

A szezon közben történt edzőváltások és az eredményesség kapcsolatának vizsgálata a profi magyar labdarúgó bajnokságokban 2013-2023 között

Relationship between in-season coaching changes and performance in the professional Hungarian football championships between 2013-2023

Oláh Dávid^{1,2} Domonkos Csaba³, Kovács Péter¹, Nagy Máté², Borbély Szilvia³, Bognár József⁴

1 Magyar Labdarúgó Szövetség

2 Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, Doktori Iskola

3 Nyíregyházi Egyetem, Testnevelés és Sporttudományi Intézet

4 Eszterházy Károly Egyetem, Sporttudományi Intézet

Absztrakt - Kutatásunk a magyar profi labdarúgó-bajnokságokban történt szezon közbeni edzőváltások hatását vizsgálja az eredményesség szempontjából, különös tekintettel az NB1 és NB2 csapataira. Mivel a hazai szakirodalomban kevés figyelmet fordítottak az edzőváltások elemzésére, főként külföldi forrásokra támaszkodtunk. A nemzetközi irodalomból ismert kutatások többsége rövid távon kis mértékű pozitív hatást mutatott az edzőváltások után, míg hosszú távon jellemzően nem volt jelentős javulás (Lago-Peñas és mtsai, 2011; Argentieri és mtsai., 2019). Kutatásunkban tíz év (2013–2023) szezonadatait elemeztük, és megállapítottuk, hogy a magyar első és másodosztályban összesen 196 szezon közbeni edzőváltás történt. Az edzőváltás előtti és utáni 1, 3 és 5 mérkőzés eredményeit elemeztük, figyelembe véve a helyezések, szerzett pontok, lőtt és kapott gólok alakulását. A hazai adatok alapján a szezon közbeni edzőváltások rövid távon minimális javulást eredményeztek, összhangban a nemzetközi eredményekkel.

Kulcsszavak: edzőváltások, eredményesség, magyar profi labdarúgás

Abstract - Our research examines effect of mid-season coaching changes in the Hungarian professional football championships from the point of view of effectiveness, with regard to the NB1 and NB2 teams. Since little attention was paid to the analysis of coaching changes in the domestic literature, we mainly relied on foreign sources. Most of the research known from international literature shows a small positive effect after coach changes in the short term, while there is typically no significant improvement in the long term (Lago-Peñas et al., 2011; Argentieri et al., 2019). In our research, we analysed the season data of ten years (2013–2023) and found that there was a total of 196 mid-season coaching changes in the Hungarian first and second divisions. We analysed the results of 1, 3 and 5 matches before and after the change of coach, considering the evolution of rankings, points scored, goals scored and conceded. Based on domestic data, coaching changes during the season resulted in minimal improvement in the short term, in line with international results.

Keywords: coaching changes, effectiveness, Hungarian professional football

Bevezetés

Az edzőváltások sportteljesítményre gyakorolt hatásainak vizsgálata a sporttudomány területén kiemelkedő jelentőséggel bír. A hazai szakirodalom vonatkozásában *Oláh és Bognár* (2019) kutatásukban foglalkoztak a 2000 és 2018 között megjelent, labdarúgás témájában íródott szakcikkekkel. Elemzésük alapján több publikáció is vizsgálódott a játékosügynökök és a klubok gazdasági működésével kapcsolatosan, azonban az edzőváltások témája ebben az időszakban nem kapott figyelmet. Ennek következtében kutatásunk során leginkább a nemzetközi szakirodalomra támaszkodtunk, hogy átfogó képet kapjunk az edzői fluktuációk hatásairól.

A nemzetközi kutatások túlnyomórészt az edzőváltások eredményességre gyakorolt hatását vizsgálták, ám egyes tanulmányok más szempontokat is figyelembe vettek. *Balduck és mtsai* (2010) kutatásukban az edzői fluktuáció csapatkohézióra gyakorolt hatását vizsgálták. A belga férfi labdarúgó-válogatott hét évre visszanyúló mérkőzésadatai alapján arra a következtetésre jutottak, hogy egy új edző kinevezése általában pozitív hatással van a csapat összhangjára, amely döntően befolyásolja a későbbi eredményességet. E kutatás jelentősége abban áll, hogy nem csupán az eredmények szintjén, hanem a csapattagok közötti dinamika javulásán keresztül értelmezi az edzőváltás hatását.

