

Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem

Intézményi Tudományos Diákköri Konferencia



Tehetséggondozás a rövidpályás gyorskorcsolya sportágban

Készítette: Imre Emil

Témavezető: dr. h. Gál Andrea

D3N7DD

2024

Tartalomjegyzék

1.	Bevezetés	2
2.	Irodalmi áttekintés: Rövidpályás gyorskorcsolya: technikai és mentális kihívások	3
3.	Célkitűzés és hipotézis	5
4.	Módszerek	5
5.	Eredmények	6
5.1.	<i>A tehetség azonosításának és fejlesztésének jellemzői</i>	6
5.2.	<i>Mentális készségek és edzői támogatás szerepe</i>	8
5.3.	<i>Családi háttér és sportszervezeti tényezők hatása</i>	11
6.	Eredmények értelmezése és összefoglalás	12
7.	Bibliográfia	14

1. Bevezetés

A sportban elért kiemelkedő teljesítmény gyakran nem csupán a veleszületett adottságokon múlik, hanem azon is, hogy mennyire hatékony a tehetséggondozás és a fejlődést támogató programok minősége (Baker et al., 2017; Grainger et al., 2024). A tehetséggondozás olyan szisztematikus és átgondolt folyamat, amelynek célja, hogy az egyéni képességekkel rendelkező fiatal sportolókat a lehető legmagasabb teljesítményszintre juttassa el (Baker et al., 2017; Vaeyens et al., 2008). A rövidpályás gyorskorcsolya kivételesen összetett és megterhelő sportág, amelyben a sportolónak extrém rövid időn belül kell maximális teljesítményt nyújtaniuk, technikailag és fizikailag nagyon igényes sport, amelyben a gyorsaság, rugalmasság és taktikai tudatosság egyaránt fontos (Konings et al., 2015; Kuper & Sterken, 2003; Morrison et al., 2005). E versenyek során a sportolók mindössze 1-2 perc alatt teljesítik a távot, így a koncentráció és gyors reakcióképesség kiemelt szerepet kap, hiszen egyetlen apró hiba is meghatározhatja az eredményt (Konings et al., 2015).

A rövidpályás gyorskorcsolyázók különleges körülmények között versenyeznek: nemcsak a gyorsaság és technikai felkészültség szükséges, hanem az is, hogy hideg környezetben, jégen tudjanak megfelelően koncentrálni. A hideg önmagában is kihívás, mivel befolyásolhatja a sportoló fizikai és mentális teljesítőképességét, különösen akkor, amikor a verseny ideje alatt rövid, de intenzív koncentrációra van szükség (Morrison et al., 2005). Emellett a sport egyéni jellege azt jelenti, hogy a sportolónak saját erőforrásaikra támaszkodva kell teljesíteniük, és nincsen lehetőségük csapatmunkára vagy külső segítségre, mint a csapatsportokban (pl. labdarúgásban).

A kutatás célja, hogy feltárja, milyen egyedi tehetséggondozási módszerek segíthetnek a rövidpályás gyorskorcsolyában, és hogyan lehet támogatni a sportolók mentális és fizikai felkészülését ezekre a különleges körülményekre. Központi kutatási kérdésünk, hogy a rendkívül rövid idő alatt történő intenzív koncentrációt és fizikai megterhelést igénylő sportágban milyen tényezők játszanak kulcsszerepet a tehetséggondozásban. A dolgozat újdonsága abban rejlik, hogy olyan sportágspecifikus kihívásokra világít rá, amelyek elsősorban az egyéni, rövid ideig tartó, hideg környezetben zajló sportokra jellemzők. Ennek révén az eredmények hozzájárulhatnak a sporttudomány azon területéhez, amely a tehetséggondozási módszerek alkalmazását az adott sportág sajátos követelményeihez igazítja.

2. Irodalmi áttekintés: Rövidpályás gyorskorcsolya: technikai és mentális kihívások

A rövidpályás gyorskorcsolya, amelyben a versenyzők viszonylag kis pályán, magas sebességgel versenyeznek, speciális fizikai és mentális követelményeket támaszt. Ez a sportág intenzív koncentrációt igényel, mivel a versenyzőknek folyamatosan döntéseket kell hozniuk a megfelelő időben történő gyorsításról, a kanyarodási technikákról és a versenytársak elkerüléséről. A rövid ideig tartó, de maximális erő kifejtést igénylő teljesítmény során a sportolóknak képesnek kell lenniük arra, hogy magas szintű koncentrációt és technikai precizitást tartsanak fenn, miközben gyors, éles mozgásokat végeznek (Menting et al., 2019).

A sportág technikai szempontból is kihívásokkal teli, hiszen a korcsolyázóknak magas szintű stabilitást kell fenntartaniuk, miközben rendkívüli gyorsulásokat érnek el. Az alsó végtagi izomerő kulcsfontosságú a korcsolyázók teljesítményében; Felser et al. (2015) kutatása szerint az izometrikus és koncentrikus izomerő közvetlen hatással van a korcsolyázók sebességére és idejére. A gyors korcsolyázás során a boka és térd stabilizációjának fenntartása elengedhetetlen, különösen, mivel az instabil mozgásokat gyakran a korcsolyák által biztosított extra szabadságfok bonyolítja tovább.

