A Hosszú Távú Sportolófejlesztés (LTAD) indokoltsága és lehetőségei a magyar súlyemelésben

The justification and possibilities of Long-Term Athlete Development (LTAD) in Hungarian weightlifting

Nagy Ákos[1,2], Telegdi Attila[1,3]
[1]Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, Budapest
[2]Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest
[3]Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Sport- és Egészségtudományi Kutatócsoport, Eger
E-mail: nagy.akos@gyorietohc.hu, telegdi.attila@tf.hu

Összefoglaló

A magyar súlyemelés hosszú ideje tartó válsága rendszerszintű problémákra vezethető vissza, amelyek akadályozzák a sportág fejlődését és nemzetközi versenyképességét. Bár a sport stratégiai ágazattá vált Magyarországon, a súlyemelés nem tudta kihasználni a kedvező környezetet, mivel nincs átfogó fejlesztési koncepciója. Az eredményesség növeléséhez egy rendszerszemléletű sportágfejlesztési stratégia szükséges, amely figyelembe veszi a nemzetközi tapasztalatokat és a hazai adottságokat.

Kutatásunk során dokumentumelemzéssel és kvalitatív tartalomelemzéssel vizsgáltuk a Hosszú Távú Sportolófejlesztési Program (LTAD) hazai és nemzetközi szakirodalmát, valamint annak sportágspecifikus adaptációit a súlyemelésben. A tudományos eredmények igazolják, hogy a strukturált és kontrollált súlyemelő edzésprogramok pozitív hatást gyakorolnak a sportolók motoros képességeire, sérülésmegelőzésére és fizikai jólétére. Az LTAD alkalmazása hosszú távon fenntartható fejlődést biztosítana az utánpótlás-nevelésben, elősegítve a sportágban való bennmaradást, valamint megfelelő alapot nyújtana a sportági stratégia kialakításában.

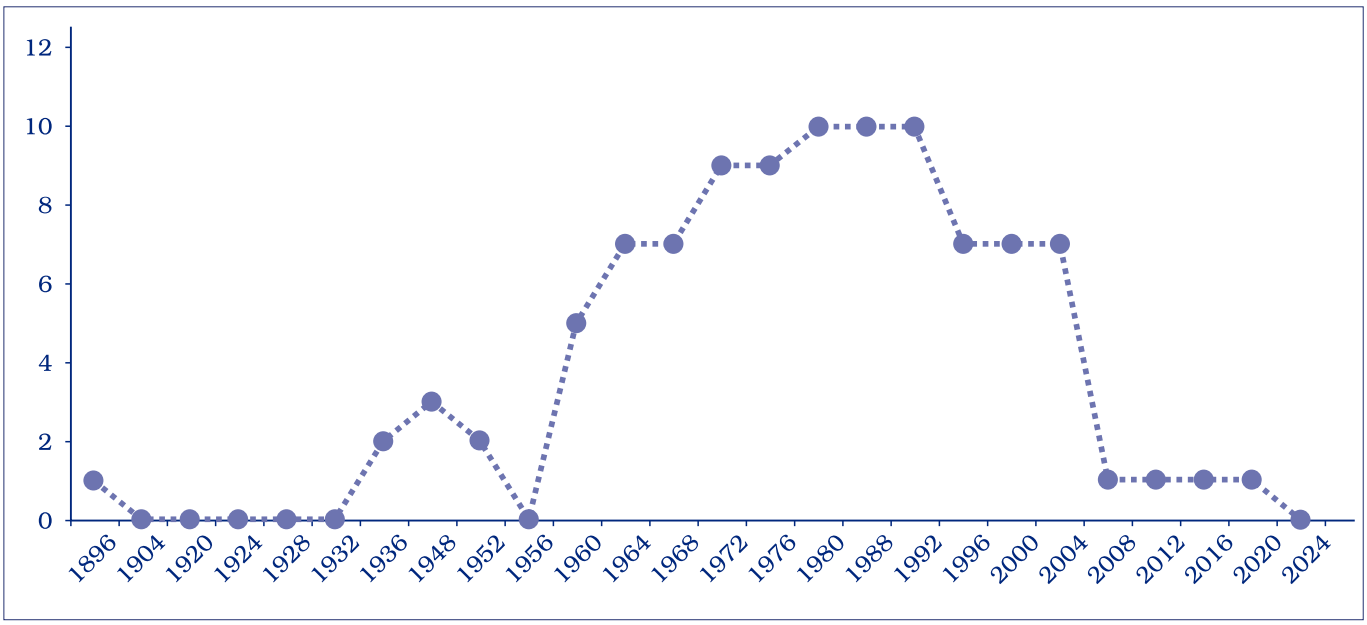
További kutatások szükségesek más országok sikeres szövetségi stratégiáinak és a hazai sportági modellek vizsgálatára. Az ezekből levonható következtetések hozzájárulhatnak egy fenntartható és eredményes sportági fejlesztési stratégia kidolgozásához, amely a magyar súlyemelés jövőjét is megalapozhatja.