Több szakirodalom a fizikai teljesítmény szempontjából vizsgálta az edzőcsereket (*Guerrero-Calderón és mtsai, 2021; Radziminski és mtsai, 2022; Castellanos és mtsai, 2022*). Az eredmények azonban eltérőek voltak. *Guerrero-Calderón és mtsai* (2021) és *Radziminski és mtsai* (2022) arra jutottak, hogy az edzőváltásokat követően nem tapasztaltak jelentős változást a fizikai mutatókban. A spanyol labdarúgó-bajnokság különböző osztályaiban szereplő profi játékosokat vizsgálták az edzőváltás előtti és utáni négy hét során, és az eredmények alapján kijelentették, hogy a szezon közbeni edzőváltás nem növelte a játékosok fizikai teljesítményét sem az edzéseken, sem a mérkőzéseken. *Radziminski és mtsai*. (2022) célja az volt, hogy meghatározzák, hogyan hat az edzőcsere a professzionális labdarúgó-csapatok fizikai teljesítményére. Az általuk végzett kutatás kimutatta, hogy rövid távon ugyan előfordulhat teljesítményjavulás, ám ez legfeljebb öt mérkőzésig tart, majd a pozitív hatások megszűnnek. Ezzel szemben *Castellanos és mtsai* (2022) vizsgálatai szerint nemcsak a fizikai,

hanem a technikai és taktikai teljesítmény is javult az edzőváltást követően. A 2020-2021-es spanyol labdarúgó szezon adatai alapján arra jutottak, hogy a sprintek teljesítménye az edzőváltás utáni első négy hétben növekedett, és nyolc hét alatt több gólt, illetve kapura lövést produkáltak a játékosok. Eredményeik azt sugallják, hogy az edzőcsere hatékony beavatkozás lehet, ha a csapat teljesítménye elmarad a várttól.

Az edzőváltások hatása nemcsak a labdarúgásban, hanem más sportágakban is érdeklődésre tarthat számot. *White és mtsai* (2007) az amerikai jégkorong-bajnokságban (NHL) 15 szezont vizsgáltak 1989 és 2003 között. Az elemzésük során a csapatok teljesítményét nyomon követték az edzőváltás előtti és utáni időszakban, valamint egy teljes szezont az átmenet évét követően. Érdekes módon az eredmények azt mutatták, hogy az újonnan érkező edzők tapasztalata általában kevesebb volt, mint elődeiké, mégis a szezon közbeni edzőváltások rövid és hosszú távon egyaránt javították a csapat teljesítményét. Ez arra utal, hogy a tapasztalat hiánya nem feltétlenül jelent hátrányt, ha egy csapatnak új impulzusokra van szüksége. A női labdarúgás terén *Wicker és mtsai*. (2019) hasonlóan érdekes eredményekre jutottak. Kutatásuk során 695 csapatot vizsgáltak meg 11 szezonon keresztül, hogy feltárják a nemek közötti különbségeket az edzőváltások kapcsán. Megállapították, hogy az edzőváltások fő oka általában a gyenge csapatteljesítmény, függetlenül attól, hogy férfi vagy női edzőről van szó. Azonban kimutatták, hogy a női edzőket lényegesen nagyobb valószínűséggel alkalmazzák újra.

Több kutatás is hasonló következtetésekre jutott abban a tekintetben, hogy az edzőváltások rövid távon minimális pozitív hatással bírnak, hosszú távon azonban a teljesítmény javulása nem kimutatható (*Lago-Peñas és mtsai, 2011; Argentieri és mtsai, 2019; Behnam és mtsai, 2013; Galdino és mtsai, 2020*). *Lago-Peñas és mtsai* (2011) a spanyol profi labdarúgásban végzett kutatásuk során az 1997-98-as és a 2006-2007-es szezonok közötti időszakról gyűjtöttek adatokat. Eredményeik szerint az edzői fluktuációk csak rövid távon mutatnak pozitív hatást a csapat teljesítményére, amit fokozatos romlás követ. Hasonló eredményekre jutott *Argentieri és mtsai*. (2019), akik az olasz Serie A adatait vizsgálták. Tanulmányuk szerint a szezon közbeni edzőváltások rövid távon minimális

pozitív hatással bírnak, míg hosszú távon negatív következményekkel járhatnak, különösen a kisebb csapatok esetében. *Behnam és mtsai* (2013) Iránban végzett kutatása szintén azt mutatta, hogy a rövid távú javulás kimutatható, de hosszú távon az edzőváltások nem hoznak tartós eredményeket. *Galdino és mtsai* (2020) a brazil labdarúgásban, ahol a világon az egyik legmagasabb az edzői fluktuáció, azt vizsgálták, hogy a vezetőedző cserék milyen hatással vannak a csapat teljesítményére. Tanulmányuk szerint az edzőváltások jelentős részét a negatív eredmények indokolják, és hét mérkőzésre van szükség ahhoz, hogy bármilyen javulás tapasztalható legyen.