A mentális kihívások közé tartozik a rövid ideig tartó, de intenzív koncentráció, amely nélkülözhetetlen a sikerhez. McMorris és Rayment (2007) szerint a rövid, intenzív fizikai terhelések jelentősen befolyásolhatják az olyan sportági készségeket, amelyek érzékelési és motoros döntéseket igényelnek. Az eredményeik alapján a magas intenzitású, rövid időtartamú gyakorlatok negatívan hatnak a sportolók teljesítményére az ilyen jellegű feladatokban, amelyek a gyorskorcsolya során is szükségesek.

A hideg környezet szintén kihívást jelent a gyorskorcsolyázók számára, mivel az alacsony hőmérséklet befolyásolhatja az izmok teljesítőképességét és a testhőmérséklet fenntartását. Gatterer et al. (2021) kutatása szerint a hideg környezet hatása különösen jelentős a gyorsasági sportágakban, ahol a sportolóknak a hirtelen izom-összehúzódásokra és robbanékony mozdulatokra kell összpontosítaniuk. A hideg nemcsak az izomfunkcióra, hanem a sportolók mentális állapotára is hatással van, ami a koncentráció fenntartásának kihívásait tovább fokozza. Mindezek a tényezők együttesen hozzájárulnak ahhoz, hogy a rövidpályás gyorskorcsolyázók számára a sportág különleges technikai és mentális felkészültséget követeljen meg.

A hideg környezet extrém kihívások elé állítja a sportolókat, különösen azokat, akik rövid ideig tartó, nagy intenzitású sportokban versenyeznek, mint a rövidpályás gyorskorcsolya. E sportolók számára nem csupán a fizikai felkészültség, hanem a hideggel szembeni ellenállás is kritikus fontosságú. A hideg környezet által okozott stressz a sportteljesítmény számos aspektusát befolyásolja, ideértve az izomerőt, a reakcióidőt és a koncentrációt (Castellani & Tipton, 2015). Az alacsony hőmérséklet csökkenti az izmok hőmérsékletét, ami az erő és az állóképesség jelentős csökkenéséhez vezethet, különösen akkor, ha a versenyek rövid és intenzív teljesítményt követelnek meg (Cheung et al., 2016).

A rövidpályás gyorskorcsolyában, ahol minden versenyző mindössze egy-két percig van a jégen teljes erőbedobással, a hideg környezet gyors és intenzív reakciókat követel meg. A sportolóknak gyorsan kell alkalmazkodniuk, hiszen a hideg nemcsak az izomteljesítményt, hanem az idegrendszeri reakciókat is érinti. Ahogy a testhőmérséklet csökken, az idegrendszer lassul, ami kihat a reakcióidőre és a koordinációra (Castellani & Young, 2016). Ez különösen fontos a gyorskorcsolyázók számára, akiknek minden kanyarban pontos és gyors döntéseket kell hozniuk.

A hideg környezetben történő gyakorlás és versenyzés másik jelentős problémája a koncentráció fenntartása, különösen, mivel a hideg gyakran felerősíti a mentális stresszt és a pszichés megterhelést. Beauchamp et al. (2012) kutatása rámutatott, hogy Kanada olimpiai rövidpályás gyorskorcsolyázó csapata külön biofeedback és mentális készségfejlesztő programokat alkalmazott a versenyzők mentális állóképességének növelése érdekében. Ezek a technikák segítettek a sportolóknak abban, hogy a hideg okozta zavaró tényezők ellenére is fókuszálni tudjanak.

A hideg környezet kihívásaihoz való alkalmazkodás érdekében a sportolóknak különböző stratégiákat kell alkalmazniuk, amelyek segítenek fenntartani a fizikai és mentális teljesítményt. Gatterer et al. (2021) gyakorlati ajánlásokat adnak arra, hogyan lehet javítani a sportteljesítményt és minimalizálni a hideg okozta egészségügyi kockázatokat. A sportolók számára a megfelelő bemelegítés különösen fontos, mivel ez elősegíti az izmok felmelegedését, és javítja az erő és gyorsaság fenntartását. Emellett a megfelelő ruházat és védőfelszerelések viselése is jelentős szerepet játszik abban, hogy a sportolók hatékonyan tudjanak teljesíteni a hidegben anélkül, hogy az izomműködésük vagy mentális teljesítményük csökkenne (Gatterer et al., 2021).

A hidegben történő versenyzés nem csupán az izmokat érinti, hanem az agy reakciókészségét és az idegrendszer működését is befolyásolja. Yang et al. (2024) tanulmánya rámutat arra, hogy a hideg környezetből származó külső stressztényezők hogyan hatnak a gyorskorcsolyázók teljesítményére, és hogy ezek a körülmények megnövelik a sportolók mentális terhelését, ami zavarhatja a koncentrációt és a fókusz fenntartását.

3. Célkitűzés és hipotézis

A kutatás célja, hogy feltárja a tehetséggondozás legfontosabb tényezőit a rövidpályás gyorskorcsolyában. Az a feltételezésünk, hogy a tehetség korai felismerése, kiegészítve a célzott mentális képzéssel (is), jelentős hatással van a sportolók hosszú távú sikerére a rövidpályás gyorskorcsolyában. E kérdés releváns a sporttudomány szempontjából, mivel a korai tehetségazonosítás és célzott fejlesztési programok bizonyítottan növelik a sportolók sikerességi esélyeit a versenyeken.