Kulcsszavak: sportágfejlesztés, hosszú távú sportolófejlesztés, fenntartható utánpótlás-nevelés, innováció

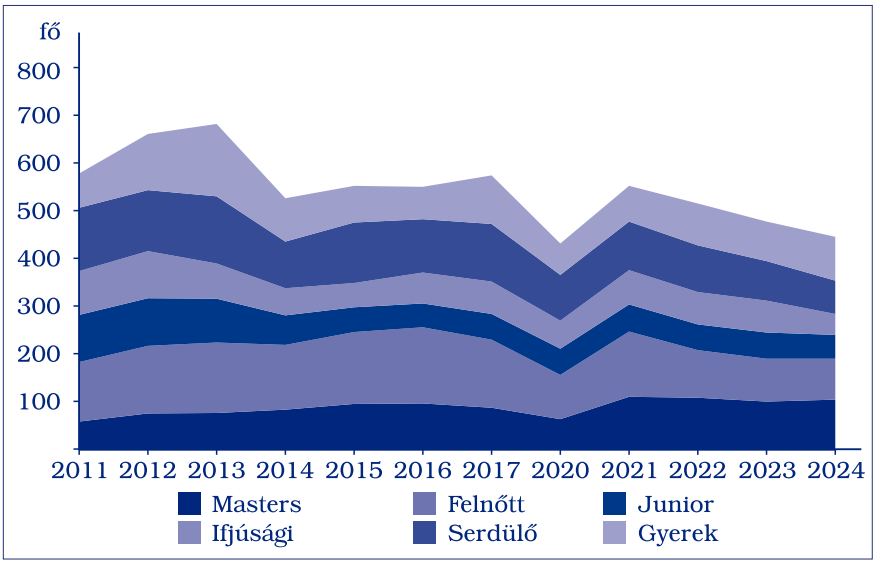
Abstract

The long-standing crisis in Hungarian weightlifting can be attributed to systemic issues that hinder the development of the sport and its international competitiveness. Although sport has become a strategic sector in Hungary, weightlifting has not been able to take advantage of the favorable environment, as it lacks a comprehensive development concept. To increase performance, a systematic sports development strategy is needed that considers international experiences and domestic conditions.

In our research, we examined the domestic and international literature on the Long-Term Athlete Development Program (LTAD) and its sport-specific adaptations in weightlifting through document analysis and qualitative content analysis. Scientific findings confirm that structured and controlled weightlifting training programs have a positive impact on athletes' motor skills, injury prevention, and physical well-being. The application of LTAD would ensure long-term sustainable development in



1. ábra. A magyar súlyemelő olimpikonok száma az olimpiai játékokon (Forrás: saját szerkesztés)
Figure 1. Number of Hungarian Weightlifting Olympians at the Olympic Games (Source: Own compilation)



2. ábra. A versenyeken részt vevő, aktív súlyemelők száma korcsoportonként 2024-ben (Forrás: Saját szerkesztés az msszeredmenyek.hu alapján)
Figure 2. Number of active weightlifters participating in competitions by age group in 2024 (Source: Own compilation based on msszeredmenyek.hu)

Keywords: sport development, Long-Term Athlete Development, sustainable youth development, innovation

Bevezetés

„Az őrültség nem más, mint ugyanazt tenni, újra és újra, és várni, hogy az eredmény más legyen." (Albert Einstein)

Az elmúlt években a súlyemelés olimpiai részvétele ismét reflektorfénybe került. Az IWF reformjai és nemzetközi lobbijának eredményeként a sportág a nyári olimpiai program része maradt. A magyar súlyemelősport komoly kihívásokkal küzd: az utolsó olimpiai érmet 2004-ben szereztük, az utánpótlás versenyzőink ritkán maradnak felnőttkorukig a sportágban. A 2008-2020 közötti olimpiákon csak egy-egy kvótát sikerült szerezni, míg 2024-ben nem volt magyar kvalifikált. Ez a sportág versenyképességének csökkenését jelzi, hiszen hasonló visszaesés legutóbb 1956-ban fordult elő (**1. ábra**).

A magyar súlyemelés szinte minden szempontból súlytalan sportág ma Magyarországon, annak ellenére, hogy az olimpiai eredményességet tekintve még mindig viszonylag előkelő, 12. helyen szerepel a szerzett olimpiai pontok sport-

youth development, promote retention in the sport, and provide a solid foundation for shaping the sport-specific strategy.

Further research is needed on successful federation strategies from other countries and domestic sports models. The conclusions drawn from these could contribute to the development of a sustainable and effective sports development strategy, which could lay the foundation for the future of Hungarian weightlifting.

1. táblázat. Sportágak nyári olimpiai eredményessége (Forrás: Wikipédia)
Table 1. Olympic summer sports results (Source: Wikipedia)

Sportág	Arany	Ezüst	Bronz	Összes érem	IV.	V.	VI.	Összes pont
Vívás	39	25	29	93	27	25	15	660
Úszás	32	28	21	81	31	27	21	616
Kajak-kenu	28	35	30	93	22	14	15	600
Birkózás	20	17	19	56	29	26	14	454
Torna	15	11	14	40	13	11	15	292
Atlétika	10	13	18	41	19	21	13	319
Öttusa	10	8	6	24	4	3	3	154
Ökölvívás	10	2	8	20	2	19	1	157
Vízilabda	9	3	5	17	5	6	2	127
Sportlövészet	7	3	8	18	4	9	11	137
Labdarúgás	3	1	1	5	0	1	0	32
Súlyemelés	2	9	9	20	7	6	15	143
Cselgáncs	1	3	6	10	0	13	0	72
Taekwondo	1	0	0	1	0	2	0	11
Kézilabda	0	1	2	3	7	1	2	38
Evezés	0	1	2	3	2	6	4	35
Vitorlázás	0	1	1	2	1	0	0	12
Lovaglás	0	0	1	1	2	1	1	13
Tenisz	0	0	1	1	0	0	0	4
Karate	0	0	1	1	0	0	0	4
Kerékpározás	0	0	0	0	4	4	1	21
Röplabda	0	0	0	0	2	1	1	9
Asztalitenisz	0	0	0	0	2	0	0	6
Kosárlabda	0	0	0	0	1	0	0	3
Lovaspóló	0	0	0	0	1	0	0	3
Műugrás	0	0	0	0	1	0	0	3
Íjászat	0	0	0	0	0	1	0	2
Összesen	187	161	182	530	186	197	134	3 927

