

Iránymutatások a sportolók pszichológiai és szociális jólétének javítására a sport kontextusában

DOKUMENTUM RÉSZLETEI	
Projekt címe	EDATS – Csapatsportok digitalis támogatása Európában
Projekt száma	101133614
Munkacsomag	WP2 - A biomechanikai adatok kimutatására és feldolgozására szolgáló módszerek megvalósítása
Tevékenység	2.2. T2.2 - A bevált gyakorlatok cseréje és az igényelemzés a képzésmeghatározási módszertanokban
Szállítási dátum	2024.11.29. (D 2.2)
Vezető partner	Cagliari Egyetem
Végrehajtási időszak	2024 márciusától 2024 novemberéig
Terjesztési szint	Nyilvános
Elérhető nyelvek	angol, francia, magyar, olasz, lengyel, szerb

Az Európai Unió finanszírozásával. Az itt szereplő vélemények és állítások a szerző(k) álláspontját tükrözik, és nem feltétlenül egyeznek meg az Európai Unió vagy az Európai Oktatási és Kulturális Végrehajtó Ügynökség (EACEA) hivatalos álláspontjával. Sem az Európai Unió, sem az EACEA nem vonható felelősségre miattuk.

Index

1. Teljesítendő bevezetés.....	5
2. Előszó	6
3. Igényfelmérés és bevált gyakorlatok a képzési módszertanokban.....	7
3.1. Bevezetés	7
3.2. Kérdőív fejlesztés.....	7
3.3. Adatgyűjtés	7
3.4. Megbeszélés és elemzés a projektpartnerek között.....	8
3.4.1. Adatok értelmezése	8
3.4.2. Igényfelmérés.....	8
4. Biomechanikai adatok és szenzorok használata sportban	9
4.1. Résztevők profilja	9
4.2. Biomechanikai adatgyűjtő rendszerekkel kapcsolatos tapasztalatok	10
4.3. Érzékelőtípusok és -beállítások.....	10
4.4. A biomechanikai rendszerek által kinyert adatok hatékonyságának értékelése.....	10
4.5. A rendszerhasználat fő kihívásai	11
4.6. Sérülésmegelőzési prioritások.....	11
4.7. Digitális technológiák a képzésben	12
4.8. Környezeti fenntarthatósági perspektívák.....	12
4.9. Következtetés.....	12
4.9.1. A tudományágak közötti együttműködés erősítése.....	12
4.9.2. Érzékelők kiválasztása és adatgyűjtési módszertan meghatározása.....	13
5. Az edző-sportoló kapcsolatok javítása a sportban	14
5.1. A kommunikáció szerepe	14
5.2. Bizalomépítés.....	15
5.3. Érzelmi intelligencia és empátia	16
5.4. Egyénre szabott coaching	16
5.5. Következtetés.....	17
5.6. Hivatkozások	18
6. Digitális technológiák használata a sporttal összefüggésben.....	19
6.1. Technológiai megoldások.....	20

6.1.1.	Videó elemzés	20
6.1.2.	Viselhető eszközök	20
6.1.3.	Adatelemzés	21
7.	Környezeti fenntarthatóság	22
7.1.	A fenntarthatóság veszélyei	22
7.1.1.	Környezeti felelősségvállalás	22
7.1.2.	Társadalmi hatás	22
7.1.3.	Gazdasági jövedelmezőség	22
7.2.	A fenntarthatósággal kapcsolatos lehetőségek	22
7.2.1.	Környezeti előnyök	23
7.2.2.	Szociális ellátások	23
7.2.3.	Gazdasági előnyök	23
7.3.	Kapcsolódás az uniós irányelvekhez	23
7.3.1.	A sporttal kapcsolatos célkitűzések	24
7.4.	A sportesemények fenntarthatósága globális összefüggésben	26
7.5.	A fenntarthatósággal kapcsolatos európai stratégiák	27
7.5.1.	"Sport az éghajlat-politikáért" kezdeményezés	29
7.5.2.	Lehetséges megoldások a sport fenntarthatóbbá tételére a környezet számára	29
7.5.3.	Középpontban a fenntartható anyagok	30
8.	Nemek közötti egyenlőség, társadalmi befogadás és sérülések megelőzése a fiatal sportolóknál	31
8.1.	Bevezetés	31
8.2.	Nemek közötti különbségek és sérülési kockázat az ifjúsági sportokban	31
8.3.	Társadalmi befogadás és sérülések megelőzése	32
8.4.	Inkluzív coaching és szerepe a sérülések megelőzésében	33
8.5.	Az erőforrásokhoz és az orvosi ellátáshoz való hozzáférés	34
8.6.	Javasolt stratégiák az egyenlőség előmozdítására és a sérülések megelőzésére	34
8.7.	Következtetés	35

1. Teljesítendő bevezetés

Az "Iránymutatások a sportolók pszichológiai és társadalmi jólétének javítására a sport kontextusában" című dokumentumot az EDATS projekt összes partnerének hozzájárulásával és az egyes szervezetekben meglévő tapasztalatok felhasználásával készítették el. Különösen az Unica gondoskodott a "Digitális technológiák használata a sport kontextusában" bekezdésről, Prof. Massimiliano Pau szakértői hozzájárulásának köszönhetően, az "Edző-sportoló kapcsolat" és a "Nemek közötti egyenlőség és társadalmi befogadás" témákat Dr. Andrija Geric, sportpszichológus és mentális edző (Sk Volley) szerkesztette, míg a "Környezeti fenntarthatóság" részt Claudio Congiu (Alfieri) és Konrad Rechnio (UKS) írta.

A dokumentum megszövegezése 2024 júniusában kezdődött, és 2024 novemberében fejeződött be.

A dokumentum a szükségletek kezdeti elemzését és az első alapkutatót jelenti a tárgyalt kérdések tekintetében, azaz a sportolók egészségével és jólétével, a sérülések megelőzésével, az edző-sportoló kapcsolattal, a nemek közötti egyenlőséggel a sportkörnyezetben és a társadalmi befogadással kapcsolatban.

A projekt végrehajtási szakasza, amelyhez a dokumentum kapcsolódik, a biomechanikai adatok kimutatására és feldolgozására szolgáló módszerek megvalósítására vonatkozik.

A referenciacsoport edzőkből, fiatal sportolókból, sportmenedzserekből és kutatási szakemberekből áll, akik számára a tanulmány hasznos lesz a későbbi képzési és tudatossági szakaszok megvalósításához.

Az "Iránymutatások" hasznos javaslatokat és útmutatást nyújtanak arra vonatkozóan, hogy miként javítható a sportolók pszichológiai és szociális jóléte a sport kontextusában, az edző-sportoló kapcsolat, hogyan lehet a sport a társadalmi befogadás eszköze, hogyan segítheti a technológia a sportolókat, és hogyan lehet előmozdítani a nemek közötti egyenlőséget a sportban és a környezeti fenntarthatóságot a sportban. A dokumentum külön fejezetet szentelt ezeknek a témáknak.

2. Előszó

Az EDATS projekt fő célja a fiatal sportolók szakmai és sportkarrierjének támogatása és ösztönzése a hozzáférhető, könnyen használható és hatékony digitális technológia fejlesztése és integrálása révén. Ezt négy konkrét cél elérése szolgálja.

1. A sportszakemberek és az alkalmazott digitális technológiában tapasztalt szakemberek közötti együttműködés növelésével;
2. Speciális képzés biztosítása a sportban előforduló sérülések megelőzéséről sportmenedzserek, edzők és fiatal sportolók számára;
3. A sportolók pszichológiai és társadalmi jólétének előmozdításával a sport kontextusában;
4. A sport környezeti fenntarthatóságával kapcsolatos tudatosság és az európai programok ismeretének előmozdítása a fiatal sportolók és edzők körében.

A projekt megközelítése a kutatáson és adatgyűjtésen, a transznacionális és interdiszciplináris párbeszéden alapul. A partnerszervezetek hozzájárulása a képzési programok tesztelésétől kezdve a kapott eredmények terjesztésére és helyi és nemzetközi felhasználására szolgáló eszközök megvalósításáig tart.

A projekt kezdeti szakaszaiban számos olyan tevékenységet hajtottak végre, amelyek célja a sportszakemberek és az alkalmazott digitális technológiákban tapasztalt szakemberek közötti együttműködés nagyobb növelése. E tevékenységek alapján ez a dokumentum közös iránymutatásokat határoz meg számos, az EDATS-kezdemenyyezés kidolgozása során alapvetőnek tekintett szempontra vonatkozóan. Különösen a következő területekre terjedt ki:

1. Hogyan lehet javítani az edző - sportoló kapcsolatot?
2. Hogyan lehet a sport a társadalmi befogadás előmozdításának érvényes eszköze?
3. Hogyan segíthet a technológia a sportolóknak?
4. Hogyan mozgítható elő a nemek közötti egyenlőség és a fenntarthatóság a sportban?