4. Módszerek

A kutatás kvalitatív módszerekkel vizsgálja a tehetséggondozás szerepét a rövidpályás gyorskorcsolyában, különös tekintettel a fiatal sportolók fejlődésére. A kutatás fő adatgyűjtési módszere félig strukturált interjú, amely mélyebb betekintést tesz lehetővé a tehetséggondozási folyamatokba a rövidpályás gyorskorcsolyában, az edzői tapasztalatokba és a sportolók személyes élményeibe. Az interjúkat öt különböző szereplővel készítjük, akik mindannyian releváns tapasztalatokkal rendelkeznek a tehetséggondozás területén:

- **Edző** – 15 éve dolgozik rövidpályás gyorskorcsolya edzőként. Számos tehetséges sportoló pályafutását kísérte figyelemmel, és közülük többen nemzetközi versenyeken is sikereket értek el. Az interjú célja, hogy betekintést nyerjünk a tehetség felismerésének és fejlesztésének módszereibe.
- **Sportpszichológus** – Tehetséggondozásban specializálódott sportpszichológus, aki kifejezetten fiatal sportolókkal dolgozik. Az interjú fókuszában a mentális felkészítés szerepe áll, különös tekintettel a koncentrációra és stresszkezelésre.
- **Sportoló** – 18 éves, aki az országos bajnokságokon több érmet is nyert. Korán bekerült egy tehetséggondozó programba, és az ő személyes tapasztalatai alapján feltárjuk, hogy milyen tényezők járultak hozzá a fejlődéséhez.

- **Szülő** – Egy tehetséges sportoló szülője, aki aktívan részt vesz gyermeke sportkarrierjének támogatásában. A beszélgetés során arra összpontosítunk, hogy milyen szerepet játszik a családi háttér a tehetséggondozásban.
- **Sportszervezeti vezető** – Egy nemzeti sportszövetség tehetséggondozási programjának vezetője, aki betekintést nyújt a sportági struktúrák és tehetséggondozási programok működésébe, különösen a rövidpályás gyorskorcsolyában.

5. Eredmények

A kutatás eredményei alapján egyértelműen megállapítható, hogy a tehetséggondozás sikeressége a rövidpályás gyorskorcsolyában nem csupán a fizikai képességekre épül, hanem jelentős mértékben függ a sportolók mentális felkészültségétől és a megfelelő edzői támogatástól. Az öt interjúalannyal folytatott beszélgetések során több közös minta és tematika is kirajzolódott, amely segítette a tehetséggondozási módszerek hatékonyságának felmérését.

5.1. A tehetség azonosításának és fejlesztésének jellemzői

Az interjúalanyok véleménye alapján a tehetség azonosítása és fejlesztése a rövidpályás gyorskorcsolyában többdimenziós kihívás, amely magában foglalja a sportolók fizikai adottságainak, mentális felkészültségének és a szülői támogatás mértékének figyelembevételét. A válaszok egyértelműen rámutattak arra, hogy a tehetség felismerése nem korlátozódik a fizikai képességek felmérésére, hanem olyan mentális tényezők is kritikusak, mint a kitartás, a koncentráció és a stresszkezelési képességek.

Az edző, akivel interjút készítettünk, hangsúlyozta, hogy a tehetség korai felismerésében az egyik legfontosabb szempont az, hogy a fiatal sportoló mennyire képes fenntartani a fókust a rövid, de intenzív edzések alatt. Ahogy fogalmazott, *„a gyorskorcsolyában a koncentráció pillanatok alatt eldöntheti a versenyt. Olyan sportolókra van szükség, akik képesek mindent kizárni és teljes erőbedobással a célra koncentrálni.”* Az edző szerint a tehetség felismerésének egyik legmegbízhatóbb jele, ha a sportoló már fiatal korában képes alkalmazkodni a nagy sebességhez és szűk fordulatokhoz, amelyeket a gyorskorcsolya követel meg.

A sportpszichológus, aki szintén interjúalanyunk volt, rávilágított arra, hogy a mentális felkészítés ugyanolyan fontos, mint a fizikai tréning. Elmondása szerint a gyorskorcsolya

mentálisan különösen megterhelő, mivel a sportolóknak rövid idő alatt kell maximális teljesítményt nyújtaniuk egy intenzív, hideg környezetben. *„A tehetséges gyorskorcsolyázók nemcsak fizikailag, hanem mentálisan is különlegesek. Az egyik legfontosabb készségük a stresszkezelés”* – mondta.

Az egyik sportoló, aki már többször részt vett nemzetközi versenyeken, megosztotta, hogy a tehetséggondozás nem csupán az edzésekről szól, hanem a teljes támogatási rendszerről, amelyet az edzők, a szülők és a pszichológusok nyújtanak. *„Gyerekkorom óta figyeltek rám és segítettek, hogy ne csak gyors legyek, hanem mentálisan is erős”* – mondta. Az ő tapasztalata azt mutatja, hogy a tehetséges fiatalok fejlődését a környezetük is nagyban befolyásolja, különösen, ha támogató háttérrel kapnak.