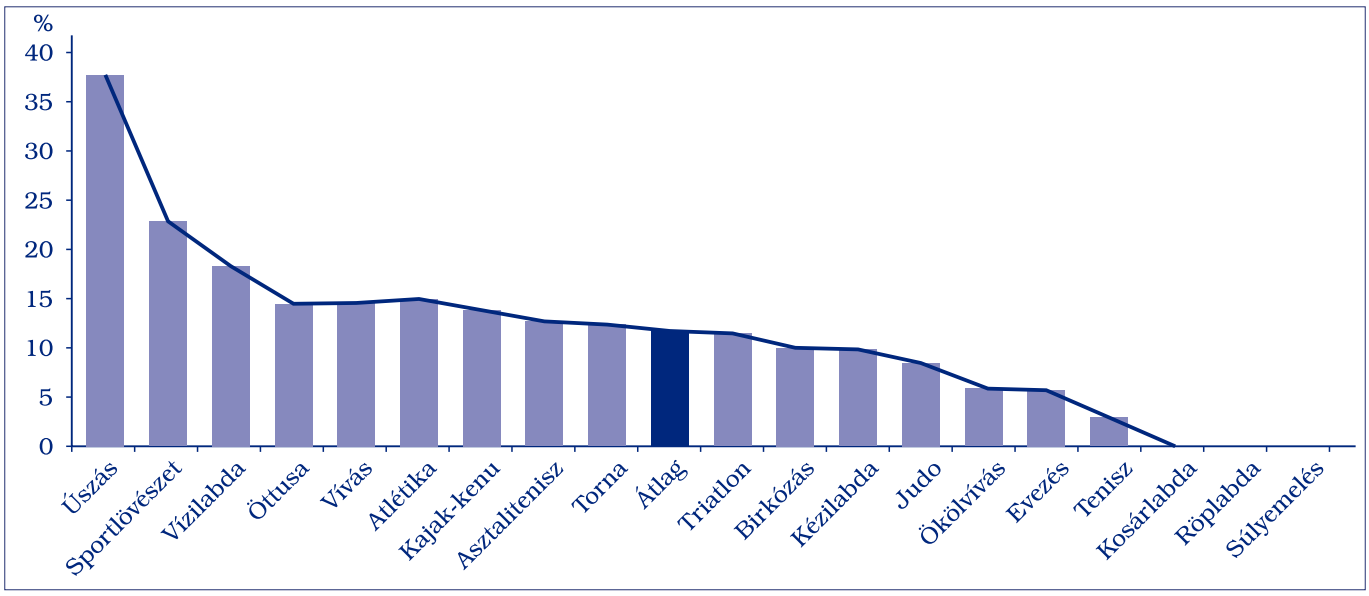
2. táblázat. A 2024. évi súlyemelő felnőtt magyar bajnokságon rajthoz álló versenyzők megoszlása nemenként és súlycsoportonként (Forrás: saját szerkesztés)
Table 2. Distribution of competitors in the 2024 Hungarian senior weightlifting championships by gender and weight category (Source: Own compilation)

Női súlycsoport	45 kg	49 kg	55 kg	59 kg	64 kg	71 kg	76 kg	81 kg	81+ kg		Összesen
Nevezett létszám	2	2	4	6	7	6	3	3	1		34 fő
Férfi súlycsoport	**55 kg**	**61 kg**	**67 kg**	**73 kg**	**81 kg**	**89 kg**	**96 kg**	**102 kg**	**109 kg**	**109+ kg**	**Összesen**
Nevezett létszám	1	5	3	8	9	8	6	7	4	5	56 fő

ági rangsorában. Ez a helyezés kizárólag az 1960-2004. közötti időszak olimpiai eredményességének köszönhető (**1. táblázat**).

A sportág hazai helyzetének értékelése során fontos szempont a versenyzői létszám alakulása. A Magyar Súlyemelő Szövetség által üzemeltetett versenyeredmény-nyilvántartás alapján következtetni lehet a sportágban aktívan részt vevő versenyzők számára **(2. ábra)**. Az utánpótlás fejlesztése szempontjából kiemelendő, hogy a nemzetközi tapasztalatok szerint legalább 8-10 év edzésmúltra van szükség ahhoz, hogy egy sportoló nemzetközi szintre lépjen (Salmela és mtsai, 1998). További szisztematikusan felépített +4 éves periodizáció szükséges ahhoz, hogy elit szinten, például világbajnokságon vagy olimpián versenyezhessen (Stone és mtsai, 2021).