Ezzel szemben *Zart és Güllich* (2022) pozitív eredményeket mutattak ki az angol, német és spanyol labdarúgó-bajnokságokban. Kutatásuk során 149 csapat edzőváltását és több mint 3960 mérkőzést elemeztek. Eredményeik alapján a szezon közbeni edzőváltások rövid, közép- és hosszú távon egyaránt pozitív hatással voltak a teljesítményre. Hasonló eredményekre jutott *Van Ours és Van Tuijl* (2016), akik a holland első osztály vezetőedzőinek cseréit vizsgálták. Megállapították, hogy az edzőcsere a csapatok teljesítményében tapasztalható pozitív változásokat eredményezett, amely hosszabb távon is kitartott. Az edzők tapasztalatának hatása a sikerességre gyakran vizsgált kérdés volt. *Tozetto és mtsai* (2019) a brazil labdarúgásban arra a következtetésre jutottak, hogy a korábbi vezetőedzői tapasztalat nem feltétlenül korrelál a jobb teljesítménnyel. *Kim* (2015) hasonló eredményeket mutatott ki a koreai labdarúgásban, ahol azt találta, hogy a szezonon kívüli edzőváltások pozitív hatással vannak a teljesítményre, míg a szezon közbeni váltások inkább negatívan befolyásolják a csapat eredményességét. *Adler és mtsai* (2012) egyetemi csapatokat vizsgálva is arra jutottak, hogy a teljesítményjavulás nem feltétlenül következik be az edzőcsere után. Elemzésük szerint a gyengén teljesítő csapatok esetében az edzőcsere általában nem hozott jelentős előrelépést és az új edzők sem voltak képesek a várt javulást biztosítani.

Összefoglalva elmondható, hogy az edzőváltások sportteljesítményre gyakorolt hatása sokrétű és komplex kérdés. Bár az eredmények gyakran ellentmondóak, és a kutatások kontextusuktól, időzítésüktől, valamint a vizsgált sportágtól függően eltérő eredményekre jutnak, általánosságban megállapítható, hogy az edzőváltás rövid távon

minimális pozitív hatást gyakorolhat a csapat teljesítményére. Hosszú távon azonban ritkán tapasztalható tartós javulás, és a csapatok gyakran visszatérnek korábbi szintjükhöz, ami kétséggé teszi a váltások valódi eredményességét.

Célkitűzés

Kutatásunk célja az volt, hogy a *Domonkos és mtsai* (2024) által végzett előzetes vizsgálatot 10 éves időtávra kiterjesszük és átfogóbb képet kapjunk arról, hogy a szezon közbeni edzőváltások milyen hatással vannak a magyar első- és másodosztályú labdarúgócsapatok teljesítményére. Az elemzés során arra törekedtünk, hogy feltárjuk az esetleges összefüggéseket az edzőcserék és az eredményesség között. Ehhez az alábbi kutatási kérdésekre kerestük a válaszokat. Hogyan befolyásolják a szezon közbeni edzőváltások a magyar első- és másodosztályú futballcsapatok teljesítményét rövid és hosszú távon? Van-e statisztikailag szignifikáns kapcsolat az edzőváltások gyakorisága és a csapat eredményessége között? Vannak-e különbségek az edzőváltás hatásaiban az első és a másodosztály csapatai között? Ezek a kérdések segítenek feltárni az edzőváltások és a csapatok eredményessége közötti összefüggéseket, illetve átfogóbb képet adnak az ilyen változások hosszú távú hatásairól.

Anyag és módszer

Eredményeinkhez 10 évnek az edzőváltásait vizsgáltuk meg, amely összesen 196 edzőváltást érintettek. A 196 edzőváltáson belül 72 (36,7%) az első osztályban, míg 124 (63,3%) a másodosztályban történt. A kapott adatok közötti nagynak mondható különbség miatt tapasztalható, hogy a 2016-os évtől az első osztályban már csak 12 csapat szerepel, amíg előtte 16 csapat szerepelt a bajnokságban. A másodosztályban a 2013-as évtől folyamatosan 20 csapattal indul el a bajnokság minden évben, tehát kimondható, hogy átlagosan lényegesen több csapat szerepel évente a másodosztályú bajnokságban Magyarországon. A bajnokságok összetételénél az figyelhető meg, hogy a 2016/17-es szezonban az NB2-ben 22 edzőváltás történt. Ezekben az edzőváltásokban volt olyan csapat, amelynek ebben az egy szezonba 7 db szezonközi edzőváltása volt.

A 10 évre visszamenőleg vizsgált adatokat szezononként is megvizsgáltuk az első és másodosztályt

együttvéve. Az eredményekből látható, hogy az összes (196) edzőváltást figyelembevéve a 2022-2023-as szezonban történt a legtöbb szezon közbeni edzőváltás az első és másodosztályban, ez számszerűen 31-et (15,8%) jelent. A legkevesebb

edzőváltás a 2019-2020-as szezonban történt, ahol összesen 12-szer (6,1%) váltottak vezetőedzőt a csapatok a magyar profi labdarúgó bajnokságokban (1. táblázat).