Ezt a tevékenységet elsősorban a végfelhasználók (különösen az oktatók) által kifejezett igények figyelembevételével hajtották végre, célzott eszközök, például kérdőívek és fókuszcsoportok segítségével.

3. Igényfelmérés és bevált gyakorlatok a képzési módszertanokban.

3.1. Bevezetés

Annak érdekében, hogy átfogó képet kapjunk arról, hogy melyek a lehetséges legjobb gyakorlatok a sportedzések biomechanikai adatgyűjtése szempontjából, többfázisú módszertant alkalmaztunk, amely egyesíti az érdekelt feleknek (azaz edzőknek, erőnléti és kondicionáló edzőknek stb.) kiküldött kérdőívek alapján nyert adatokat, és amelyeket a projektpartnerek közötti együttműködésen alapuló megbeszélések során nyertek ki. Ez a megközelítés sokféle betekintést tett lehetővé, mind technikai, mind összefüggésbeli tényezőket, amelyek kritikusak a hatékony biomechanikai adatgyűjtési protokoll szempontjából.

3.2. Kérdőív fejlesztés

Az első lépés egy strukturált kérdőív létrehozása volt, amelynek célja részletes információk gyűjtése volt a biomechanikai adatgyűjtő rendszerek jelenlegi használatáról, különös tekintettel az alkalmazott érzékelők típusaira, valamint a relevánsnak tekintett biomechanikai paraméterekre vonatkozó mennyiségi információk megszerzésére szolgáló technológia alkalmazásával kapcsolatos észlelt előnyökről és kihívásokról. Ezt a kérdőívet úgy alakították ki, hogy a különböző sportágakban (azaz nem csak röplabdában) részt vevő felhasználók széles körének lehessen kiadni, hogy biztosítsák az eredmények lehető legszélesebb körű alkalmazhatóságát. A hatékony felmérés érdekében a projektcsapat korábbi kutatások és szakértői konzultációk alapján azonosította az alapvető témákat, beleértve a sérülések megelőzését, a képzési módszereket, az érzékelőtechnológiát, a környezeti fenntarthatóságot, a nemek közötti egyenlőséget és a társadalmi befogadást.

3.3. Adatgyűjtés

A véglegesítés után a kérdőívet szétszegtették a sportolók, edzők és más sportszakemberek között a különböző sportágakban. A cél az volt, hogy mennyiségi és minőségi adatokat gyűjtsenek a gyakorlati tapasztalatokról, valamint a válaszadók véleményéről. Az adatgyűjtő rendszerek és érzékelők technikai szempontjaira vonatkozó kérdések mellett a felmérés nyílt végű kérdéseket is tartalmazott, amelyek lehetővé tették a válaszadók számára, hogy

megvitassák a kihívásokat, fejlesztéseket javasoljanak, és megosszák megfigyeléseiket a sport inkluzivitásáról és fenntarthatóságáról.

3.4. Megbeszélés és elemzés a projektpartnerek között

Az adatgyűjtést követően az eredményeket megosztották és megvitatották a projektpartnerek között tervezett együttműködési ülések során. Ezek a megbeszélések két fő célt szolgáltak:

3.4.1. Adatok értelmezése

A projektpartnerek elemezték az összesített adatokat, hogy azonosítsák a közös kihívásokat, a hatékony gyakorlatokat és a felmerülő trendeket.

3.4.2. Igényfelmérés

A fókuszcsoportos beszélgetésekből származó betekintések alapul szolgáltak a sérülések megelőzésére, az edző-sportoló dinamikára, a digitális technológiai integrációra, a fenntarthatóságra és az inkluzivitásra összpontosító igényelemzéshez. Ezek a foglalkozások lehetővé tették a csapat számára, hogy összehangolják a közös célokat, rangsorolják a legfontosabb eredményeket, és feltárják a lehetséges alkalmazásokat a különböző sportkörnyezetekben.

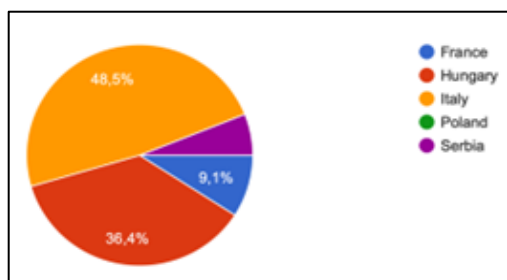
Ezzel a módszertannal a projekt célja egy közös biomechanikai adatgyűjtési protokoll létrehozása volt, amely valós betekintésen és együttműködési szakértelemen alapul. A következő szakaszok az ebből a strukturált megközelítésből származó megállapításokat és ajánlásokat mutatják be.

4. Biomechanikai adatok és szenzorok használata sportban

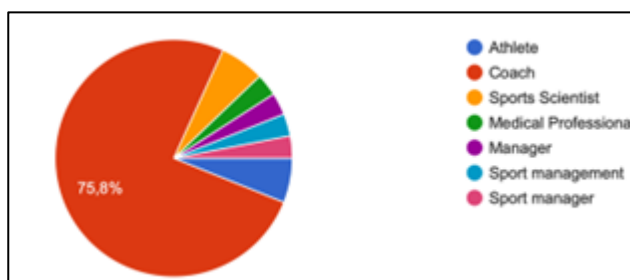
A kezdeményezés elsődleges célja a röplabdán kívüli sportágakra vonatkozó biomechanikai adatgyűjtés legjobb gyakorlatainak azonosítása. A kérdőívből gyűjtött adatok rávilágítanak a biomechanikai rendszerekkel kapcsolatos jelenlegi tapasztalatokra, és azonosítják a kihívásokat, különösen az érzékelők kiválasztásával és hatékony használatával kapcsolatban.

4.1. Résztvevők profilja

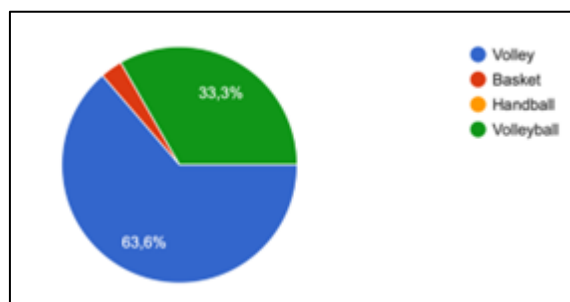
Ahogy az 1. és 2. ábra mutatja, a legtöbb válaszadó (túlnyomórészt edzők) a konzorciumot alkotó országokból, nevezetesen: Olaszországból, Magyarországról, Franciaországból és Szerbiából érkezik, így valódi európai perspektívát nyújt a sportképzési és adatgyűjtési igényekről. A korosztályi adatok elemzése, amely 40 körüli átlagot jelez, a tapasztalati szintek keverékét sugallja, valószínűleg betekintést nyújtva mind a bevett, mind a feltörekvő gyakorlatokból a területen. Ahogy a 3. ábra mutatja, ez a változatos háttér segít biztosítani, hogy az eredmények különböző nézőpontokat tükrözzenek, különösen a coaching szakemberek szempontjait, akik kulcsfontosságúak a képzési módszertanok és az adatgyakorlatok megvalósításában.



1. ábra: A válaszadók nemzetisége



2. ábra: A válaszadók szakmai profilja



3. ábra: A válaszadók sport háttére

4.2. Biomechanikai adatgyűjtő rendszerekkel kapcsolatos tapasztalatok

A válaszok azt mutatják, hogy a résztvevők közel fele (45%) jelenleg biomechanikai adatgyűjtő rendszereket használ képzése vagy szakmai gyakorlata során. Ez mérsékelt elfogadásra utal, a válaszadók jelentős része (55%) vagy nem használja ezeket a rendszereket, vagy nem ismeri őket. Az utóbbi releváns százaléka valószínűleg a rendszerek költségeiből adódik (amelyeket gyakran nem tartanak megfizethetőnek, különösen a kis klubok számára), az erőforrás-igényeknek és a biomechanikai rendszerekből nyert eredményeknek a napi edzéstervezési rutinba történő hatékony integrálásához szükséges szakértelemnek, különösen a sportszakemberek számára, akik a gyakorlati edzésmódszereket részesíthetik előnyben a technológia által vezérelt elemzéssel szemben.

4.3. Érzékelőtípusok és -beállítások

A biomechanikai rendszereket használók körében a gyorsulásmérők és erőlemezek a leggyakrabban alkalmazott eszközök, mivel sokoldalúak a kinematikai (azaz gyorsulások, sebesség és röppályák) és kinetikus (azaz erők) paraméterek mérésében. Az ilyen preferenciák kiemelik a biomechanikai paraméterek nyomon követésére való összpontosítást, amelyek univerzálisan alkalmazhatók számos sportágban. Néhány válasz azonban megemlíti a testen belüli érzékelők és mozgásrögzítő rendszerek használatát, jelezve a fejlettebb vagy speciálisabb adatok iránti érdeklődést. Az érzékelők kiválasztásának sokfélesége tükrözheti mind a pénzügyi, mind a logisztikai megfontolásokat, amelyek az összetett eszközök különböző sportkörnyezetekben történő alkalmazásával járnak.