A 2024-es felnőtt magyar bajnokság mezőnyé-



3. ábra. Eredménymegtartási ráta az egyes sportágakban (Forrás: MOB, Az olimpiai sportágak versenysport-stratégiája, 24.o.)
Figure 3. Performance Retention rate in various sports (Source: Hungarian Olympic Committee (MOB), Olympic Sports Competitive Strategy, p. 24.)

nek elemzése rávilágít a sportág jelenlegi helyzetére. A 9 női és 10 férfi súlycsoport között nincs olyan súlycsoport, ahol a versenyzők száma eléri a 10 főt (**3. táblázat**). Az egyes súlycsoportokban jelentős számban indulnak „masters" korú versenyzők és utánpótláskorú sportolók is, amely arra utal, hogy egyes súlycsoportokban a felnőtt versenyzői létszám nem elegendő, ami negatívan befolyásolja a versenyszínvonalat. További elemzések indokoltak a magyar bajnokság és a nemzetközi elit (aktuális világranglista) eredményeinek összehasonlítása céljából, amelyek tovább pontosíthatják a jelenlegi hazai súlyemelés eredményességéről kialakult képet.

A sportágban-maradás és a lemorzsolódás kérdése szintén meghatározó tényező. A Magyar Olimpiai Bizottság által készített „Az olimpiai sportágak versenysport stratégiája 2022–2032" (MOB, 2022) című dokumentum szerint az 1990-1998 között született súlyemelő utánpótláskorú versenyzők közül csak kevesen tudtak felnőttként is eredményesek maradni (**3. ábra**).

A sportágak népszerűségének alakulásában kiemelt szerepet játszanak a szülők, a testnevelő tanárok és az edzők (Bognár, 2009; Fügedi és mtsai, 2019; Blatt, 2022). A súlyemelés esetében a sportággal kapcsolatos negatív sztereotípiák – mint a doppingkockázat, a sérülésveszély és a testmagasságra gyakorolt hatás – jelentős akadályt jelentenek az utánpótlás-toborzásban. Az elmúlt évtizedekben nem születtek hatékony stratégiák ezen előítéletek lebontására, így a sportág társadalmi megítélése és utánpótlásbázisa továbbra is korlátozott. Bár a súlyemelő egyesületek aktívan törekednek a sportág népszerűsítésére, a toborzási hatékonyság alacsony, különösen az alsó tagozatos iskolákban. Egyes beszámolók szerint egy 32 fős kiválasztási program után egyetlen gyermek sem kezdte meg az edzéseket, ami jól mutatja a jelenlegi utánpótlás-toborzási kihívásokat. A sportág területi elérhetősége is problémát jelent, hiszen több vármegyében egyáltalán nincs aktív súlyemelő egyesület, és a 25 megyei jogú város közül csupán 11 rendelkezik MSSZ-tagszervezettel.

A sportág finanszírozását jelentősen befolyásolta a 2023-as állami sporttámogatási rendszer átalakítása, amely szigorúbb teljesítményalapú finanszírozást vezetett be. Az új rendszerben a súlyemelést a 3. kategóriába sorolták, azaz azok közé az olimpiai sportágak közé, amelyek folyamatos kontroll mellett képesek lehetnek kvótaszerzésre, esetenként pontszerző helyek elérésére (Kormánysport, 2022). Ez a besorolás ugyan lehetőséget nyújt a sportág fejlesztésére, azonban feltételezi egy hosszú távú, fenntartható sportszakmai stratégia kidolgozását és megvalósítását, amely jelenleg nem érhető el nyilvánosan a Magyar Súlyemelő Szövetség részéről.

A sportág versenyképességének és fenntartható fejlődésének elősegítésére megfelelő módszertani alapot nyújthat a Balyi és munkatársai (2013) által kidolgozott Hosszú Távú Sportolófejlesztési Program (Long-Term Athlete Develop-

ment – LTAD). Az LTAD célzott, életkor-specifikus fejlesztési stratégiákat kínál, amelyek lehetővé tennék a sportág számára az utánpótlás-nevelés hatékonyabbá tételét, a sportban való hosszabb távú részvétel ösztönzését és az eredményesség javítását. A program adaptálása nemcsak a magyar súlyemelés versenyképességét erősíthetné, hanem hozzájárulhatna azoknak a sportágaknak az erőnléti felkészítéséhez is, amelyekben a súlyemelés mozgásanyaga alkalmazásra kerül. Egy jól kidolgozott, LTAD-alapú fejlesztési koncepcióval a sportág hosszú távon is fenntarthatóvá és eredményesebbé válhatna, biztosítva a magyar súlyemelés nemzetközi színtéren való jobb szereplését. A tanulmányunk célja az LTAD más sportágak sikeres hazai adaptációinak felsorolása mellett, nemzetközi kitekintést nyújtsunk a súlyemelés sportág hosszú távú fejlesztési gyakorlatára, és rámutassunk a hazai adaptáció indokoltságára és lehetőségeire.

Anyag és módszerek

Kutatásunk során dokumentumelemzés és kvalitatív tartalomelemzés módszerét alkalmaztuk a következő dokumentumok vizsgálatára:

1. A Hosszú Távú Sportolófejlesztési Program (Long-Term Athlete Development, LTAD) hazai és nemzetközi szakirodalma, valamint az olimpiai súlyemelés és más sportágak sportágspecifikus adaptációi.
2. A súlyemelés sportág hazai helyzete statisztikai adatok alapján (például: Magyar Olimpiai Bizottság, Magyar Súlyemelő Szövetség statisztikai adatai).
3. A nemzetközi súlyemelő szakirodalom az LTAD sportági kidolgozására vonatkozóan.