A szülő, akivel interjút készítettünk, szintén hangsúlyozta a család szerepét a tehetséggondozásban. Elmondása szerint a versenyekre való utazás, a megfelelő étrend biztosítása, valamint a mentális támogatás mind kulcsfontosságú tényezők a sportolói karrier során. *„A gyerekeknek szükségük van arra, hogy érezzék, a család mögöttük áll. Mi mindig ott vagyunk a versenyeken, és igyekszünk minden támogatást megadni, amit csak lehet”* – mesélte a szülő. Az ő tapasztalatai alapján a tehetséges sportolók gyakran azokból a családokból kerülnek ki, ahol a szülők is elkötelezettek a tehetséggondozás iránt.

A sportoló részletesen beszélt a mindennapos kihívásokról is, amelyekkel a tehetséggondozás során szembesült. Elmondása szerint a gyorskorcsolya melletti elköteleződés rendkívüli fegyelmet követel meg, hiszen hosszú éveken át minden nap korán kell kelnie, és kemény edzéseken kell részt vennie. *„Az egyik legnehezebb dolog a monotonitás. Minden nap ugyanaz a rutin: felkelés, edzés, étkezés, pihenés, újabb edzés. Itt nincs helye a lustaságnak. Néha tényleg csak az akarat erő visz előre. Amikor el kell indulni edzeni, néha muszáj kikapcsolni az agyamat, mert ha végiggondolnám, hogy nincs kedvem menni, néha biztos otthon maradtam volna. Pláne fiatalként, amikor a többiek buliznak, és te sem szeretnél kimaradni, nagyon nehéz bent maradni. Ezt a döntést minden nap meg kell hozni. A szülők nem csak támogatnak, néha szigorúak, és nem engedik, hogy feladd. Ez is a tehetséggondozás része szerintem.”* – mondta. Ez az elkötelezettség kiemeli, hogy a tehetséggondozás nemcsak a természetes adottságokra épít, hanem arra a kitartásra is, amellyel a sportolók minden nap megjelennek az edzésen és végigcsinálják a programot.

A szülő szintén megosztotta, hogy a gyorskorcsolya, bár csodálatos sport, rendkívül költséges is, ami gyakran anyagi kihívásokat okoz a családok számára. *„Ez egy olyan sport, amelyhez rengeteg felszerelés kell: korcsolyák, speciális ruházat, és mindennek a karbantartása. A versenyekre való utazás költségeiről nem is beszélve. Az anyagi támogatás komoly részét képezi annak, hogy a gyerekünk ebben a sportágban sikeres lehet. Tehát a tehetség támogatásnak vannak olyan szintjei, amik nem hiszem, hogy tudományosan különösebben érdekesek lennének, de valójában minden sikeres sportoló szülője számára nagyon is valós, létező, hétköznapi kihívások”* – tette hozzá. A szülői elkötelezettség tehát nemcsak érzelmi és mentális támogatásban, hanem gyakran jelentős anyagi áldozatokban is megmutatkozik, amelyek a sportolók hosszú távú fejlődésének alapját képezik.

5.2. Mentális készségek és edzői támogatás szerepe

A rövidpályás gyorskorcsolyában a mentális készségek és az edzői támogatás egyaránt döntő szerepet játszanak a sportolók teljesítményében. Az interjúk során az edzőnk hangsúlyozta, hogy a versenyzők mentális felkészítése ugyanolyan fontos, mint a fizikai edzés, különösen egy olyan sportágban, ahol a verseny kimenetele pillanatok alatt eldőlhethet. *„Egy jó gyorskorcsolyázónak nemcsak fizikailag kell bírnia a terhelést, hanem mentálisan is mindig készen kell állnia. Egyetlen másodpercnyi figyelemkihagyás és vége. Sok sportról hallani pletykákat, hogy az edzők szigorúak, néha elveszítik a fejüket. Amikor egy tehetséges gyereket látok, akinek mindene megvan, de elkalandozik a figyelme, valóban nehéz higgadtnak maradnom. Tudom, hogy a koncentráció fejleszthető, és nem akarom, hogy bárki, akinek mindene megvan ahhoz, hogy sikeres legyen, amiatt bukjon el.”* – mondta az edző. Szerinte az egyik legnagyobb kihívás az, hogy a sportolók megtanulják, hogyan kezeljék a stresszt és hogyan fókuszáljanak a versenyek alatt.

A sportpszichológus is rávilágított arra, hogy a mentális tréning nem csupán a koncentrációról szól, hanem olyan technikák elsajátításáról is, amelyek segítenek a sportolóknak kezelni a szorongást és a verseny előtti feszültséget. *„A gyorskorcsolyában, de egyébként minden sportban, a sportolóknak képesnek kell lenniük arra, hogy minden külső tényezőt kizárjanak és csak a pályára koncentráljanak. Az igazi profik azok, akik tudatosan képesek felkészülni mentálisan és szabályozni az érzelmeiket”* – mondta a sportpszichológus. Az interjúból kiderült, hogy a mentális felkészülés részét képezik olyan technikák, mint a vizualizáció, a légzőgyakorlatok és a fókuszálást segítő mentális rutinok.