1. táblázat: Az edzőváltások évenkénti megoszlása (N=196)

Szezon	N	%	NB1	%	NB2	%
2022-2023	31	15,8%	11	5,6%	20	10,2%
2021-2022	20	10,2%	9	4,6%	11	5,6%
2020-2021	24	12,2%	11	5,6%	13	6,6%
2019-2020	12	6,1%	6	3,1%	6	3,1%
2018-2019	19	9,7%	5	2,6%	14	7,1%
2017-2018	14	7,1%	5	2,6%	9	4,6%
2016-2017	28	14,3%	6	3,1%	22	11,2%
2015-2016	16	8,2%	5	2,6%	11	5,6%
2014-2015	17	8,7%	7	3,6%	10	5,1%
2013-2014	15	7,7%	7	3,6%	8	4,1%
Total	196	100,0	72	36,7%	124	63,3%

Az adatainkat a dokumentumelemzés módszerével gyűjtöttük be. A Magyar Labdarúgó Szövetség hivatalos adatbankját használtuk. Minden egyes adatot az Excel programba vittünk fel, az adatok elemzését pedig az SPSS 23.0 program segítségével végeztük.

Eredmények és megbeszélés

A célkitűzésekben megfogalmazott kutatási kérdések alapján vizsgáltuk azokat a klubokat, ahol az

átlagnál többször váltottak edzőt és amelyek az átlagosnál magasabb edzőváltási aránnyal rendelkeztek. A kapott eredményeink alapján megvizsgáltuk, hogy kik azok az edzők, akiket a legtöbbször váltottak le vagy neveztek ki a vizsgált időszakban. Emellett az edzőváltások eredményességre gyakorolt hatásának szempontjából vizsgáltuk az NB1 és NB2-es bajnokságban a szerzett pontok, lőtt gólok, kapott gólok és az elért helyezés közötti különbségeket. Érdekeség, hogy ha klubonként

vizsgáljuk meg a 10 év alatti edzőváltásokat (196), akkor azt látjuk, hogy van klub amelyik pont 10-szer váltott edzőt szezon közben, de több egyesület cserélt edzőt bajnokság közben legalább 8 alkalommal. Ez jól mutatja az állandóság hiányát ezeknél a sportszervezeteknél. A vezetőedzők oldaláról megközelítve azt találtuk, hogy két szakembert 5 alkalommal menesztettek bajnokság közben, ez a legmagasabb szám ebben a tekintetben. A kinevezéseket vizsgálva szintén találtunk 1 szakembert, akit 5 alkalommal neveztek ki vezetőedzőnek szezon közben.

A teljes minta eredményei

A kutatási kérdéseink arra vonatkoztak, hogy az 1, 3 és 5 mérkőzést követően szerettük volna megfigyelni, hogy változott-e az edzőknek a pontokban, a lőtt és kapott gólokban meghatározott eredménye. A teljes mintában az látható, hogy a szezon végi helyezések és az edzőváltáskor bekövetkezett helyezések közötti különbség, nem érte el az egy pozícionyi javulást. Az eredmények alapján megfigyelhető, hogy az edzőváltást megelőző 5 mérkőzés szempontjából átlagosan 4,65 (31,0%) pontot könyvelhettek el a csapatok a megszerezhető 15 (100%) pontból. Ezzel ellentétben az edzőváltást követő 5 mérkőzés adatait megfigyelve elmondható, hogy a csapatok átlagosan 6,70 (44,6%) pontot tudtak szerezni a megszerezhető 15 pontból. Az edzőváltást megelőző 3 mérkőzésen, a csapatok

átlagosan 2,58 (28,6%), míg az edzőváltást követően átlagosan 3,80 (42,2%) pontot tudtak szerezni a csapatok a maximálisan megszerezhető 9 pontból. 1 mérkőzés távlatából az edzőváltást megelőző mérkőzésen 0,81 (27,0%), míg az edzőváltást követő mérkőzésen átlagosan 1,26 (42,0%) pontot szereztek a csapatok a megszerezhető 3 pontból.

Adatunkat az edzőváltást megelőző és követő mérkőzéseken is vizsgáltuk lőtt gólok és kapott gólok szempontjából. Lőtt gólok esetében az edzőváltást megelőző 5 mérkőzésen átlagosan 5,42, míg az edzőváltást követően átlagosan 6,37 gól született. Az edzőváltást megelőző 3 mérkőzésen átlagosan 3,06, míg az edzőváltást követő 3 mérkőzésen átlagosan 3,84 gólt tudtak szerezni a csapatok. Az edzőváltást megelőző 1 mérkőzés távlatából elmondható, hogy a csapatok átlagosan 1,01, míg az edzőváltást követően 1,26 gólt szereztek. Kapott gólok szempontjából is javulás figyelhető meg az edzőváltást követően. 5 mérkőzés alapján, edzőváltást megelőzően átlagosan 7,73, míg az edzőváltást követően 6,69 gólt kaptak a csapatok. Ezeket az adatokat is megvizsgáltuk 3 és 1 mérkőzés esetében és megfigyelhető, hogy az edzőváltást megelőző 3 mérkőzésen átlagosan 4,90 gólt, míg az edzőváltást követően 4,06 gólt kaptak a csapatok. 1 mérkőzés esetében ezek az eredmények, edzőváltást megelőzően 1,71, míg edzőváltást követően átlagosan 1,39 kapott gólt jelentett (2. táblázat).