A vizsgált szakirodalmakat Krippendorff (2018) módszertani irányelvei alapján kvalitatív tartalomelemzéssel vizsgáltuk az LTAD szempontjából releváns anyagokat, ahol célunk az információk kódolása, kategorizálása, összefüggések feltárása, és értelmezése voltak. A kulcskifejezések fő kategóriái a következők: 1) Sportágfejlesztés és stratégia, 2) Hosszú távú sportolófejlesztés, 3) Fenntartható utánpótlás-nevelés, 4) Nemzetközi és hazai sportág modellek, 5) Innováció és edzésmódszerek. A módszertan alkalmazásával célunk az LTAD sportágspecifikus adaptációs lehetőségeinek feltárása a súlyemelésben, valamint az edzésmódszerek és fejlesztési stratégiák összehasonlításával a sportág hosszú távú fejlődésének támogatása.

Eredmények

Az LTAD hazai szakirodalmának áttekintése

A Hosszú Távú Sportolófejlesztési Program (LTAD) egy kanadai eredetű koncepció, amelyet a magyar származású Balyi István dolgozott ki, és azóta világszerte elterjedt sportolói fejlesztési modellként vált ismertté. Az LTAD egy életkori szakaszokra bontott keretrendszer, amely az egyének sportolói fejlődését a csecsemőkortól a felnőtt korig optimalizálja. A program célja, hogy segítse az edzőket, sportvezetőket, testnevelőket és szülőket abban, hogy a sportolás élvezetes és hatékony legyen, valamint hosszú távon biztosítsa a sikeres sportolói és egészséges életmód kialakulását. A program 7+1 fő szakaszt határoz meg, amelyek a mozgáskészségek kialakításától és a korai alapozástól kezdve a versenyzésre és győzelemre való felkészítésen át az életen át tartó aktivitásig terjednek. Az LTAD módszertana elutasítja a korai specializációt (kivéve az arra alkalmas sportágakban), és hangsúlyt fektet a sokoldalú mozgásfejlődésre, a sportágspecifikus készségek megfelelő ütemű fejlesztésére, valamint az egyéni eltérések figyelembevételére. Az LTAD filozófiája a japán „Kaizen” elven alapul, amely a folyamatos fejlődést, a kis lépésekben történő fejlesztést, a hatékonyság növelését és az adatvezérelt döntéshozatalt helyezi előtérbe (Maszaaki, 2022). A módszertan a sportolói tehetség komplex rendszerére épít, amely magában foglalja a fizikai, a szellemi és az érzelmi tényezőket, valamint az optimális környezeti feltételeket.

Magyarországon az LTAD első átfogó stratégiáját a Magyar Olimpiai Bizottság (MOB) 2016-ban Balyi István közreműködésével készítette el (Balyi és mtsai, 2016). Hazánkban elsőként a jégkorong (Géczi és mtsai, 2017) és a gyorskorcsolya (Telegdi és mtsai, 2020) sportágak szövetségei dolgozták ki sportágspecifikus koncepciójukat, de azóta számos más sportág (például: birkózás, kézilabda, úszás, triatlon, labdarúgás) is beépítette szakmai anyagaiba. A program hazai sportági működésével párhuzamosan számos kutatás született a témában (Telegdi, 2019, 2021, 2022; Telegdi és Bognár, 2021; Telegdi és mtsai, 2023). Az LTAD az utóbbi években kiemelt szerepet kapott a hazai sportéletben, és rendszeresen megjelenik a sportszakmai képzéseken és konferenciákon egyaránt (Géczi, 2016, 2017).

Az LTAD módszertannal kapcsolatos nemzetközi, súlyemelés specifikus szakirodalom áttekintése

Az LTAD vonatkozásában számos külföldi súlyemelés témájú szakirodalomban előkerül a gyermekkorban végzett ellenállásos edzés, a gyermekkori súlyemelés, súlyzós edzés témaköre (Behm, 2008; Faigenbaum és mtsai, 2009; Lloyd, 2014; Myer és mtsai, 2009). A gyermekkorban végzett súlyzós edzés és súlyemelés témájában a National Strength Coach Association (NSCA) és más nemzetközi szakmai szervezetek álláspontja szerint a megfelelően tervezett és felügyelt ellenállásos edzés biztonságos és számos előnnyel jár a fiatalok számára.

Az NSCA állásfoglalása (USA) a súlyemelő gyakorlatok végzésével kapcsolatban (Comfort és mtsai, 2023).

- Az iskoláskorú fiatalok számára napi legalább 60 perc fizikai aktivitás ajánlott, amely fejlesztő és élvezetes.
- Az ellenállásos edzés növeli az izomerőt, fejleszti a motoros készségeket, csökkenti a sérülésveszélyt és javítja a pszichoszociális jólétet.
- A súlyemelő gyakorlatok beépítése a sportági képzésbe fokozhatja a teljesítményt és az erőnléti képességeket, de fontos a szakszerű tervezés és végrehajtás.

Woods (2019) hasonló témában végzett kutatásokat, melyben 43 tanulmány alapján megállapította, hogy a megfelelően irányított súlyemelés biztonságosabb lehet, mint sok más sportág. Megállapítása szerint az erőnövekedés, robbanékonyság és motoros fejlesztés mellett a csontképződésre, szív- és érrendszeri egészségre és a sportolók pszichológiai állapotára is kedvező hatást gyakorol. Felhívja a figyelmet, hogy a terhelést fokozatosan kell bevezetni, és a technikai készségek fejlesztésére kell helyezni a hangsúlyt.

A Kanadai Súlyemelő Szövetség (CWF) 2018-ban dolgozta ki az LTAD programot Balyi István közreműködésével *„Transithion Phase”* címmel. A program elemzése a kevés szakképzett edzőt, a strukturált utánpótlás-fejlesztés hiányát és az alacsony sportoló megtartást azonosította fő problémaként. Céljuk egy tudományosan megalapozott fejlesztési rendszer létrehozása, amely biztosítja a sportolói életutat és a doppingmentes versenyzést.