A sportpszichológus külön kiemelte a vizualizáció fontosságát a gyorskorcsolyázók mentális felkészítésében. *„A vizualizáció olyan eszköz, amely segít a sportolóknak mentálisan felkészülni a verseny különböző szakaszaira. Amikor a sportolók előre látják magukat a pályán, képzeletben megélve a kanyarokat és az előzéseket, a valódi helyzetben nagyobb eséllyel képesek megőrizni a hidegvérüket és az irányítást. Ha végigmennek minden lehetséges kimenetelen, de vizualizálják, hogy könnyen veszik az akadályokat, felkészültek lehetnek. Fontos elképzelni a sikert. Ez nem csak egy önbizalmi kérdés, az agyunk nem igazán tesz különbséget egy részletes vizualizáció és a valóság közt. Nagyon sokat segít.”* – magyarázta. A sportoló, akit megkérdeztünk, szintén beszélt a vizualizációs technikák hatékonyságáról. *„A versenyeket megelőzően rendszeresen gyakorlom ezt a technikát, általában esténként, de néha nap közben is. A vizualizáció már önmagában koncentrációt igényel, tehát legalább ezt is fejleszti. Másrészt fontos elképzelni, hogy bármi történik, én képes vagyok venni az akadályokat, és végül a kimenetel a lehető legjobb lesz. Mielőtt pályára lépek, mindig elképzelem, hogy hogyan fogok haladni a jégen, a kanyarok pontos ívét és azt, hogy mikor kell gyorsítanom. Ez nemcsak magabiztossá tesz, hanem segít abban is, hogy mentálisan is készen álljak a váratlan helyzetekre”* – mesélte a sportoló. Az ő tapasztalatai azt mutatják, hogy a vizualizáció különösen hasznos a rövidpályás gyorskorcsolyában, ahol a versenyzőknek szűk fordulatokat kell bevenniük, és minden apró mozdulat jelentős szerepet játszhat a sikerben.

Az edző hangsúlyozta, hogy a mentális felkészítés és a sportolók érzelmi támogatása a versenyeken való helytállás alapját képezi. *„Az edzői munka egyik legfontosabb része, hogy érzelmi támaszt nyújtsunk a sportolóknak. Kicsit a szülőjük leszel. Tudsz róla, hogy mi van otthon, van-e valamilyen problémájuk, ott vagy nekik, egy idő után olyan közel lesztek, mint egy család. Tudniuk kell, hogy nemcsak az eredmény számít, hanem az is, hogy a lehető legjobbat hozzák ki magukból. Igyekszem úgy támogatni őket, hogy mindig magabiztosnak érezzék magukat, akár győznek, akár veszítenek.”* – mondta az edző. Ezzel az érzelmi támogatással a sportolók képesek a stresszt és a nyomást konstruktívan kezelni, ami elengedhetetlen a sikeres teljesítményhez.

A sportpszichológus továbbá rámutatott, hogy a mentális felkészítés nem csupán a versenyhelyzetekre korlátozódik, hanem az edzések során is folyamatosan jelen van. *„Az edzéseken is alkalmazzuk a mentális gyakorlatokat, például a koncentrációs és relaxációs technikákat, amelyek segítenek a sportolóknak abban, hogy minden nap újra és újra összpontosítani tudjanak”* – tette hozzá a szakember. Az edzések mentális része biztosítja, hogy

a sportolók a mindennapi rutinjukban is fenntartsák azt a szellemi éberséget, amely nélkülözhetetlen a versenyeken való teljesítéshez.

Az edző szerint a rövidpályás gyorskorcsolya egyedi mentális kihívásai közé tartozik az is, hogy a sportolóknak egyéni sportolóként kell helytállniuk, gyakran teljes magányban, mind fizikai, mind mentális értelemben. *„A csapatsportokban ott van a társak jelenléte, ami sokaknak biztonságot és támogatást jelent. Persze itt is van »csapat«, de itt nem tudok összenézni a pályán, nem tudjátok megveregetni egymás vállát. De a gyorskorcsolyában minden a sportoló egyéni koncentrációján és elszántságán múlik. A jégre lépve teljesen egyedül vannak, és ez hatalmas mentális erőt igényel”* – fejtette ki az edző. Az egyéni sportolók számára különösen fontos, hogy saját motivációjukból merítsenek erőt, hiszen a verseny során senki másra nem támaszkodhatnak.

A sportoló elmesélte, hogy a hideg környezet és a versenyek rövid, de intenzív időtartama további különleges nehézségeket jelent. *„Amikor jégre lépsz, a hideg azonnal hatással van rád, és gyorsan alkalmazkodnod kell. Emellett a versenyek rövid idő alatt dőlnek el, így az a pár másodperc, amíg a pályán vagy, rendkívül intenzív. Ez egy olyan mentális teher, amit csak az tud megérteni, aki már átélte. A hidegre visszatérve, nem is tudom, hogy amikor elkezdtem, mit gondoltam (nevet). Mindig is a meleg időjárást kedvelő gyerek voltam, a mai napig nagyon szeretem egyébként. Semmilyen más »hideg« programhoz nem volt kedvem soha, a mai napig sincs. Én nem akartam hőembert építeni, hógolyózni is csak azért, mert menő. De hát minden körülménynek megvannak a kihívásai, szeretem ezt, nem panaszkodom, de valóban érdekes kérdés.”* – magyarázta a sportoló. Szerinte az ilyen típusú sportágakban a sportolóknak tudatosan kell fejleszteniük a hirtelen stresszre való reagálás képességét, mivel itt nincs lehetőség másodszorra próbálkozni.