4.4. A biomechanikai rendszerek által kinyert adatok hatékonyságának értékelése

A legtöbb résztvevő hatékonynak találja a biomechanikai adatgyűjtési rendszereket a képzési programjaik javításához való hozzájárulás szempontjából, jelentős számú válaszadó "hatékornak" (50%) vagy "nagyon hatékornak" (20%) nevezte őket. Csak kevesen számolnak be semleges álláspontról, ami arra utal, hogy bár a felhasználók általában értéket látnak ezekben az eszközökben, egyesek számára nehézséget okozhat a potenciál teljes kihasználása. Az ilyen rendszerek iránti lelkesedés valószínűleg abból fakad, hogy képesek pontos visszajelzést adni,

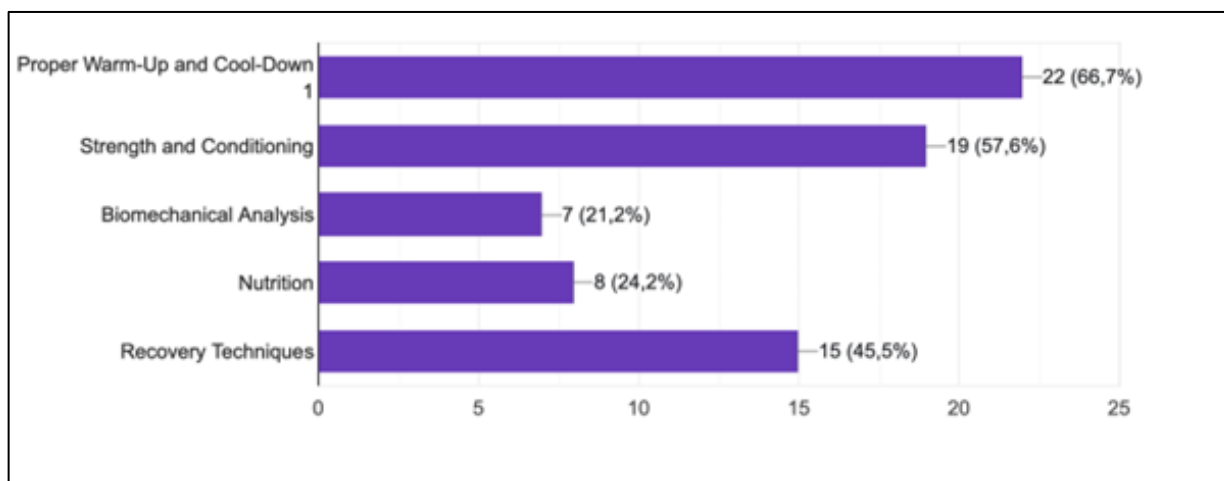
bár úgy tűnik, hogy van még mit javítani a rendszerhasználattal és az adatok értelmezésével kapcsolatos képzésben.

4.5. A rendszerhasználat fő kihívásai

A fő kihívások a **könnyű használat**, a **költségek**, a **rendszerintegráció** és az **adatok értelmezése körül** forognak. Sok válaszadó számára a költségek továbbra is megfizethetetlen tényezők, különösen olyan sportkörnyezetben, ahol gyakoriak a költségvetési korlátok. A komplexitás és a más képzési rendszerekkel való integráció szintén problémákat vet fel, megnehezítve a felhasználók számára a több forrásból származó adatok kombinálását vagy valós idejű alkalmazását. Ez rávilágít arra, hogy további "alacsony költségű", megfizethető, felhasználóbarát technológiákra van szükség, és hangsúlyozza az adatintegráció és -értelmezés legjobb gyakorlatainak kidolgozásának fontosságát, esetleg szabványosított protokollok és képzési erőforrások révén.

4.6. Sérülésmegelőzési prioritások

A válaszadók jelentős része hangsúlyozza a **megfelelő bemelegítő és levezető rutinok**, valamint az **erőnléti kondicionálás fontosságát**, mint a sérülések megelőzésének pilléreit. A gyógyulási technikákat is gyakran kiemelik, jelezve a sportolók gondozásának holisztikus megközelítésének széles körű elismerését. Ez a sportedzés megelőző megközelítését tükrözi, amely ötvözi a fizikai felkészülést, a helyreállítási stratégiákat és a biomechanikai értékeléseket, összhangban a sérülések enyhítésének modern megértésével.



4. ábra: Válaszok a sérülésmegelőzés legkritikusabb szempontjaira a sportedzés során

4.7. Digitális technológiák a képzésben

A digitális technológiák alkalmazása a képzésben meglehetősen elterjedt, a **videoelemző eszközök** és a **képzési alkalmazások** a legszélesebb körben alkalmazva. Ezek az eszközök értékes vizuális visszajelzést és strukturált előrehaladás-követést kínálnak, javítva a sportolók és edzők képességét a teljesítmény nyomon követésére és finomítására. A hordható eszközök, bár nem annyira elterjedtek, személyre szabottabb adatokat szolgáltatnak, amelyeket gyakran más digitális platformok mellett használnak. A digitális eszközök iránti lelkesedés tükrözi az adatvezérelt coaching iránti növekvő elismerést, még a kisebb vagy kevésbé finanszírozott képzési környezetekben is.

4.8. Környezeti fenntarthatósági perspektívák

A válaszadók háromnegyede fontosnak vagy nagyon fontosnak tartja a fenntarthatóságot, ami azt jelzi, hogy a sportkörnyezetben egyre inkább tudatában vannak a környezeti hatásoknak. A fejlesztési javaslatok, mint például az energiahatékony létesítmények és a fenntartható berendezések használata, illusztrálják a környezetbarát gyakorlatok sportszervezetekbe történő integrálására irányuló mozgalmat. Ez a prioritás összhangban van a szélesebb körű társadalmi trendekkel, és rámutat a sportszakemberek növekvő felelősségére környezeti lábnyomuk figyelembevételére.

4.9. Következtetés

A projekt eredményei szilárd alapot biztosítanak a sportszakemberek és a technológiai szakértők közötti együttműködés fokozásához, a biomechanikai adatgyűjtési gyakorlatok előmozdításához, valamint egy IKT-platform létrehozásához a sportolók jólétének és teljesítményének támogatására. A kérdőív során összegyűjtött betekintések rávilágítanak az összehangolás kulcsfontosságú területeire és a projekt céljainak elérésére szolgáló lehetőségekre.

4.9.1. A tudományágak közötti együttműködés erősítése

A válaszok feltárják a megosztott tudás és a biomechanikára összpontosító erőforrásokhoz való hozzáférés hiányosságait a sportszakemberek között. Bár sok edző és sportoló felismeri a biomechanikai adatok előnyeit, a költségekkel, összetettséggel és az adatok értelmezésével kapcsolatos kihívások interdiszciplináris együttműködés szükségességét jelzik. A sportszakemberek és a technológiai szakértők összekapcsolásával olyan

tudásmegosztó hálózat hozható létre, amely eloszlatja a biomechanikai adatokkal kapcsolatos mítoszokat, összehangolja a technológiai döntéseket a gyakorlati képzési igényekkel, és megkönnyíti a valós alkalmazásokat.

Az együttműködési műhelyek, képzési modulok és megosztott erőforrások lehetővé teszik az edzők, edzők és sporttudósok számára, hogy hatékonyan alkalmazzák a biomechanikai betekintést, javítva az edző-sportoló kapcsolatot az egyéni igények és teljesítménymutatók jobb megértése révén.

4.9.2. Érzékelők kiválasztása és adatgyűjtési módszertan meghatározása

A felmérés azt mutatja, hogy előnyben részesítik a széles körben hozzáférhető érzékelőket, például gyorsulásmérőket, erőlemezeket és mozgásrögzítő rendszereket, különösen a mozgás, az erő és a sebesség mérésére. Ezeket az eszközöket általában a sérülések megelőzésével és a képzés optimalizálásával társítják, jól illeszkedve a projekt céljaihoz.

A felhasználói visszajelzések alapján egyértelmű módszertant lehet kidolgozni, amely a sérülések megelőzésére és a teljesítmény javítására szolgáló szabványosított adatgyűjtési gyakorlatokra összpontosít. Ennek a módszertannak a következőket kell felvázolnia:

- **Az érzékelők kiválasztására vonatkozó irányelvek** a sportspecifikus igényeken, a költséghatékonyságon és a könnyű használaton alapulnak.
- **Adatgyűjtési protokollok**, amelyek a könnyű értelmezést helyezik előtérbe, lehetővé téve az edzők és a sportolók számára, hogy gyors, bizonyítékokon alapuló kiigazításokat hajtsanak végre az edzés során.
- **Integrációs lépések** a biomechanikai adatok digitális képzési eszközökkel, például videóelemzéssel és viselhető eszközökkel való kombinálásához, elősegítve a coaching zökkenőmentes, adatokon alapuló megközelítését.