2. táblázat: Az edzőváltásokat megelőző és követő mérkőzések eredményeinek bemutatása a teljes minta alapján (N=196)

Teljes minta							
Mérkőzések	-5	-3	-1	+1	+3	+5	Helyezés
Pontok	4,65	2,58	0,81	1,26	3,80	6,70	-0,91
Pontok %	31,00	28,67	27,00	42,00	42,22	44,67	
Lőtt gólok	5,42	3,06	1,01	1,26	3,84	6,37	
Kapott gólok	7,73	4,90	1,71	1,39	4,06	6,69	

Eredményeinkből az látszik, hogy kapott és lőtt gólok, illetve a szerzett pontok esetében is kis mértékű javulás tapasztalható. Ezen eredmények nagyban hasonlítanak a *Lago-Peñas és mtsai* (2011), *Argentieri és mtsai* (2019), *Behnam és mtsai* (2013), *Galdino és mtsai* (2020) kutatásaikban kapott eredményekhez, amelyekben megfigyelték, hogy az edzői fluktuáció rövid távon pozitív hatással van a csapat teljesítményére. A teljes minta esetében a táblázatunkban látható, hogy vizsgáltuk az edzőváltást megelőző és azt követő 1, 3, 5 mérkőzést. A kapott eredményeket vizsgálva megfigyelhető, hogy a pontok tekintetében 5 mérkőzésre vonatkoztatva 6,7 pontot tudtak átlagosan fejlődni a csapatok. Az 5 meccs alatt megszerezhető maximális pontszám 15, ezzel szemben a pontoknak a javulása csak 2,05-öt jelentett, azonban a varianciaanalízissel végzett számítás szignifikáns eredményt hozott a pontok, a lőtt gólok és a kapott gólok vonatkozásában 5 és 3 mérkőzés esetében. 1 mérkőzés eredményeinek különbségét vizsgálva, viszont csak a pontok esetében volt szignifikáns a változás.

Az edzőváltások és a helyezések közötti kapcsolat esetében, minimális különbségeket lehet felfedezni a két bajnokság között. Helyezések szempontjából megfigyelhető, hogy az NB2-es bajnokság, ha csak minimálisan is, de jobb aránnyal rendelkezik, mint az NB1-es bajnokság. Az NB1-es bajnokságban megfigyelhető, hogy az edzőváltáskor a tabellán elfoglalt helyezés és a menesztéskor vagy szezon végén tabellán elfoglalt helyezés különbsége, nem érte el az egy pozícionyi javulást, azonban az NB2-es bajnokságban kevéssel, de átlagosan 1 pozíció felett tudtak javítani a csapatok menesztéskor vagy a szezon végén elfoglalt helyezésekben. A kapott eredményeink alapján elmondható, hogy nagy a hasonlóság *Adler és mtsai* (2012) kutatási eredményeivel, ahol az edzőváltás csak csekély mértékben volt hatással a csapatok teljesítményére.

Az NB1 eredményeinek bemutatása

Az eredményeink mélyebb elemzése előtt megemlítünk néhány érdekes megfigyelést az NB1 edzőváltásai esetében. A legjobb szezonközi edzőváltás 8 helyezésnyi javulást, a legrosszabb 5 helyezés romlását jelentette. Az NB1 esetében

az is megfigyelhető, hogy szezonközi edzőváltás legfeljebb kétszer fordul elő csapatonként. Ez kevésbé jellemzi ezt az osztályt, mint az NB2-t. Az edzőváltások eredményességét megvizsgáltuk az edzőváltást megelőző és követő 1, 3 és 5 mérkőzés alapján NB1-es bajnokság tekintetében. Eredményeink alapján elmondható, hogy szerzett pontok, lőtt és kapott gólok szempontjából minimális javulás tapasztalható az edzőváltást követő mérkőzéseken. Szerzett pontok esetében az edzőváltást megelőző 5 mérkőzésen 4,60 (30,6%), míg az edzőváltást követően 6,54 (43,6%) pontot tudtak szerezni a csapatok a maximálisan megszerezhető 15 pontból. Az edzőváltást megelőző 3 mérkőzésen 2,28 (25,3%), míg az edzőváltást követően átlagosan 3,65 (40,5%) pontot könyvelhettek el a csapatok a megszerezhető 9 pontból. 1 mérkőzés szempontjából az edzőváltást megelőzően átlagosan 0,77 (25,6%), míg az edzőváltást követően 1,26 (42,0%) pontot tudtak gyűjteni a csapatok a megszerezhető 3 pontból. Lőtt gólokra illetően elmondható, hogy az edzőváltást megelőző 5 mérkőzésen átlagosan 5,26, míg az edzőváltást követően 6,46 gólt szereztek a csapatok.