A sportpszichológus is rávilágított arra, hogy a gyorskorcsolyában a hideg, az intenzív sebesség és a rövid idő alatt elérhető maximális teljesítmény egyedi kombinációja olyan mértékű koncentrációt és mentális felkészültséget követel meg, ami más sportágakban ritkán tapasztalható. *„Egy versenyzőnek nagyon rövid idő alatt kell csúcsteljesítményt nyújtania, és ez a koncentráció teljes összpontosítását igényli. A hideg környezet pedig tovább növeli ezt a terhet, hiszen ilyenkor az idegrendszer és az izomrendszer is gyorsan kimerülhet”* – tette hozzá. Ennek megfelelően az edzőkkel együtt kidolgozott mentális technikák arra is fókuszálnak, hogy a sportolók hogyan tudják rövid idő alatt a lehető legtöbb energiát és figyelmet összpontosítani a célra, minimalizálva a külső zavaró tényezőket.

5.3. Családi háttér és sportszervezeti tényezők hatása

A családi háttér és a sportszervezeti támogatás szerepe alapvető fontosságú a tehetséges sportolók fejlődésében és hosszú távú sikereiben. Az interjú során a szülő elmesélte, milyen áldozatokkal jár a gyorskorcsolyázó gyermek támogatása. *„A gyorskorcsolya nagy anyagi terhet jelent egy család számára. Az utazások, felszerelések és versenyeken való részvétel költségei rendkívül magasak, és ezeket folyamatosan fedezni kell, ha a gyermek ténylegesen kiteljesedhet”* – mondta a szülő. Szavaiból kiderült, hogy a szülők áldozatvállalása nem csupán a mindennapi logisztikai és anyagi támogatásban nyilvánul meg, hanem abban is, hogy érzelmileg mindig ott állnak gyermekük mögött, különösen a nehezebb időszakokban.

A sportszervezeti vezető, akit szintén megkérdeztünk, hangsúlyozta, hogy a tehetséggondozásban a sportklubok és egyesületek szerepe legalább olyan fontos, mint a családé. *„A sportklubok feladata nem csak az edzések biztosítása, hanem a sportolók teljesítményének hosszú távú támogatása, amely magában foglalja a mentális felkészítést és a szükséges erőforrásokhoz való hozzáférést is”* – magyarázta. Elmondása szerint a sportszervezetek felelőssége az is, hogy megfelelő szakmai háttérrel biztosítsanak a sportolóknak, különösen akkor, amikor a család számára már elérhetetlenné válnak a versenyek és edzőtáborok költségei.

A szülő arról is beszélt, hogy a sportszervezetek által nyújtott támogatás nagyban megkönnyíti a családok helyzetét, de rámutatott arra is, hogy sok esetben az egyéni erőforrásokra is szükség van. *„A klubok és egyesületek támogatása nélkül valószínűleg nem tudnánk ilyen szinten tartani a gyerekeinket a sportban, de így is sok minden a mi vállunkon nyugszik. A gyorskorcsolya különleges felszerelést igényel, és minden verseny előtt újra meg újra felmerülnek költségek, amelyeket valahogyan elő kell teremteni”* – osztotta meg a szülő.

A sportszervezeti vezető szerint az egyesületek nemcsak a sportolók fizikai edzéseit támogatják, hanem külön figyelmet fordítanak arra is, hogy a mentális tréninghez szükséges eszközöket is biztosítsák. *„A tehetséges sportolók sokszor olyan mentális nyomás alatt állnak, amelyet egyedül nem tudnának kezelni. Ezért is fontos, hogy mentálisan is felkészítsük őket, és segítséget nyújtsunk nekik, hogy hosszú távon is sikeresek legyenek”* – tette hozzá.

6. Eredmények értelmezése és összefoglalás

Az eredmények alapján a tehetséggondozási folyamat sikeressége szorosan összefügg a sportolók mentális és fizikai felkészítésének egyensúlyával. A kutatás megerősítette, hogy a mentális készségek fejlesztése – például a stresszkezelés, kitartás, és a gyors döntéshozatal – elengedhetetlen a sportolók teljesítményének maximalizálásában. Az edző és a sportpszichológus által kiemelt tréningmódszerek közé tartoznak a relaxációs technikák, a vizualizáció és a stresszkezelési gyakorlatok, amelyek a kutatás során feltárt minták alapján közvetlenül hozzájárulnak a versenyteljesítményhez.

A gyorskorcsolya speciális mentális és fizikai kihívásainak elemzése azt mutatja, hogy a sportolók teljesítményének maximalizálásához az erős fizikai képességek mellett a mentális állóképesség fejlesztése is elengedhetetlen. A gyorskorcsolyázók esetében a rövid ideig tartó, de maximálisan koncentrált teljesítmény kényszere egyedi helyzetet teremt, amely megkülönbözteti őket más sportágak sportolóitól. A hideg környezet, a versenyek egyéni jellege, valamint a teljesítmény rövid időre összpontosuló intenzitása olyan tényezők, amelyek különleges mentális felkészültséget és kitartást igényelnek (Gatterer et al., 2021; Castellani & Tipton, 2015).