Ez a szisztematikus megközelítés viszonyítási alapként szolgálhat az adatgyűjtéshez, biztosítva a következetességet, a megbízhatóságot és a szélesebb körű alkalmazhatóságot a sportkörnyezetekben.

5. Az edző-sportoló kapcsolatok javítása a sportban

Az edző és a sportoló közötti kapcsolat az egyik legfontosabb tényező, amely befolyásolja az atlétikai teljesítményt, a fejlődést, a sportoló pszichológiai állapotát és az általános jólétet. Ez a bizalomra, kommunikációra és kölcsönös tiszteletre épülő kötelék alakítja a sportoló sportélményét, és befolyásolja a nyomás alatti teljesítményre való képességét. Az erős edző-sportoló kapcsolat nemcsak a sikerhez elengedhetetlen, hanem a sportoló motivációjához, pszichológiai jólétéhez és hosszú távú növekedéséhez is. Azonban, mint minden kapcsolat, az edző-sportoló dinamika is erőfeszítést, önismeretet és szándékos stratégiákat igényel annak biztosítása érdekében, hogy pozitív és produktív maradjon. A sportban az edző-sportoló kapcsolat javításának kulcsfontosságú stratégiái a kommunikáció, a bizalomépítés, az érzelmi intelligencia és az egyénre szabott edzés.

5.1. A kommunikáció szerepe

A hatékony kommunikáció minden sikeres edző-sportoló kapcsolat sarokköve. A sportban a tiszta, őszinte és következetes kommunikáció elengedhetetlen az elvárások megfogalmazásához, a visszajelzéshez és az érzelmi támogatáshoz. Jowett és Ntoumanis (2004) szerint a nyílt kommunikáció segít mind az edzőknek, mind a sportolóknak megérteni egymás perspektíváit, ami elősegíti a kölcsönös tiszteletet és fokozza az együttműködést. Lehetővé teszi az edzők számára, hogy közvetítsék edzési módszereiket és stratégiáikat, miközben lehetővé teszik a sportolók számára, hogy kifejezzék igényeiket, aggodalmaikat és visszajelzéseiket.

Az edző-sportoló kapcsolatban a kommunikáció egyik kulcsfontosságú aspektusa a visszajelzés. Az edzőknek pozitív és konstruktív visszajelzést kell adniuk a sportoló fejlődésének irányításához. A pozitív megerősítés kritikus fontosságú az önbizalom kiépítéséhez, különösen a fiatalabb vagy kevésbé tapasztalt sportolók esetében, míg a konstruktív visszajelzés konkrét területeket biztosít a sportoló számára, amelyeken dolgozhat anélkül, hogy aláásná önbecsülését. Fontos, hogy az edzőknek szem előtt kell tartaniuk, hogyan adnak visszajelzést, biztosítva, hogy az világos, nem ítélező és a teljesítmény javítására irányuljon.

Ezenkívül az aktív hallgatás a hatékony kommunikáció gyakran figyelmen kívül hagyott eleme. Az edzőknek nemcsak beszélniük kell, hanem meg is kell hallgatniuk sportolóikat, teret adva nekik, hogy kifejezzék gondolataikat,

érzelmeiket és aggodalmaikat. Ez nyitott környezetet teremt, ahol a sportolók úgy érzik, értékelik és megértik őket, ami viszont elősegíti a pozitív kapcsolatot. A kutatások azt mutatják, hogy azok a sportolók, akik úgy érzik, hogy edzőik meghallgatják őket, nagyobb valószínűséggel érzik magukat motiválnak, bíznak edzőjük döntéseiben, és továbbra is elkötelezettek maradnak a sportágukban (Mageau & Vallerand, 2003).

5.2. Bizalomépítés

A bizalom minden edző-sportoló kapcsolat alapvető eleme. Bizalom nélkül a kapcsolatot valószínűleg feszültség, félreértés és elégedetlenség jellemzi. Az edzői kontextusban a bizalom magában foglalja a sportoló meggyőződését, hogy az edző a szívében viseli az érdekeiket, tájékozott és elkötelezett amellett, hogy segítse őket a sikerben. Az edzőknek ki kell érdemelniük ezt a bizalmat azáltal, hogy következetesek, tisztességesek és átláthatóak cselekedeteik és döntéseik során.

A bizalom kiépítésének egyik módja a következetesség. Ha a sportolók tudják, mit várhatnak el edzőjüktől, legyen szó viselkedésről, visszajelzésről vagy edzésfilozófiáról, nagyobb valószínűséggel bíznak az edzőben. Az a coach, aki gyakran változtatja elvárásait, megközelítését vagy viselkedését, bizonytalanságot és zavart okozhat, ami a bizalom megbomlásához vezethet.

A méltányosság a bizalom másik fontos eleme. A sportolóknak érezniük kell, hogy csapattársaikhoz képest egyenlő bánásmódban részesülnek, függetlenül képzettségi szintjüktől vagy a csapatban betöltött státuszuktól. Azok az edzők, akik kivételeznek, vagy nem biztosítanak egyenlő esélyeket a fejlődésre, károsíthatják a sportolókkal kialakított bizalmat. A méltányosság kiterjed arra is, hogy az edző hogyan kezeli a hibákat és a kudarcokat. Az a coach, aki megértő és támogató ezekben a helyzetekben, nagyobb valószínűséggel segíti elő a bizalmi kapcsolatot, mint az, aki keményen vagy büntető módon reagál.

Végül, a döntéshozatal átláthatósága segít az edzők és a sportolók közötti bizalom kiépítésében. A sportolók gyakran erős érzelmi befektetéseket fektetnek teljesítményükbe és játékidejükbe. Amikor egy edző döntéseket hoz, például módosítja a sportoló szerepét a csapatban vagy megváltoztatja az edzéstervet, fontos elmagyarázni a döntések mögötti logikát. Ez a nyitottság segít a sportolóknak megérteni az edző érvelését, és biztosítja, hogy ne érezzék magukat igazságtalanul bántva vagy összezavarva olyan döntések miatt, amelyek befolyásolják atlétikai fejlődésüket.

5.3. Érzelmi intelligencia és empátia

Az érzelmi intelligencia (EI) egy másik kritikus tényező az edző-sportoló kapcsolatban. Az EI arra a képességre utal, hogy megértsük, kezeljük és reagáljunk saját érzelmeinkre és mások érzelmeire. A magas érzelmi intelligenciával rendelkező edző jobban fel van készülve arra, hogy navigáljon sportolói érzelmi tájképében, különösen a versenysport nagy nyomású környezetében.

Az empátia, az érzelmi intelligencia kulcsfontosságú eleme, lehetővé teszi az edzők számára, hogy személyes szinten kapcsolódjanak sportolóikhoz. A sportolók előtt álló érzelmek és kihívások felismerésével és érvényesítésével az edzők támogató környezetet teremtenek, ahol a sportolók biztonságban érzik magukat. Az empátia segít az edzőknek azonosítani, ha egy sportoló mentálisan vagy érzelmileg küzd, még akkor is, ha nem közvetlenül fejezi ki. Ez a tudatosság lehetővé teszi az edzők számára, hogy megfelelő támogatással beavatkozzanak, akár egy-egy beszélgetéssel, az edzés kiigazításával vagy szükség esetén sportpszichológushoz való utalással.

Az érzelmi támogatás elősegítése mellett a magas érzelmi intelligenciával rendelkező edzők jobban tudják kezelni saját érzelmeiket stresszes helyzetekben. A sport nagyon terhelt környezet lehet, és azok az edzők, akik képesek nyugodtak és összeszedettek maradni a kudarcokkal, hibákkal vagy veszteségekkel szemben, érzelmi rugalmasságot mutatnak. Ez a higgadtság nemcsak pozitív példát mutat a sportolóknak, hanem stabilabb és támogatóbb csapatkörnyezetet is teremt.

5.4. Egyénre szabott coaching

Az univerzális edzés már nem tekinthető hatékony megközelítésnek, különösen a modern sportkörnyezetben, ahol a sportolók személyiség, motiváció, tanulási stílus és fejlődési szakasz tekintetében különböznek egymástól. Az egyénre szabott coaching magában foglalja az edzői megközelítés testreszabását az egyes sportolók egyedi igényeinek kielégítésére, ami elengedhetetlen az erős edző-sportoló kapcsolat kiépítéséhez.

A kutatások kimutatták, hogy a sportolók eltérően reagálnak a különböző motivációs stílusokra (Vallerand, 2007). Egyes sportolók a pozitív megerősítésben és az együttműködő edzői stílusban boldogulnak, míg mások inkább strukturáltabb útmutatást és közvetlen visszajelzést részesítenek előnyben.

