ugyanis az a lány, aki sohasem lovagolt (N.N.K.), az első felméréskor nem tudta elvégezni a feladatot. A többiek viszont ekkor 5-8 hibát vétettek. A

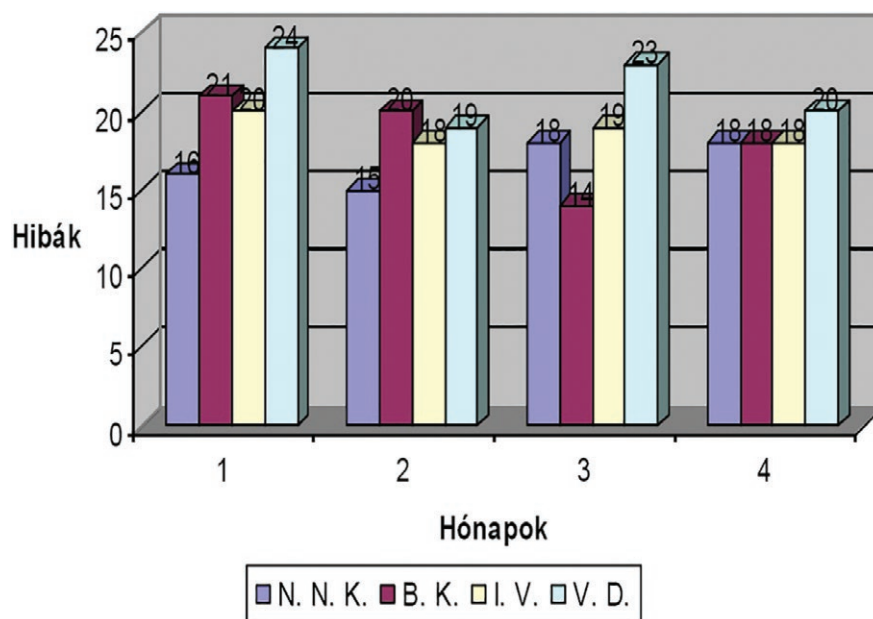
lovasterápia első hónapja után már változott a kép, ugyanis N.N.K. 19 hibát vétett, míg a többiek 4-re faragták le a hibaszámukat. A májusig tartó lovasfoglalkozás végére N.N.K. 11-re csökkentette a hibaszámát, míg a többiek tökéletesen vagy egy-egy hibával teljesítették a feladatot.



9. ábra. A lábujjhegyen állás csukott szemmel próba eredményei [Forrás: saját szerkesztés]

A forgás saját tengely körül próba eredményei azt támasztják alá (10. ábra), hogy a dinamikus egyensúlyvizsgálat során a hibázási alkalmak

sűrűbbek, illetve a vizuális kontroll kikapcsolása nagymértékben megnöveli a feladat teljesítésekor a hibák számát.



**10. ábra.** A forgás saját tengely körül próba eredményei [Forrás: saját szerkesztés]

Az Eurofit tesztbateria *Ülésben előrenyúlás* tesztelésekor az volt megfigyelhető, hogy N.N.K. esetében 73 cm-ről 78 cm-re nőtt a hajlékonyság, míg B.K.-nál 69-ről 77-re, I.V.-nél 75-ről 77-re és V.D.-nél 81-ről 92-re. A *sit-up (felülések)* teszt eredményei a következőképpen alakultak: N.N.K.-nál 12-ről 16 nőtt a felülések száma, B.K.-nál 8-ról 12-re, I.V.-nél 12-ről 19-re és V.D.-nél 11-ről 15-re. A hasizom-gyakorlatokban tehát a lovasprogram végére minimum négy felüléssel volt képes minden vizsgált személy jobban teljesíteni.

### Következtetések

A lovasterápia tehát jól alkalmazható a statikus és a dinamikus egyensúly fejlesztésére, valamint a hajlékonyság és a fizikai erőnlét növelésére.

### Irodalom

1. Bokor Árpád, Jámbor Péter, Steffler József és Szalay Ferenc. (2012): *Lovak testalakulásának hatása a linedris és hippoterápiás szempontból lényeges kinematikai változatokra szabad lépésben*. Kaposvári Egyetem, Sarlópuszta.
2. Bozori Gabriella (2002): *Lovasterápia - gondolatok vázlatok a gyógypedagógiai lovaglás és lovastorna témaköréből*. Polu-Press Kft., Székesfehérvár.
3. Bozori Gabriella (2005): *A gyógypedagógiai lovaglás eredményességének vizsgálata*. CSÁK-CODEX Kft., Pákozd.
4. Füléné Horesnyi Zsuzsanna (2010). *Lovasterápia. Táltoslépcső képességfejlesztés és oktatás*. <http://szegedkineziologia.hu/lovasterapia.php> (Letöltés: 2015. február 21.)
5. Györgypál Zoltánné (2007): *Hippoterápia. Unicornis Egészségmegőrző Alapítvány*. <http://www.unicornis97.hu/index.php?action=lovasterapia&command=hippoterapia> (Letöltés: 2015. március 27.)
6. Hevesi Tímea Mária. (é.n.). *A lovasterápia értékformáló és értékközvetítő szerepe*. [www.jgygk.hu/mentorhalo/tananyag/Allatasszisztalt\\_foglalkozasV2/21\\_a\\_lovasterpia\\_rtkforml\\_s\\_rtkkzvt\\_szerepe.html](http://www.jgygk.hu/mentorhalo/tananyag/Allatasszisztalt_foglalkozasV2/21_a_lovasterpia_rtkforml_s_rtkkzvt_szerepe.html) (Letöltés: 2017. január 14.)
7. Jámbor Péter és Szalay Ferenc (2002): *Hippoterápiás lovak szabad lépésének kinematikai összehasonlítása*. Magyar Lovasterapeuta Szövetség, Fót.
8. Kármán Györgyné és Makovicsné Landor Erika (2009): *Neurológiai gyógytorna elmélet és munkafüzet*. Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar, Budapest.
9. Topár Zsolt (2007): *Lovasterápia. Csengő parasport lovas szakosztály*. <http://csengolovas.uw.hu/ism.html> (Letöltés: 2015. március 11.)