Az edzőváltást megelőző 3 mérkőzés alapján megállapítható, hogy a csapatok átlagosan 2,87, míg az edzőváltást követően 3,75 gólt szereztek. 1 mérkőzés távlatából is minimális, de javulás tapasztalható a lőtt gólokat illetően. Megfigyelhető, hogy az edzőváltást megelőzően átlagosan 0,96, míg az edzőváltást követően 1,26 gólt szereztek a csapatok. Kapott gólok kapcsán is hasonló eredményeket kaptunk. Az edzőváltást megelőző 5 mérkőzésen átlagosan 7,46 gólt, míg az edzőváltást követően 7,17 gólt kaptak a csapatok. 3 mérkőzésen ezek az eredmények az edzőváltást megelőzően 4,97, míg az edzőváltás követően 4,43 kapott gól volt. Az edzőváltás megelőző és követő 1 mérkőzés tekintetében is minimális javulás volt tapasztalható. Ez esetben az eredmények edzőváltást megelőzően átlagosan 1,64, míg edzőváltást követően 1,46 volt a kapott gólok száma. Helyezések szempontjából elmondható, hogy az edzőváltáskor a tabellán elfoglalt helyezés és a menesztéskor vagy szezon végén tabellán elfoglalt helyezés különbsége, nem érte el az egy pozícionyi javulást az első osztályú bajnokság esetében (3. táblázat).

3. táblázat: Az edzőváltásokat megelőző és követő mérkőzések eredményeinek bemutatása az NB1-es minta alapján (N=72)

NB1							
Mérkőzések	-5	-3	-1	+1	+3	+5	Helyezés
Pontok	4,60	2,28	0,77	1,26	3,65	6,54	-0,70
Pontok %	30,67	25,33	25,67	42,00	40,51	43,60	
Lőtt gólok	5,26	2,87	0,96	1,26	3,75	6,46	
Kapott gólok	7,46	4,97	1,64	1,46	4,43	7,17	

A kapott eredmények alapján az NB1-es minta tekintetében elmondható, hogy az edzőváltást megelőző és követő 1, 3 mérkőzés ($F_{\text{pont}}=2,432$, $p=0,022$; $F_{\text{gól}}=5,011$, $p=0,000$) és 5 mérkőzés ($F_{\text{pont}}=6,401$, $p=0,001$; $F_{\text{gól}}=4,154$, $p=0,003$) esetében a szerzett pontok vizsgálatánál tapasztaltunk szignifikáns különbséget. A lőtt gólokra illetően, csak 3 és 5 mérkőzést követően volt szignifikáns a különbség. A kapott gólokra nézve pedig egyáltalán nem találtunk szignifikáns kapcsolatot.

Az NB2 eredményeinek bemutatása

A kapott eredményeket az NB1 mellett a másodosztályú bajnokságban (NB2) is megvizsgáltuk, az edzőváltásokat megelőző és követő mérkőzések eredményeinek összefüggésében, az edzőváltást megelőző és követő 1, 3 és 5 mérkőzés távlatából. Az eredmények értelmezése előtt itt is bemutatunk néhány érdekességet. Ebben az osztályban is volt olyan edző, aki a 14. helyen vette át a csapatot és a 16. helyen adta át, majd az öt követő edző erről a helyről a 9-re vezette a csapatot (-7 hely). Egy másik egyesület esetében a háromszori edzőváltás eredményeképpen a csapat a 12. helyről a 13. majd a 17. helyre csúszott vissza, majd az utolsó edzőváltás eredményeképpen a 12. helyen zárta a szezont. Ebben az osztályban a legeredményesebb edzőváltás 10 hely javulását (2022/23-ban), a legrosszabb pedig 11 hely rontását (2020/21) jelentette.

Az 1,3 és 5 mérkőzések eredményeinek alapján kijelenthető, hogy hasonlóan az NB1-es bajnoksághoz, a szerzett pontok, lőtt és kapott gólok

szempontjából is javulás tapasztalható az edzőváltást követő mérkőzéseken. Szerzett pontok tekintetében, az edzőváltást megelőző 5 mérkőzésen, átlagosan 4,68 (31,2%) pontot tudtak szerezni a csapatok, ezzel szemben az edző váltást követő 5 mérkőzésen, a maximálisan megszerezhető 15 pontból, átlagosan 6,80 (45,3%) pontot gyűjtöttek a csapatok. Az edzőváltást megelőző 3 mérkőzés esetében a csapatok az edzőváltást megelőzően átlagosan 2,75 (30,5%) pontot, míg edzőváltást követően 3,89 (43,2%) pontot szereztek a megszerezhető 9 pontból. 1 mérkőzés távlatából látható, hogy az edzőváltást megelőzően a csapatok átlagosan 0,83 (27,6%) pontot, edzőváltást követően pedig 1,26 (42,0%) pontot szereztek a megszerezhető 3 pontból.