A súlyemelés specifikus LTAD keretrendszer 7+1 szakaszban határozza meg a sportolók fizikai, mentális és társadalmi fejlődését (**3. táblázat**). Részletes irányelveket nyújt az edzés- és versenyfolyamatokról, az optimális edzés-verseny arányokról, valamint a sportolók technikai, fizikai és pszichológiai fejlesztéséről. A módszertan sportágspecifikus, de a fejlesztési elvek változatlanok maradnak.

A kanadai súlyemelő szövetség LTAD modellje szakaszos fejlődési rendszert biztosít a sportolók számára, amely figyelembe veszi a fizikai, a mentális, az érzelmi és a technikai szükségleteiket. Az LTAD tíz kulcsfontosságú tényezőre épül, beleértve a tízéves szabályt, a mozgáskészségek fejlesztését, a specializációt, a periodizációt és a versenyrendszer kialakítását. A program három fő célja: 1) az életen át tartó erőfejlesztés és fittség elősegítése, 2) a teljesítmény növelése más sportágakban, valamint 3) olimpiai bajnokok képzése. A siker érdekében hat stratégiai területre fókuszálnak, beleértve a sportolók és edzők képzését, a szervezeti átalakítást, a versenyrendszer fejlesztését és az infrastruktúra fejlesztését.

Az LTAD bevezetésének hatása a kanadai súlyemelő sportra

A kanadai súlyemelés LTAD programja részletes elemzést nyújtott a sportág helyzetéről. Megállapították, hogy 75-80 klub működött, de csupán 10-15 szakértő edző állt rendelkezésre, miközben 380 000 ember végzett súlyemelő jellegű edzést. Kritikus önértékelésük során azonosították a strukturált toborzás, a létesítmények és a szakképzett edzők hiányát, amelyek alacsony sportolómegtartási arányhoz vezettek.

Az LTAD program célja ezek orvoslása, különösen a sportolói életút, a toborzás és az edzőképzés fejlesztése révén. Részletes útmutatót nyújt a sportolói fejlődésről, életkornak megfelelő képzési stratégiákat biztosít, és kiemelten kezeli az antidopping kérdését. Nemzetközi eredményességük – a fejlesztési szükségletek ellenére – évek óta előrébb jár, mint a miénk. A 2008-as olimpián 5 (3 nő, 2 férfi), a 2012-es játékokon 4 (3 nő, 1 férfi), míg 2016-ban 2 (1 nő, 1 férfi) súlyemelő képviselte Kanadát. A 2020-as tokiói olimpián a női 64 kg-os kategóriában Maude Charron aranyérmet szerzett, míg 2024-ben, Párizsban az 59 kg-os súlycsoportban ezüstérmes lett.

Az LTAD bevezetése jelentős szerepet játszott a kanadai súlyemelés fejlődésében és népszerűsítésében, valamint hozzájárult az olimpiai és világbajnoki sikerekhez.

3. táblázat. LTAD szintek az olimpiai súlyemelésben (Forrás: saját szerkesztés a CWF Transition Phase-Long-Term Athlete Development, 24.o. alapján)
Table 3. LTAD Levels in Olympic Weightlifting (Source: Own compilation based on CWF Transition Phase - Long-Term Athlete Development, p. 24.)

Edzéséletkor	LTAD állomás	Célok	Naptári életkor	
			fiúk	leányok
0	Aktív kezdet (Active start)	Gyermekkori mozgások elsajátítása	0-6	0-6
0-1	Testkulturális alapműveltség (Physical literacy)	Testkulturális alapműveltség és elkötelezettség fejlesztése	6-10	7-9
1-2	Az edzés tanulása (Learn to train)	Az alapvető technikák, készségek megszerzése, könnyen kezelhető terhelés progressziók	10-13	9-12
3-5	Edzeni a megedződésért (Train to train)	A képességek finomítása a testarányok változásainak figyelembevételével az érés következtében	13-17	12-16
5-8	Edzés a versenyzésre (Train to compete)	Az erőfejlesztés felgyorsult fejlődése és a készségek folyamatos finomítása	17-21	16-20
8-12	A győzelem tanulása (Learn to win)	Folyamatos erőfejlesztés, a készségek stabilizálása	21-25	20-25
12+	Edzeni a győzelemért (Train to win)	Az erő maximalizálása, készségek tökéletesítése	25+	25+
több	Emelés élethosszig (Lift for life)	Erős egy életen át	14+	13+