Az interjúalanyok elmondása alapján a gyorskorcsolyában nemcsak a fizikai tréning, hanem az egyéni mentális felkészülés is fontos. A sportpszichológus kifejtette, hogy a gyorskorcsolyázók rendszeresen alkalmaznak vizualizációs és relaxációs technikákat, melyek segítik őket abban, hogy a versenyek előtt nyugalmat találjanak és felkészüljenek a maximális teljesítményre. Ezt a megközelítést támasztja alá Beauchamp et al. (2012) is, akik szerint a biofeedback és mentális készségek fejlesztése a rövidpályás gyorskorcsolyázóknál hozzájárul a hideg okozta stressz kezeléséhez és az érzelmi kontroll fenntartásához.

Ezen felül a kutatás feltárta, hogy a gyorskorcsolya egyéni jellege miatt a sportolók saját motivációjukból merítenek erőt, hiszen nincs lehetőségük csapattársakra támaszkodni. Ez a függetlenség jelentős mentális terhet ró a sportolókra, és szükségessé teszi, hogy saját belső motivációjukra építsenek, különösen a nehezebb időszakokban. Az edzők és sportpszichológusok szerepe ezért nem csupán a fizikai teljesítmény fokozása, hanem az önálló mentális felkészítés elősegítése is.

A sportolók elmondása alapján a hideg környezet, amely a gyorskorcsolya egyik alapvető eleme, szintén különleges kihívást jelent, amelyet a mentális készségekkel kell kompenzálni. A hideg hőmérséklet hatása az izomműködésre és a reakcióidőre egyaránt jelentős. Ez különösen fontos, hiszen a sportolóknak rövid idő alatt kell csúcsformában lenniük, amelyhez gyors és pontos mozdulatokra van szükség. Az izomfeszülés és a koncentráció fenntartása hidegben komoly kihívást jelent, ami Gatterer et al. (2021) szerint megköveteli a sportolók részéről a folyamatos mentális tréninget. E kutatás alapján kijelenthetjük, hogy a gyorskorcsolya körülményei jelentős fizikai és mentális alkalmazkodást igényelnek, és a hideg ellenére fenn kell tartaniuk teljesítményüket.

A vizualizáció és más mentális technikák alkalmazása nemcsak a fizikai teljesítményt, hanem a versenyszituációkra való felkészülést is elősegíti. Az interjúalanyok, köztük a sportpszichológus, elmondták, hogy a vizualizáció révén a sportolók képesek előre látni a váratlan helyzeteket és mentálisan felkészülni a pályán előforduló kihívásokra. Ez a megközelítés különösen hatékonynak bizonyult olyan rövid, intenzív teljesítményt igénylő sportágakban, mint a gyorskorcsolya (Beauchamp et al., 2012).

Az eredmények arra is rávilágítanak, hogy a gyorskorcsolyában a verseny intenzív, rövid ideje alatt kialakuló teljesítményfokozás speciális kihívást jelent a sportolók számára. Az edző kiemelte, hogy a sportolóknak gyakran csak néhány másodpercük van arra, hogy alkalmazkodjanak a váratlan helyzetekhez és gyors döntéseket hozzanak. „A versenyen minden másodperc számít, és nincs idő újragondolni a mozdulatokat vagy habozni” – mondta az edző, utalva arra, hogy a gyorsaság és a koncentráció elengedhetetlen a sikerhez. Ezt a megfigyelést támasztja alá McMorris és Rayment (2007) kutatása is, amely kimutatta, hogy a magas intenzitású, rövid ideig tartó sporttevékenységek során a sportolók mentális teljesítőképessége kulcsfontosságú szerepet játszik a sikerben.

Ezek az eredmények egyértelműen mutatják, hogy a gyorskorcsolya nem csupán a fizikai képességek fejlesztésére épül, hanem a mentális rugalmasságra és a hidegben való teljesítmény fenntartására is. A sportpszichológus szerint a rövid időn belüli teljesítmény növelése érdekében a sportolók intenzív mentális tréningen esnek át, ahol a koncentráció és a mentális állóképesség fejlesztése elsődleges cél. *„A mentális készségek fejlesztése itt nem választható lehetőség, hanem szükségszerűség”* – foglalta össze a sportpszichológus.

A kutatás összességében rámutatott, hogy a gyorskorcsolyában a sikeres tehetséggondozás komplex megközelítést igényel, amelyben a mentális és fizikai felkészültség harmóniája kulcsfontosságú. Az egyéni sportág sajátosságai – a hideg környezet, a rövid idő alatt megkövetelt csúcsteljesítmény, valamint a sportoló elszigeteltsége a verseny során – olyan kihívásokat jelentenek, amelyek máshol nem találhatók meg. Ez a dolgozat új megvilágításba helyezi a gyorskorcsolya mentális aspektusainak jelentőségét, hangsúlyozva, hogy az eredményességhez a sportolóknak kivételes önállóságra és belső motivációra van szükségük.