A kapott eredményeinket vizsgáltuk az edzőváltást megelőző és követő lőtt gólok tekintetében is. Elmondható, hogy 5 mérkőzés távlatából az edzőváltást megelőzően, a csapatok átlagosan 5,51 gólt, míg az edzőváltást követően 6,32 gólt szereztek. 3 mérkőzés esetén az edzőváltást megelőzően 3,17, edzőváltást követően pedig átlagosan 3,89 gólt szereztek a csapatok. Ezeket az eredményeket szintén megvizsgáltuk 1 mérkőzés távlatából is, ahol az edzőváltást megelőzően átlagosan 1,04, míg az edzőváltást követően 1,26 gólt szereztek a csapatok. Ahogy az NB1-es bajnokságban, adatainkat itt is vizsgáltuk kapott gólok szempontjából is. Eredményeink alapján elmondható, hogy hasonlóan a többi adathoz, itt is javuló tendencia volt megfigyelhető. 5 mérkőzés esetében az edzőváltást

megelőzően átlagosan 7,88 gólt, míg edzőváltást követően átlagosan 6,43 gólt kaptak a csapatok. 3 mérkőzés távlatából is javulás tapasztalható, hiszen az edzőváltást megelőzően átlagosan 4,85 gólt kaptak a csapatok, ezzel ellenben edzőváltást követően ez az eredmény átlagosan 3,84 kapott gól volt. Hasonlóak az eredmények 1 mérkőzés távlatából is, ahol a csapatok az edzőváltást megelőzően átlagosan

1,75 gólt kaptak, míg az edzőváltást követően ez a szám 1,34-re csökkent. A helyezések szempontjából az NB2-es bajnokságról is elmondható, hogy az edzőváltáskor a tabellán elfoglalt helyezés és a menesztéskor vagy szezon végén a tabellán elfoglalt helyezés különbsége, minimálisan ugyan, de elérte az 1 pozícionyi javulást. (4. táblázat).

4. táblázat: Az edzőváltásokat megelőző és követő mérkőzések eredményeinek bemutatása az NB2-es minta alapján (N=124)

NB2							
Mérkőzések	-5	-3	-1	+1	+3	+5	Helyezés
Pontok	4,68	2,75	0,83	1,26	3,89	6,80	-1,11
Pontok %	31,20	30,51	27,67	42	43,22	45,33	
Lőtt gólok	5,51	3,17	1,04	1,26	3,89	6,32	
Kapott gólok	7,88	4,85	1,75	1,34	3,84	6,43	

A két bajnokságot összehasonlítva elmondható, hogy hasonló eredmények születtek szerzett pontok, lőtt gólok és kapott gólok tekintetében. Az eredményekből megfigyelhető, hogy az NB2-es bajnokságban a helyezések különbségének az aránya nagyobb volt, mint az NB1-es bajnokságban. Illetve elmondható, hogy az edzőváltást követő 3 ($F_{\text{pont}}=1,756$, $p=0,032$; $F_{\text{gól}}=3,021$, $p=0,000$) és 5 mérkőzés ($F_{\text{pont}}=2,471$, $p=0,001$; $F_{\text{gól}}=2,365$, $p=0,002$) tekintetében a lőtt gólok és szerzett pontok esetében is szignifikáns különbségek tapasztalhatók.

Összefoglalás

Tanulmányunk középpontjában a szezon közbeni edzőváltások hatása állt a magyar profi labdarúgó bajnokságokban, különös tekintettel az eredményességre. A kutatás célja az volt, hogy átfogó képet nyerjünk arról, létezik-e kapcsolat

az edzőcserék és a csapatok teljesítménye között a magyar első- és másodosztályban. Az adatgyűjtés dokumentumelemzés módszerével történt; a 2013 és 2023 közötti tízéves időszakot vizsgáltuk. Ezen időszak alatt összesen 196 szezon közbeni edzőváltást regisztráltunk az NB1 és NB2 csapatai körében.

Elemzésünk során az edzőváltások előtti és utáni 1, 3 és 5 mérkőzés eredményeit vizsgáltuk, különös figyelmet fordítva a csapatok helyezésében, a megszerzett pontokban, valamint a lőtt és kapott gólok számában bekövetkező változásokra. Eredményeink azt mutatták, hogy az NB2-es bajnokságban némi javulás volt tapasztalható: a szezon végén a csapatok átlagosan 1 helyezést javítottak az edzőváltást követően, bár ez minimális mértékűnek tekinthető. Az NB1-ben viszont nem mutatkozott szignifikáns változás sem a helyezések, sem az egyéb teljesítménymutatók tekintetében. A pontok és a gólok számát illetően mindkét osztályban

csak enyhe pozitív elmozdulás volt megfigyelhető az edzőváltás utáni mérkőzéseken.