Ezeknek a különbségeknek a felismerése és az azokhoz való alkalmazkodás segít az edzőknek személyes szinten kapcsolatba lépni az egyes sportolókkal, ezáltal elősegítve a kölcsönös megértést és bizalmat.

Az egyénre szabott edzés magában foglalja a sportolók személyes és érzelmi igényeinek figyelembevételét is. Például egyes sportolóknak több érzelmi támogatásra lehet szükségük személyes stressz idején vagy rossz teljesítmény után, míg mások inkább egyedül maradnak, hogy önállóan dolgozzák fel érzelmeiket. Azok az edzők, akik időt szánnak arra, hogy megértsék sportolóik egyéni személyiségét és érzelmi szükségleteit, jobban képesek a megfelelő típusú támogatást nyújtani a megfelelő időben.

Ezenkívül a célok kitűzése olyan terület, ahol az egyénre szabott coaching jelentős hatással lehet. Azok az edzők, akik a sportolókkal dolgoznak, hogy személyre szabott, elérhető célokat tűzzenek ki, amelyek összhangban vannak hosszú távú törekvéseikkel, azt mutatják, hogy befektetnek a sportoló fejlődésébe. Ezeknek a céloknak konkrétnek, mérhetőnek és a sportoló aktuális képzettségi szintjéhez és teljesítményéhez igazítottaknak kell lenniük, lehetővé téve a folyamatos fejlődést és motivációt.

5.5. Következtetés

Az edző-sportoló kapcsolat a sport sikerének létfontosságú eleme, és ennek a kapcsolatnak a javítása szándékos stratégiákat igényel, amelyek a kommunikációra, a bizalomépítésre, az érzelmi intelligenciára és az egyénre szabott edzésre összpontosítanak. A nyílt kommunikáció előmozdításával az edzők biztosíthatják, hogy a sportolók úgy érezzék, meghallgatják és értékelik őket, míg a következetesség, a méltányosság és az átláthatóság révén a bizalom kiépítése stabil alapot teremt a fejlődéshez. Az érzelmi intelligencia és az empátia lehetővé teszi az edzők számára, hogy támogassák a sportolókat az érzelmi kihívásokon keresztül, míg az egyénre szabott edzés biztosítja, hogy minden sportoló egyedi igényei és motivációi teljesüljenek.

Végül soron az erős edző-sportoló kapcsolat nemcsak az atlétikai teljesítményt javítja, hanem elősegíti a sportolók hosszú távú pszichológiai jólétét és személyes fejlődését is. Azok az edzők, akik időt és erőfeszítést fektetnek ezeknek a kapcsolatoknak a fejlesztésébe, nemcsak jobb eredményeket fognak látni a pályán, hanem hozzájárulnak a magabiztos, motivált és rugalmas sportolók általános fejlődéséhez is.

5.6. Hivatkozások

- Jowett, S., & Ntoumanis, N. (2004). Az edző-sportoló kapcsolat kérdőív (CART-Q): Fejlesztés és kezdeti validálás. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 14(4), 245-257.
- Mageau, G. A. és Vallerand, R. J. (2003). Az edző-sportoló kapcsolat: motivációs modell. *Sporttudományi Közöny*, 21(11), 883-904.
- Vallerand, R. J. (2007). Belső és külső motiváció a sportban és a fizikai aktivitásban. *Sportpszichológiai kézikönyv*, 3, 59-83.

6. Digitális technológiák használata a sporttal összefüggésben

A sportban, mint az emberi élet sok más területén, a technológia kulcsszerepet játszik, mivel befolyásolja mind a játékok módját, mind a rajongók részvételének és élvezetének mértékét. Természetesen a technológiai fejlődés a sportvilág különböző aspektusait érinti. Eleinte biztosan megfigyelhető, hogy az érzékelők, az anyagok fejlődése, valamint az emberi fiziológia és genetika jobb ismerete erősen támogatja a sportolói teljesítmény javítását. Valójában az elmúlt években a viselhető technológia megfizethető áron való elérhetősége lehetővé tette a sportolók és edzők számára, hogy valós idejű adatokkal rendelkezzenek számos fiziológiai mérőszámról, például a pulzusszámról és a szívfrekvenciaváltozékonyságról, az oxigéntelítettségről, az alvás mennyiségéről és minőségéről, valamint a testrészek gyorsulásáról és sebességéről szóló biomechanikai adatokról, amelyek elengedhetetlenek az emberi mozgás jellemzéséhez. Ezenkívül az olyan eszközök, mint a GPS nyomkövetők és a gyorsulásmérők lehetővé teszik a sportoló mozgásának pontos nyomon követését, lehetővé téve az edzők számára az edzésprogramok optimalizálását és a sérülések kockázatának minimalizálását.

A teljesítmény növelése mellett a technológia döntő szerepet játszik a sportolók biztonságának és jólétének biztosításában. Például az olyan kontaktsportokban, mint a labdarúgás és a jégkorong, az agyrázkódás és más traumás agysérülések jelentős aggodalomra adnak okot. A probléma megoldására a kutatók innovatív sisakkonstrukciókat fejlesztettek ki, amelyek érzékelőkkel vannak felszerelve, amelyek valós időben észlelik és mérik az ütközések hatását. Ezek az adatok lehetővé teszik az egészségügyi szakemberek számára, hogy pontosabban felmérjék a fejsérülések súlyosságát és megfelelő kezelési protokollokat alkalmazzanak.

Az is észrevehető, hogy a mai napig számos lehetőség van az orvosi szűrések és kezelések tekintetében a sportolók egészségének védelme és jólétük előmozdítása érdekében. Például a sérülések diagnosztizálását és kezelését nagyban megkönnyítik az olyan képalkotó eszközök, mint az MRI, a TC és az ultrahang. Az általuk szolgáltatott hatalmas mennyiségű adat alapján gyakorlatilag bármilyen mozgásszervi sérülés pontosan jellemezhető, ezzel támogatva a klinikusokat a sportolók optimalizált és személyre szabott rehabilitációs terveinek megtervezésében. Végül meg kell jegyezni, hogy a lágy exoskeletonok és a fejlett protézisek fejlesztése lehetővé teszi a fogyatékkal élők

számára, hogy a legmagasabb szinten versenyezzenek, ezáltal bemutatva a technológiában rejlő lehetőségeket a fizikai korlátok leküzdésére.

A technológia fokozatosan módosítja a rajongók kedvenc sportjaikkal és sportolóikkal való interakcióját is. Az olyan közösségi média platformok robbanásszerű elterjedése mellett, mint az X, az Instagram és a TikTok, amelyek felbecsülhetetlen értékű eszközzé váltak a sportolók számára, hogy kapcsolatba lépjenek rajongóikkal, miközben betekintést nyújtanak a színpalak mögé, elősegítve a közösség érzését, a virtuális és kiterjesztett valóság technológiák új lehetőségeket nyitottak meg a magával ragadó rajongói élmények számára, lehetővé téve a nézők számára, hogy otthonuk kényelméből érezzék, hogy részesei az akciónak. Ezenkívül a sportolótól közvetlenül előadás közben érkező valós idejű adatok elérhetősége (gondoljunk a pulzusszámmra az FI-es versenyeken vagy a kerékpározásban, az ugrási magasságra röplabdában, a sebességre az atlétikában, a megtett távolságra és a lövés pontosságára a fociban stb.) jelentősen javítja a közönségben a jelenlét érzését az akció során, és felhívja a rajongók figyelmét az előadáshoz kapcsolódó vonzóbb részletekre.

6.1. Technológiai megoldások

Ami konkrétan a röplabdát illeti, a legérettebb és/vagy legígéretesebb technológiai megoldások a következők:

6.1.1. Videó elemzés

Az edzésekről és mérkőzésekről készült felvételek most már részletesen elemezhetők (akár AI eszközök támogatásával is), hogy adatokat szerezzenek a labda röppályájáról és sebességéről, valamint a sportoló mozgásáról. Ebben az összefüggésben a videóelemzés elengedhetetlen ahhoz, hogy az edzők azonosítsák az erősségeket, gyengeségeket és fejlesztendő területeket, és ezáltal hatékonyabb edzésterveket dolgozzanak ki.

6.1.2. Viselhető eszközök

Viselhető eszközök edzéshez és kondicionáláshoz: mint korábban említettük, a hordható eszközök értékes adatokat szolgáltathatnak az edzőknek a játékos teljesítményéről. A miniatürizált, nem invazív eszközökkel összegyűjthető információk közé tartozik a pulzusszám, a sebesség és az edzés és a játékok során megtett távolság, az ugrási

magasságok. Ezek az adatok felhasználhatók arra, hogy az edzésprogramokat az egyes játékosok igényeihez igazítsák, és csökkentsék a sérülések kockázatát.