Megbeszélés és következtetések

A magyar súlyemelés hosszú évek óta rendszerszintű problémákkal küzd, amelyek gátolják fejlődését és nemzetközi versenyképességét. Bár a sport nemzetstratégiai ágazattá vált, a súlyemelés nem tudta kihasználni a kedvező környezetet, mivel hiányzik egy átfogó fejlesztési koncepció. A hagyományos gondolkodásmód és a strukturálatlan szövetségi működés akadályozza a sportág modernizációját és eredményességének növelését. A fenntartható fejlődés érdekében egy rendszerszemléletű sportágfejlesztési stratégia szükséges, amely figyelembe veszi a nemzetközi modelleket, a hazai adottságokat és a jövőbeli lehetőségeket. Tudományos kutatások egyértelműen igazolják, hogy a súlyemelés az egyik legbiztonságosabb sportág, amely jelentős pozitív hatásokat fejt ki a motoros képességek fejlesztésében (Pichardo és mtsai, 2019; Berton és mtsai, 2018). A megfelelően strukturált és kontrollált edzésprogramok prevenciós hatással bírnak, segítik a kardiovaszkuláris kockázatok és sportsérülések csökkentését, valamint javítják a sportolók fizikai és pszichoszociális jólétét (Pierce és mtsai, 2021). Telegdi (2024) kutatásai rámutatnak, hogy az LTAD módszertana az elmúlt két évtizedben világszerte és Magyarországon is, számos sportágban bizonyította hatékonyságát. Széleskörű szakirodalma elérhető mind hazai, mind nemzetközi szinten, amely alapot biztosíthat a magyar súlyemelés szakembereinek egy sportágspecifikus adaptáció kidolgozásához és bevezetéséhez. Az LTAD szemlélet alkalmazása magában foglalja a nemzetközi tapasztalatok elemzését, valamint azok hazai környezethez igazított implementációját.

A külföldi és hazai tapasztalatok és kutatások azt mutatják, hogy az LTAD rendszer alkalmazása a súlyemelésben hosszú távon fenntartható fejlődést eredményezne a sportolók teljesítményében és utánpótlás-nevelésében. A rendszer életkornak és fejlettségi szintnek megfelelő edzésmódszereket biztosítana, amely elősegítené a fiatal sportolók optimális fejlődését, csökkentené a sérülések kockázatát és növelné a sportágban való bennmaradás esélyét. Az LTAD szemlélet hozzájárulna a technikai és fizikai készségek fokozatos fejlesztéséhez, valamint a versenysport és a rekreációs sportolás közötti átmenet támogatásához. Az eredmények javulása mellett a sportolói életpálya meghosszabbodhatna, és a magyar súlyemelés nemzetközi versenyképessége is erősödhetne.

További kutatási lehetőségeket biztosít a sportágfejlesztés folyamata, mely során a súlyemelés sportágban más országok szövetségi stratégiáit, valamint a hazai sportban sikeresen működő egyéb sportágak modelljeit átfogóan lehetne vizsgálni. Ennek során azokat a legjobb

gyakorlatokat és módszereket érdemes összegyűjteni, amelyek a hazai súlyemelés környezetéhez és lehetőségeihez alkalmazhatók, és amelyek hozzájárulhatnak egy átfogó, jövőbeni sportági stratégia kialakításához.

Felhasznált irodalom

Balyi, I., Way, R., Higgs, C. (2013): *Long-Term Athlete Development*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Balyi I., Géczi G., Bognár J., Bartha Cs. (2016): *Hosszútávú Sportoló Fejlesztési Program*. A Magyar Olimpiai Bizottság kiadványa. Retrieved: march 11, 2025, from: https://docplayer.hu/68192641-A-magyar-olimpiai-bizottsag-kiadvanya-2016-hosszu-tavu-sportolofejlesztesi-program.html.

Behm, D.G., Faigenbaum, A.D., Falk, B., Klentrou, P. (2008): Canadian Society for Exercise Physiology position paper: Resistance training in children and adolescents. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, **33:** 3. 547-561.

Berton, R., Lixandrao, E., Pinto e Silva, M.C., Tricoli, V. (2018): Effects of weightlifting exercise, traditional resistance and plyometric training on countermovement jump performance: A meta-analysis. *Journal of Sports Sciences*, **36:** 18. 2038-2044.

Blatt P. (2022): A diákok sportágválasztását meghatározó személyi tényezők alakulása a mindennapos testnevelés bevezetése óta. *Magyar Sporttudományi Szemle*, **23:** 95. 35-41.

Bognár J., Géczi G., Révész L., Trzaskoma-Bicsérdy G., Koltai M., Vincze G. (2009): Magyarországi csapatsportok tehetség-kiválasztásának összehasonlítása. In.: Bognár J. (ed.): *Tanulmányok a kiválasztás és a tehetséggondozás témaköréből*. Magyar Sporttudományi Társaság, Budapest, 237-249.

Canadian Weightlifting Federation (2018): *Transition Phase Long Term Athlete Development,* Retrieved: march 11, 2025, from: https://sportforlife.ca/wp-content/uploads/2018/01/ CWFHC-LTAD-Trasition-Phase.pdf.

Comfort, P., Haff, G.G., Suchomel, T.J., Soriano, M.A., Pierce, K.C. Hornsby, W.G. Haff, E.E., Sommerfield, L.M., Chavda, S., Morris, S.J., Fry, A.C., Stone, M.H. (2023): National strength and conditioning association position statement on weightlifting for sports performance. *Journal of Strenght and Conditioning Research*, **37:** 6. 1163-1190.

Faigenbaum, A.D., Kraemer, W.J., Blimkie, C.J.R., Jeffreys, I., Micheli, L.J., Nitka, M., Rowland, T.W. (2009): Youth resistance training: Updated position statement paper from the National Strength and Conditioning Association. *Journal of Strength and Conditioning Research,* **23:** 5. 60-79.

Fügedi B., Bognár J., Kovács T.L. (2019): A szülői minta szerepe a sportolási szokásokban és a testnevelés megítélésében. *ACTA Universitatis*, Sectio Sport, Tom. **46:** 47-55.

Géczi G. (2016): A rendszerszemléletű sportágfejlesztés, prezentáció, MOB KEP foglalkoztatottak továbbképzése, 2016.02.13. Retrieved: march 11, 2025, from: https://tf.hu/wp-content/uploads/2016/02/Dr.-habil-G%C3%A9czi-G%C3%A1bor-A-rendszerszeml%C3%A9let%C5%B1-sport%C3%A1gfejleszt%C3%A9s.pdf.