A szakirodalommal összevetve kijelenthetjük, hogy a gyorskorcsolyázóknál alkalmazott mentális technikák, például a vizualizáció és a stresszkezelési módszerek, továbbra is a leghatékonyabb eszközök közé tartoznak, különösen a hideg és a versenyek egyéni jellege miatt (Beauchamp et al., 2012; Gatterer et al., 2021). Az eredmények megerősítik, hogy a hideg környezet nemcsak fizikai, hanem mentális felkészültséget is igényel, amely a koncentráció fenntartásához és a gyors döntéshozatalhoz szükséges. Ez a kutatás új perspektívákat adhat a tehetséggondozási programok fejlesztéséhez, és útmutatást nyújthat az edzők és sportszervezetek számára, hogy célzott mentális tréningekkel is támogassák a sportolók fejlődését.

7. Bibliográfia

Baker, J., Schorer, J., & Wattie, N. (2017). Compromising Talent: Issues in Identifying and Selecting Talent in Sport. *Quest*, 70(1), 48–63. <https://doi.org/10.1080/00336297.2017.1333438>

Beauchamp, M. K., Harvey, R. H., & Beauchamp, P. H. (2012). An Integrated Biofeedback and Psychological Skills Training Program for Canada's Olympic Short-Track Speedskating Team. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 6(1), 67–84. doi:10.1123/jcsp.6.1.67

Castellani, J. W., & Tipton, M. J. (2015). Cold Stress Effects on Exposure Tolerance and Exercise Performance. *Comprehensive Psychology*, 6, 443–469. <https://doi.org/10.1002/cphy.c140081>

Castellani, J. W., & Young, A. J. (2016). Human physiological responses to cold exposure: Acute responses and acclimatization to prolonged exposure. *Autonomic Neuroscience*, 196, 63–74. doi:10.1016/j.autneu.2016.02.009

Chapman, R. F., Stickford, J. L., & Levine, B. D. (2010). Altitude training considerations for the winter sport athlete. *Experimental Physiology*, 95(3), 411–421. doi:10.1113/expphysiol.2009.050377

Cheung, S. S., Lee, J. K. W., & Oksa, J. (2016). Thermal stress, human performance, and physical employment standards. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(6 (Suppl. 2)), S148–S164. doi:10.1139/apnm-2015-0518

Felser, S., Behrens, M., Fischer, S., Heise, S., Bäumler, M., Salomon, R., & Bruhn, S. (2015). Relationship between strength qualities and short track speed skating performance in young athletes. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 26(2), 165–171. doi:10.1111/sms.12429

Gatterer, H., Dünwald, T., Turner, R., Csapo, R., Schobersberger, W., Burtscher, M., Faulhaber, M., & Kennedy, M. D. (2021). Practicing Sport in Cold Environments: Practical Recommendations to Improve Sport Performance and Reduce Negative Health Outcomes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(18), 9700. <https://doi.org/10.3390/ijerph18189700>

Grainger, A., Kelly, A. L., Garland, S. W., Baker, J., Johnston, K., & McAuley, A. B. T. (2024). ‘Athletes’, ‘Talents’, and ‘Players’: Conceptual Distinctions and Considerations for Researchers and Practitioners. *Sports Medicine*. <https://doi.org/10.1007/s40279-024-02101-5>

Konings, M. J., Elferink-Gemser, M. T., Stoter, I. K., Van Der Meer, D., Otten, E., & Hettinga, F. J. (2014). Performance Characteristics of Long-Track Speed Skaters: A Literature Review. *Sports Medicine*, 45(4), 505–516. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0298-z>

Konings, M.J., Elferink-Gemser, M.T., Stoter, I.K., van der Meer, D., Otten, E., & Hettinga, F.J. (2015). Performance characteristics of long-track speed skaters: a literature review. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 45(4), 505–516. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0298-z>

Kuper, G.H., & Sterken, E. (2003). Endurance in speed skating: The development of world records. *European Journal of Operational Research*, 148(2), 293–301. doi:10.1016/s0377-2217(02)00685-9

McMorris, T., & Rayment, T. (2007). Short-Duration, High-Intensity Exercise and Performance of a Sports-Specific Skill: A Preliminary Study. *Perceptual and Motor Skills*, 105(2), 523–530. doi:10.2466/pms.105.2.523-530

Menting, S. G. P., Huijgen, B. C., Konings, M. J., Hettinga, F. J., & Elferink-Gemser, M. T. (2019). Pacing Behavior Development of Youth Short-Track Speed Skaters: A Longitudinal Study. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 52(5), 1099–1108. <https://doi.org/10.1249/mss.0000000000002239>

Morrison, P., Pearsall, D. J., Turcotte, R. A., Lockwood, K., & Montgomery, D. L. (2005). Skate blade hollow and oxygen consumption during forward skating. *Sports Engineering*, 8(2), 91–97. doi:10.1007/bf02844007

Noordhof, D. A., Mulder, R. C. M., de Koning, J. J., & Hopkins, W. G. (2016). Race Factors Affecting Performance Times in Elite Long-Track Speed Skating. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 11(4), 535–542. doi:10.1123/ijsp.2015-0171

Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A. M., & Philippaerts, R. M. (2008). Talent Identification and Development Programmes in Sport. *Sports Medicine*, 38(9), 703–714. <https://doi.org/10.2165/00007256-200838090-00001>

Yang, Z., Ke, P., Zhang, Y., Du, F., & Hong, P. (2024). Quantitative analysis of the dominant external factors influencing elite speed Skaters' performance using BP neural network. *Frontiers in Sports and Active Living*, 6. <https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1227785>