Összességében megállapítható, hogy az edzőváltások csak csekély mértékű hatást gyakoroltak a csapatok rövid távú teljesítményére. Az eredmények fényében megkérdőjelezhető, hogy az edzőváltás valóban jelentős javulást hoz-e, különös tekintettel a klubok szakmai és anyagi szempontjaira, tehát érdemes a klubvezetőknek objektíven átgondolni az edzők leváltását, illetve annak rövid-, közép- és hosszútávú hasznát a kitűzött célok érdekében. Ugyanakkor megjegyzendő, hogy a vizsgálat nem terjedt ki más tényezőkre, mint mondjuk a játékosmozgásokra, esetleges kulcsjátékosok sérülésére, hiszen az edző személye, így az edzőváltás sem kizárólagosan befolyásolja az eredményességet. A kutatás további irányai közé tartozhat a hosszabb távú hatások vizsgálata, vagy akár a nemzetközi porondon szereplő magyar csapatok, illetve más csapatsportágak hasonló elemzése, ami újabb értékes kutatási területeket nyithat meg.

Szakirodalmi áttekintés

- Adler, E. S., Berry, M. J. & Doherty, D. (2013). *Pushing "reset": The conditional effects of coaching replacements on college football performance*. Social Science Quarterly, 94(1), 1-28.
- Argentieri, A., Canova, L. & Manera, M. (2019). *Coaches on fire or firing the coach? Evidence of the impact of coach changes on team performance from Italian Serie A*.
- Baldock, A. L., Prinzie, A. & Buelens, M. (2010). *The effectiveness of coach turnover and the effect on home team advantage, team quality and team ranking*. Journal of Applied Statistics, 37(4), 679-689.
- Behnam, M., Hamidi, M., Ahmadi, H. R. & Bakhshandeh, H. (2013). *The effect of changing coach on team's performance in Iran's football pro-league*.
- Castellanos, A. M., Muriarte, D., Mon, D., Nieto, M. M., Campo, R. L., Serra, R. R. & Garcia-Aliaga, A. (2022). *Effects of the coach substitution on the technical-tactical and physical performance of professional teams in LaLiga*.
- Domonkos, Cs., Oláh, D. & Borbély, Sz. (2024). *Az edzőváltások és az eredményesség kapcsolatának vizsgálata a profi magyar labdarúgó-bajnokságokban*. In Z. Kovács (Ed.), A Nyíregyházi Egyetem hallgatóinak pályamunkái: 36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia (pp. 26-43). Nyíregyháza: Nyíregyházi Egyetem. (Acta Academiae Nyiregyhaziensis, 9, ISSN: 2416-2981).
- Galdino, M., Wicker, P. & Soebbing, B. P. (2020). *Gambling with leadership succession in Brazilian football: Head coach turnovers and team performance*. Sport, Business and Management: An International Journal.
- Guerrero-Calderón, B., Owen, A., Morcillo, J. A. & Castillo-Rodríguez, A. (2021). *How does the mid-season coach change affect physical performance on top soccer players?* Physiology & Behavior, 232, 113328.
- Kim, P. (2015). *The effects of coach turnover and sport team performance: Evidence from the Korean Professional Soccer League 1983-2013*.
- Lago-Peñas, C. (2011). *Coach mid-season replacement and team performance in professional soccer*. Journal of Human Kinetics, 28, 115.
- Oláh, D. & Bognár, J. (2019). *Kutatások a labdarúgás témaköreiben: Áttekintő tanulmány a Magyar Sporttudományi Szemle alapján a kezdetektől napjainkig (2000-2018)*. Magyar Sporttudományi Szemle, 20(81), 28-34.
- Philsoo Kim (2015): *The Effects of Coach Turnover and Sport Team Performance: Evidence from the Korean Professional Soccer League 1983-2013*.
- Radziminski, L., Padrón-Cabo, A., Modric, T., Andrzejewski, M., Versic, S., Chmura, P. & Konefal, M. (2022). *The effect of mid-season coach turnover on running match performance and match outcome in professional soccer players*. Scientific Reports, 12(1), 1-7.
- Tozetto, A. B., Carvalho, H. M., Rosa, R. S., Mendes, F. G., Silva, W. R., Nascimento, J. V. & Milistedt, M. (2019). *Coach turnover in top professional Brazilian football championship: A multilevel survival analysis*. Frontiers in Psychology, 10, 1246.
- Van Ours, J. C. & Van Tuijl, M. A. (2016). *In-season head-coach dismissals and the performance of professional football teams*. Economic Inquiry, 54(1), 591-604.
- White, P., Persad, S. & Gee, C. J. (2007). *The effect of mid-season coach turnover on team performance: The case of the National Hockey League (1989-2003)*. International Journal of Sports Science & Coaching, 2(2), 143-152.

16. Wicker, P., Cunningham, G. B. & Fields, D. (2019). *Head coach changes in women's college soccer: An investigation of women coaches through the lenses of gender stereotypes and the glass cliff*. Sex Roles, 81(11), 797-807.
17. Zart, S. & Güllich, A. (2022). *In-season head-coach changes have positive short-and long-term effects on team performance in men's soccer-evidence from the Premier League, Bundesliga, and La Liga*. Journal of Sports Sciences, 40(6), 696-703.