Géczi G. (2017): Hosszú távú gondolkodás szükségessége a magyar sportban. Magyar Triatlon Szövetség konferencia, Martfű, 2017.01.21. Retrieved: march 11, 2025, from: https://triatlon.hu/upload/file/dr.-geczi-gabor-hosszu-tavu-gondolkodas-a-magyar-sportban-ii..pdf.

Géczi G., Balyi I., Tóth L. (2017): *Hosszú távú játékosfejlesztési Program*. A Magyar Jégkorong Szövetség Kiadványa.

Kormánysport (2022). Retrieved: march 11, 2025, from: https://kormanysport.hu/elkeszult-a-nemzeti-versenysport-fejlesztesi-program/.

Krippendorff, K. (2018): *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*. Sage Publications.

Lloyd, R.S., Faigenbaum, A.D., Stone, M.H., Oliver, J.L., Jeffreys, I., Moody, J.A., Myer, G.D. (2014): Position statement on youth resistance training: The 2014 International Consensus. *British Journal of Sports Medicine*, **48:** 7. 498-505.

Magyar Súlyemelő Szövetség Eredmények. Retrieved: march 11, 2025, from: https://msszeedmenyek.hu/egyeni.aspx.

Maszaaki I. (2022): *Kaizen™ stratégia*. HVG Könyvek, Budapest.

Myer, G.D., Quatman, C.E., Khoury, J., Wall, E.J., Hewett, T.E. (2009): Youth versus adult "weightlifting" injuries presenting to united states emergency rooms: accidental versus nonaccidental injury mechanisms. *Journal of Strength and Condition Research,* **23:** 7. 2054-2060.

Pichardo, A.W., Oliver, J.L., Harrison, C.B, Maulder, P.S., Lloyd, R.S., Kandoi, R. (2019): Effects of combined resistance training and

weightlifting on injury risk factors and resistance training skill of adolescent males. *Journal of Strength and Conditioning Research,* **35:** 12. 3370-3377.

Pierce, K.C., Hornsby, W.G., Stone, M.H. (2021): Weightlifting for children and adolescents: A narrative review. *Sports Health*, **14:** 45-56.

Salmela, J.H., Young, B.W., Kallio, J. (1998): Within-career transition of the athlete-coach triad. In: Wylleman, P., Lavallee, D. (Eds.): *Career Transition.* Fit Publications, Morgantown, VA.181-193.

Stone, M.H., Hornsby, W.G., Haff, G.G., Fry, A.C., Suarez, D.G., Liu, J., Gonzalez-Rave, J.M., Pierce, K.C. (2021): Periodization and block periodization in sports: Emphasis on strength-power training – a provocative and challenging narrative. *Journal of Strength and Conditions Research,* **35:** 8. 2351-2371.

Telegdi A. (2019): Az eredmény alapú megközelítéstől az érték alapú megközelítésig a gyorskorcsolyasportokban. MSTT. XVI. Országos Sporttudományi Kongresszus, Előadás kivonatok. *Magyar Sporttudományi Szemle*, **79:** 89-90.

Telegdi A., Balyi I., Györgyi J. (2020): *A gyorskorcsolyasportok hosszútávú fejlesztési programja.* Magyar Országos Korcsolyázó Szövetség kiadványa. Budapest. Retrieved: march 11, 2025, from: http://hunskate.hu/wp-content/uploads/2020/11/GYHFP-Hosszú-anyag_berci_v3_final.pdf.

Telegdi A. (2021): Innovációs lehetőségek a magyar gyorskorcsolyázás módszertanában. A Hosszú Távú Sportolófelkészítési Modell adaptációjának lehetőségei a hazai gyorskorcsolya sportágakban. *ACTA Universitatis*, Sectio Sport, Tom. **48:** 7-20.

Telegdi A., Bognár J. (2021): A sportolók hosszú távú felkészítése és a gyorskorcsolyázók képességfejlesztése: az edzői nézetek befolyásoló szerepe. MSTT. XVIII. Sporttudományi Kongresszus, Pécs. Előadás-kivonatok. *Magyar Sporttudományi Szemle*, **91:** 115-116.

Telegdi A. (2022): Az LTAD hatásmechanizmusa a hazai rövidpályás gyorskorcsolya sportágban. *ResearchGate.* Retrieved: march 11, 2025, from: https://www.researchgate.net/publication/359760265_LTAD_hatasmechanizmusa_V_6.

Telegdi A., Bognár J., Géczi G. (2023): Az utánpótlás-nevelésről és a sporttehetségről kialakult nézetek összehasonlító vizsgálata a gyorskorcsolya sportág szereplői között. MSTT. XX. Sporttudományi Kongresszus, Veszprém, Előadás-kivonatok. *Magyar Sporttudományi Szemle*, **102:** 117-118.

Telegdi A. (2024): A gyorskorcsolya sportágak eredményessége: a hosszú távú sportoló felkészítési program, mint a fejlesztés lehetősége. Doktori disszertáció. Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Neveléstudományi Doktori Iskola.14-17.

Woods, K.A.B. (2019): Review of the literature youth weightlifting - a review on the risks, benefits, and long-term athlete development associated with weightlifting amongst youth athletes. *Journal of Australian Strength and Conditioning Association,* **27:** 3.

Testmozgás receptre
a Mozgás = Egészség
www.mozgasgyogyszer.hu