6.1.3. Adatelemzés

A mesterséges intelligencia társadalmunkra gyakorolt egyre növekvő hatása az olyan összetett sportágakra is reflektál, mint a röplabda. A dedikált gépi tanulási modellek használatával a csapatok előre jelezhetik a játékosok teljesítményét, stratégiát alakíthatnak ki a rotációk során, és gyorsan elemezhetik a hatalmas mennyiségű meccsadatot. Ezek a betekintések felbecsülhetetlen értékűek a meccsnyerő stratégiák kidolgozásához.

7. Környezeti fenntarthatóság

Egy olyan világban, amely egyre inkább tudatában van az előttünk álló környezeti és társadalmi kihívásoknak, a fenntarthatóság életünk szinte minden területén központi témává vált. És ez alól a sport sem kivétel. Ebben a fejezetben megvizsgáljuk, miért döntő fontosságú a fenntarthatóság a sportban, milyen előnyöket kínál, milyen típusok léteznek, és mi a környezeti fenntarthatóság a sportiparban.

A fenntarthatóság alapvető fontosságú, mivel választ ad arra, hogy meg kell védenünk bolygónkat és erőforrásait a jövő generációi számára. A sport összefüggésében ez a jelentőség felerősödik, mivel a sport jelentős hatást gyakorol a környezetre, az egészségre, a társadalomra és a gazdaságra. Néhány fő ok, amiért a fenntarthatóság a sportban kulcsfontosságú:

7.1. A fenntarthatóság veszélyei

7.1.1. Környezeti felelősségvállalás

A sporttevékenységek gyakran magas természeti erőforrás-fogyasztással járnak, mint például a víz és az energia, és hulladékot termelnek. A sport fenntarthatósága arra törekszik, hogy csökkentse ezt a természeti környezetre gyakorolt negatív hatást.

7.1.2. Társadalmi hatás

A sportnak erőteljes társadalmi hatása van, és számos módon befolyásolhatja a közösséget. A társadalmi fenntarthatóság az esélyegyenlőség, a befogadás és a sporthoz való hozzáférés előmozdítását jelenti mindenki számára.

7.1.3. Gazdasági jövedelmezőség

A sport gazdasági fenntarthatósága magában foglalja a pénzügyi források felelősségteljes kezelését, biztosítva a sportprojektek megvalósíthatóságát és a hosszú távú előnyök generálását.

7.2. A fenntarthatósággal kapcsolatos lehetőségek

Másrészt a sport fenntarthatósága számos előnnyel jár, mind a környezet, mind a társadalom és a gazdaság számára.

7.2.1. Környezeti előnyök

Olyan intézkedések révén, mint az energia- és vízfogyasztás csökkentése, a hulladékgazdálkodás és a fenntartható mobilitás előmozdítása.

7.2.2. Szociális ellátások

Olyan intézkedések révén, mint a sportlétesítményekhez való hozzáférés, a hátrányos helyzetű csoportok befogadása, a fizikai és környezeti nevelés előmozdítása és a sérülések megelőzése.

7.2.3. Gazdasági előnyök

Olyan intézkedések révén, mint a működési költségek csökkentése és a márka imázsának javítása. Még a legfontosabb planetáris szervezetek is a fenntarthatóságot a fő vitatémák közé sorolják

7.3. Kapcsolódás az uniós irányelvekhez

Az ENSZ 2030-ig tartó időszakra vonatkozó fenntartható fejlődési menetrendje az emberekért, a bolygóért és a jólétért szóló cselekvési program, amelyet 2015 szeptemberében írt alá az ENSZ 193 tagországának kormánya. Ez magában foglalja a 17 fenntartható fejlődési célt.

A fenntartható fejlődést olyan fejlődésként határozzák meg, amely kielégíti a jelen szükségleteit anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő generációk képességét saját szükségleteik kielégítésére. A fenntartható fejlődés eléréséhez fontos három alapvető elem összehangolása: a gazdasági növekedés, a társadalmi befogadás és a környezetvédelem.

A sport fontos szerepet játszik a fenntartható fejlődési célok elérésében, mivel egyetemes nyelve egyesíti a népeket, kultúrákat és nemeket. Ezt szem előtt tartva 2017-ben az UNESCO a testnevelésért és sportért felelős miniszterek és vezető tisztviselők 6. nemzetközi konferenciáján (Mineps VI) működőképessé tette a Kazanyi tervet, egy globális megállapodást, amely ötvözi a sportpolitikákat és a fenntartható fejlődési célokat.

Pontosabban, a sport beavatkozik a kitűzött célok nagy részébe;

- biztosítja az egészséges életet és elősegíti mindenki jólétét;
- garantálja a minőségi oktatást és a nemek közötti egyenlőséget;
- előmozdítja a gazdasági növekedést és a tisztességes munkát;

- csökkenti az országok közötti egyenlőtlenségeket;
- rezilienssé, biztonságossá és fenntarthatóvá teszi a városokat;
- elősegíti a békés társadalmakat.

7.3.1. A sporttal kapcsolatos célkitűzések

Kiemeljük a sport lehetséges szerepét mind a 17 cél elérésében:

- **fenntartható fejlődési cél. A szegénység felszámolása / SDG-k 8.**
Munka és gazdasági növekedés: a sport nyilvánvalóan gazdaság és munka is; Valójában a sportágazat különböző szintű foglalkoztatási típusokat foglal magában, amelyek még a kevésbé jómódú társadalmi csoportok számára is bőséges munka- és jövedelemlehetőségeket kínálnak.
- **fenntartható fejlődési cél. Az éhezés megszüntetése,** az élelmezésbiztonság elérése, a táplálkozás javítása és a fenntartható mezőgazdaság előmozdítása: a sport felhívhatja a figyelmet a fenntartható élelmiszerek vásárlásának, az élelmezésbiztonságnak, az egészséges táplálkozásnak és a fenntartható mezőgazdaságnak a fontosságára.
- **OSS 3. Egészség és jólét:** a sporttevékenység javítja a jólétet, az egészséget és megelőzi a betegségeket, és kiváló eszköz az aktív és egészséges életmódra való neveléshez. Ezenkívül a meglévő sportágak sokfélesége biztosítja, hogy a sportot minden életkorban, minden fizikai állapotban és minden jövedelmi szinten gyakorolhassák.
- **fenntartható fejlődési cél. Minőségi oktatás biztosítása / SDG-k 5.**
Nemek közötti egyenlőség: a sport és a testnevelés motiválhatja a gyermekeket és a fiatalokat az oktatásban való részvételre és az abban való részvételre, és a sport gyakorlásán keresztül olyan kulcsfontosságú készségek és értékek taníthatók, mint a tolerancia és a befogadás, pozitív üzenetet küldve a nemek közötti különbségek felszámolására még szélesebb összefüggésben is.
- **fenntartható fejlődési cél. Fenntartható vízgazdálkodás /7.**
fenntartható fejlődési cél. Tiszta energia: az olyan sportkörnyezetek, mint a vízi sportok, a szennyezés és a hulladék csökkentésével

elősegíthetik és javíthatják a vízminőséget. A vízfelhasználás hatékonyságát és az energiahatékonyságot a sportlétesítményekben is javítani kell a vonatkozó szabványok és előírások alkalmazásával.

- **OSS 9. Az innováció és a reziliens infrastruktúra előmozdítása:** a sport innovatív és hozzáférhető sporttereket biztosíthat, támogatva az infrastruktúra – többek között a sportlétesítmények – kiépítését és felújítását.
- **10. fenntartható fejlődési cél. Az országok közötti egyenlőtlenségek csökkentése:** A sport hatékony eszköz a nehezen elérhető területeken tapasztalható egyenlőtlenségek kezelésére, valamint az egyének és közösségek szerepvállalásának növelésére.
- **11. fenntartható fejlődési cél Fenntartható városok és közösségek:** a sport ösztönzi a zöld gazdaságot, a városok ellenálló képességét és a környezet egészségét. Az egészséges sporttevékenység megköveteli a tiszta terek keresését, akár szabadban, akár beltérben. A sport segíthet a környezet, a közlekedés és a közszolgáltatások akadályainak és akadályainak felszámolásában annak érdekében, hogy mindenki számára biztosított legyen a hozzáférés, beleértve a fogyatékkal élő személyeket is.
- **12-13-14-15. fenntartható fejlődési cél Fenntartható fejlődés:** a sport támogathatja a fenntartható fogyasztást és termelést, valamint a természetbarát életmódot, csökkentve a sportesemények környezeti hatását (pl. műanyagmentes stadionok és fotovoltaikus panelekkel ellátott stadionok, sporteszközök újrahasznosítása, ökológiailag fenntartható egyenruhák, szelektív hulladékártalmatlanítás). Emellett a sportok és sportesemények, különösen a vízi sportok, kiváló platformok lehetnek az óceánok és tengerek megőrzésének és fenntartható használatának előmozdítására.
- **16-17. fenntartható fejlődési cél Béke, igazságosság, erős intézmények és partnerségek:** a sport hatékony kommunikációs platformot kínál az olyan értékek terjesztéséhez, mint a tisztelet, a tisztességes játék és a csapatmunka. A sport globális kiterjedése és egyetemes jellege alapvető eszközzé teszi az erőforrások egyesítésében,

szinergiák létrehozásában, valamint több érdekelt felet tömörítő hálózatok és partnerségek létrehozásában a fenntartható fejlődés és a békecélok elérésének előmozdítása érdekében.

7.4. A sportesemények fenntarthatósága globális összefüggésben

A fenntarthatóság szempontjából fontos szerepet játszik a sportesemények szervezése és megvalósítása. A sportesemények gyakran jelentős erőforrásokat fogyasztanak és jelentős hatást gyakorolnak a környezetre, olyan szempontokat érintve, mint a stadionépítés, a nézők beáramlásának kezelése, a szén-dioxid-kibocsátás, a hulladéktermelés és még sok más.

Az Egyesült Nemzetek Szervezetének tanulmánya szerint (az ENSZ környezetkárosító kibocsátásról szóló jelentése) a sportágazat a globális üvegházhatású gázok kibocsátásának 1-2% -át teszi ki.

Néhány országban, köztük Olaszországban pozitív tendencia figyelhető meg az e kibocsátások csökkentésére irányuló intézkedések terén.

Hatékony ellenőrzési és tervezési eszközt ad az ESG (Environmental, Social and Governance) stratégia, amely egyre központi szerepet kap a sportesemények panorámájában.

Az ilyen eseményeken belül ez a stratégia a szervezők azon megközelítésére utal, amelynek során a környezeti, társadalmi és irányítási megfontolásokat kezelik és integrálják tevékenységeikbe és döntéseikbe.

E megközelítés célja a fenntarthatóság, a társadalmi befogadás, az elszámoltathatóság és az átláthatóság előmozdítása a sportesemények szervezése és lebonyolítása során. Olyan intézkedéseket foglal magában, mint az események környezeti hatásának csökkentése, a sokszínűség és a befogadás előmozdítása, az emberi jogok védelme, valamint a vállalatirányítás és az etika javítása.

Az ESG-stratégia elengedhetetlen annak biztosításához, hogy a sporteseményeket felelősségteljesen és fenntartható módon kezeljék, tiszteletben tartva a környezetet, az embereket és az érintett közösségeket.

A sport kiváltságos csatornát jelent a cselekvéshez és a fenntarthatóság kommunikálásához, és pontosan erre a szempontra összpontosít számos sportszervezet közép- és hosszú távú terve.

A NOB (Nemzetközi Olimpiai Bizottság) és az ENSZ közös célja, hogy a világot békésebb és fenntarthatóbb helyé tegyék. A NOB számára ez azt jelenti, hogy biztosítani kell, hogy a sport létfontosságú szerepet játsszon az oktatás, a béke, a társadalmi befogadás és az egészséges életmód előmozdításában. És amikor 2015-ben a sportot hivatalosan elismerték a fenntartható fejlődés fontos ösztönzőjeként, és bekerült az ENSZ 2030-as napirendjébe, a NOB kidolgozta stratégiáját, a fenntarthatóságot az olimpiai 2020 menetrend három pillérének egyikévé téve a hitelesség és az ifjúság mellett. Az Agenda 2020+5 az új terv, amely szabályozza a következő 5 évet, és néhány kulcsfontosságú trenddel egészíti ki az öt fő területet (infrastruktúra és természeti területek, erőforrások beszerzése és kezelése, mobilitás, munkaerő és éghajlat): szolidaritás, digitalizáció, fenntarthatóság, hitelesség, gazdasági és pénzügyi ellenálló képesség.

Az olimpiai mozgalom vezetőjeként a NOB arra használja befolyását, hogy az egész olimpiai mozgalmat – beleértve a nemzeti olimpiai bizottságokat, a nemzetközi sportszövetségeket és a sportolókat – a sport fenntarthatóbbá tételére ösztönözze. Az Európai Bizottság a zöld és fenntartható sportról szóló ajánlásaival szintén hozzájárult a témáról folytatott vitához. Az Európai Bizottság által létrehozott, a zöld és fenntartható sporttal foglalkozó szakértői csoporton belül a sportra vonatkozó negyedik uniós munkaterv (2021–2024) rendelkezéseivel összefüggésben – amelynek a Sportügyi Minisztérium 2021 óta szerves része – közös munkájának eredményeként az ajánlások célja a "zöld sport" helyzetének megértése az EU-n belül, valamint a projektek feltérképezése, meglévő kezdeményezések és gyakorlatok.

7.5. A fenntarthatósággal kapcsolatos európai stratégiák

Az elsősorban a sportért felelős európai és nemzeti hatóságoknak, valamint a sportágazat szervezeteinek szóló ajánlások 4 szakaszra oszlanak:

- Innovatív, iparágakon átívelő megoldások;
- Fenntartható sportinfrastruktúra;
- Fenntartható sportesemények;
- A fenntartható sportgyakorlatok oktatása és népszerűsítése.

Olyan konkrét közös stratégiát képviselnek, amelynek célja, hogy a sport világában működő különböző szereplőket olyan intézkedések, gyakorlatok és fellépések elfogadására ösztönözze, amelyek kisebb hatást gyakorolnak a környezetre, támogatva a fogyasztást, a fenntartható termelést és a természetet tiszteletben tartó életmódot.

Az uniós tagállamok, a nemzetközi és nemzeti sportszövetségek, a hivatásos és alulról szerveződő sportklubok, a fitneszágazat, a sportszeripar, a sportturisztikai ágazat, de a fogyasztók, a szabadidős sportolók és végül, de nem utolsósorban a szurkolók politikái és intézkedései is jelentős hatást gyakorolnak az éghajlatra és a környezetre.

A tagállamokat különösen arra kéri, hogy:

- a fenntartható sportra vonatkozó nemzeti stratégiák kidolgozása;
- a sportágazat nemzeti irányító testületeinek nyújtott állami finanszírozást a fenntarthatósági célkitűzések elérésétől tegyék függővé.

A sportszervezeteket felkérjük, hogy:

- megállapítja a szénlábnyomot, azaz a sporttevékenységek által a légkörbe kibocsátott üvegházhatású gázok mennyiségének mértékét;
- környezeti fenntarthatósági terveket dolgoznak ki sportáguk fejlesztési stratégiájának részeként.

A Bizottság ajánlásai világos képet adnak arról, hogy a sportvilág határozottan fel kíván lépni a környezeti fenntarthatósággal kapcsolatos kérdésekben, amelyekhez a sportnak is hozzá kell járulnia, és összhangban vannak a zöld megállapodás és az ENSZ 2030-ig tartó időszakra vonatkozó menetrendjének nemzetközi és európai normáival.

Emellett felhívást tettek közzé a Zöld és Fenntartható Sport Gyakorlóközösség SHARE 2.0-ban való részvételre, amelynek tagjai a Zöld Sport Szakértői Csoport ajánlásainak végrehajtásán fognak dolgozni. Ez a közösség nyitva áll a Csoport minden korábbi tagja és mindazok előtt, akik aktív szerepet szeretnének játszani a sport fenntarthatóbbá tételében.

7.5.1. "Sport az éghajlat-politikáért" kezdeményezés

A Sport az éghajlatért kezdeményezés egy másik kezdeményezés a környezeti fenntarthatóság felé. 2016-ban az UNFCCC (ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezménye) és más intézmények támogatták, hogy egyesítsék a sportközösség erőfeszítéseit a környezeti fenntarthatóság érdekében. A cél a sport világának bevonása az éghajlatváltozás elleni küzdelembe, különös tekintettel a CO₂-kibocsátás csökkentésére és az éghajlattal kapcsolatos oktatásra, a fenntartható és felelős fogyasztás előmozdítására, valamint a kommunikáció révén a konkrét éghajlat-politikai fellépések ösztönzésére.

7.5.2. Lehetséges megoldások a sport fenntarthatóbbá tételére a környezet számára

Számos induló vállalkozás és kezdeményezés elkötelezett amellett, hogy a sporttevékenységeket és a sportot egyre inkább szén-dioxid-mentessé tegye. Lássunk néhány lehetséges újítást, amelyek egyre kevésbé változtatják meg a bolygó biofizikaiságát.

A hagyományos sportok esetében, amelyek már népszerűek, többféle módon lehet növelni fenntarthatóságukat. Az energiahatékony világítási rendszerek bevezetése a sportlétesítményekben, az újrahasznosított víz használata a játsszóterek karbantartásához, valamint az újrahasznosítás és a hulladékcsökkentés előmozdítása a sportesemények során csak néhány az életképes megoldások közül.

Ezenkívül a helyi sportesemények népszerűsítése jelentősen csökkentheti az utazással kapcsolatos szénlábnymot. A fenntartható közlekedési eszközök, például a kerékpárok és a tömegközlekedés nézők és sportolók általi használatának ösztönzése szintén hozzájárul e cél eléréséhez.

A sportszövetségek, a sportolók és a szurkolók bevonása elengedhetetlen a fenntarthatóságot értékelő sportkultúra előmozdításához. Az együttműködés révén olyan kezdeményezéseket lehet kidolgozni, amelyek a sportot nemcsak az egyének fizikai aktivitásának eszközévé, hanem a környezetvédelem eszközévé is teszik.

A technológiai fejlődés és a fenntartható innováció új utakat nyit meg a sport környezetbarátabbá tételében. Az újrahasznosított és újrahasznosítható

anyagok egyre gyakoribbak a sporteszközökben, a ruházattól a kiegészítőig, csökkentve a sportolók ökológiai lábnyomát.

7.5.3. Közepponban a fenntartható anyagok

A környezetbarát anyagok használata a sporteszközök gyártásához alapvető lépés a fenntarthatóbb sport felé. A megújuló anyagokból készült szőrfdeszkák, az újrahasznosított anyagokból készült focilabdák és a fenntartható szálakból készült sportruházat példák arra, hogy a sportipar hogyan fogadja el a fenntarthatóságot.

A sportesemények fenntartható kezelése egy másik kulcsfontosságú terület. Ez magában foglal mindent a hulladék és a vízfogyasztás csökkentésétől a megújuló energia felhasználásáig az események működtetéséhez. A nagy nemzetközi sportesemények szén-dioxid-kompenzációs programjai egyre gyakoribbá válnak, segítve az ilyen események környezeti hatásainak semlegesítését.

Alapvető fontosságú, hogy a sportolókat és a szurkolókat fenntartható közlekedési eszközök használatára ösztönözzük. Ez úgy érhető el, ha megfizethető és hatékony tömegközlekedési lehetőségeket kínálnak a sporteseményekhez, valamint előmozdítják a kerékpározás és a gyaloglás környezetbarát alternatívaként való használatát.

Az oktatás döntő szerepet játszik a fenntarthatóbb sport előmozdításában. A sportolók, a szurkolók és a szervezők figyelmének felhívása a sport környezeti hatásaira és a fenntartható gyakorlatokra jelentős változásokat ösztönözhet. A figyelemfelkeltő kampányok és oktatási programok felelősségteljesebb viselkedésre és tudatos döntésekre ösztönözhetik a sportrajongókat.

Összefoglalva, miközben arra törekszünk, hogy a környezeti szempontból fenntartható sportot széles körben valósággá tegyük, egyértelmű, hogy a siker a sportipar, a sportolók, a szurkolók és a közösségek közötti együttműködésen múlik. Az innováció, az oktatás és az aktív részvétel révén biztosíthatjuk, hogy a sport továbbra is örömet és összetartozást hozzon, miközben minimalizálja a környezetre gyakorolt hatását.

8. Nemek közötti egyenlőség, társadalmi befogadás és sérülések megelőzése a fiatal sportolóknál

8.1. Bevezetés

A fiatal sportolók fejlődését számos tényező befolyásolja, beleértve fizikai egészségüket, az erőforrásokhoz való hozzáférést és a társadalmi környezetet. A nemek közötti egyenlőség biztosítása és a társadalmi befogadás előmozdítása az ifjúsági sportokban nemcsak a tisztességes részvételhez elengedhetetlen, hanem kritikus szerepet játszik a sérülések megelőzésében is. A fizikai különbségek, az edzési lehetőségek és a sérülések megelőzéséhez szükséges erőforrásokhoz való hozzáférés nagymértékben eltérhet a fiatal férfi és női sportolók, valamint a különböző társadalmi-gazdasági és kulturális háttérrel rendelkező sportolók között. Ezeknek az egyenlőtlenségeknek a kezelése elengedhetetlen a befogadó sportkörnyezet előmozdításához, ahol minden fiatal sportoló egyenlő védelemben részesül a sérülések kockázatával szemben.

8.2. Nemek közötti különbségek és sérülési kockázat az ifjúsági sportokban

A nem jelentős szerepet játszik a fiatal sportolók sérülési kockázatának meghatározásában. A fiúk és lányok közötti biológiai különbségek - például az izomerő, az ízületek rugalmassága és a hormonális tényezők - befolyásolhatják az általuk tapasztalt sérülések típusát és bizonyos sérülésekre való hajlamukat. Például a fiatal női sportolóknál nagyobb a kockázata az elülső keresztszalag (ACL) sérülések kialakulásának, mint férfi társaiknál, különösen olyan sportágakban, amelyek ugrást és forgást foglalnak magukban, mint például a foci, a kosárlabda és a röplabda. Ez a megnövekedett kockázat olyan tényezőknek tulajdonítható, mint az anatómiai különbségek (pl. A szélesebb csípő nagyobb térdstresszhez vezet), a hormonális ingadozások és az izomegyensúlytalanságok.

Projektünk az ugrás és leszállás technikájának fejlesztésére összpontosít, hogy minimalizálja a fiatal sportolók bokájának és térdének sérülésének kockázatát. Az ugrásmechanika javításával célunk a biztonságosabb leszállások biztosítása és a sérülékeny ízületekre nehezedő stressz csökkentése, végső soron elősegítve a hosszú távú fizikai egészséget és a sérülések megelőzését.

Ezen ismert különbségek ellenére a sérülésmegelőzési programokat gyakran nem úgy alakítják ki, hogy megfeleljenek a fiatal női sportolók speciális igényeinek. Ez a különbség a sérülések magasabb arányát eredményezheti a lányok és a fiatal nők körében, ami nemcsak sportteljesítményüket befolyásolja, hanem hozzájárulhat a hosszú távú egészségügyi problémákhoz is. Az ifjúsági sportokban a sérülések megelőzésének inkluzív megközelítésének fel kell ismernie ezeket a különbségeket, és nemspecifikus képzési és sérülésmegelőzési programokat kell biztosítani, amelyek csökkentik a gyakori sérülések kockázatát mind a fiúk, mind a lányok esetében.

Ezenkívül a nemek közötti egyenlőtlenség a sporterőforrásokhoz, például az edzőlétesítményekhez, a képzett edzőkhöz és az orvosi ellátáshoz való hozzáférés terén tovább növelheti a fiatal női sportolók sérülési kockázatát. Sok esetben a lányok sportprogramjai kevesebb finanszírozást és támogatást kapnak, mint a fiúk, ami korlátozza hozzáférésüket a magas színvonalú edzéshez és a sérülések megelőzéséhez. Ezen egyenlőtlenségek kezelése elengedhetetlen a nemek közötti egyenlőség előmozdításához és annak biztosításához, hogy minden fiatal sportoló egyenlő védelemben részesüljön a sérülések kockázatával szemben.

8.3. Társadalmi befogadás és sérülések megelőzése

A társadalmi befogadás ugyanilyen fontos a sérülések megelőzésével összefüggésben, mivel a marginalizált közösségekből származó fiatal sportolók gyakran nagyobb sérülési kockázatnak vannak kitéve a megfelelő képzéshez, orvosi ellátáshoz és sérülésmegelőzési oktatáshoz való hozzáférés hiánya miatt. Előfordulhat például, hogy az alacsony jövedelmű családokból származó gyermekek nem férnek hozzá professzionális edzéshez, megfelelő sporteszközökhöz vagy olyan létesítményekhez, amelyeket úgy terveztek, hogy minimalizálják a sérülések kockázatát. Ezek a sportolók nagyobb valószínűséggel vesznek részt felügyelet nélküli vagy informális sportokban, ahol a sérülések kockázata magasabb a nem megfelelő biztonsági intézkedések miatt.

Emellett az alulreprezentált faji vagy etnikai csoportokból származó fiatal sportolók kulturális vagy nyelvi akadályokkal szembesülhetnek, amelyek korlátozzák a sérülések megelőzéséhez szükséges erőforrásokhoz való hozzáférésüket. Például kevésbé férhetnek hozzá az egészségügyi vagy rehabilitációs szolgáltatásokhoz, és edzőik nem rendelkeznek kulturális kompetenciával ahhoz, hogy hatékonyan kommunikálják a fontos sérülésmegelőzési stratégiákat. Ezek a tényezők növelik a

megelőzhető sérülések valószínűségét ezen sportolók körében, állandósítva az egyenlőtlenség ciklusait az ifjúsági sportokban.

A fogyatékkal élő sportolók egyedi sérülési kockázatokkal is szembesülnek, amelyeket gyakran figyelmen kívül hagynak a mainstream sportprogramokban. A fogyatékkal élő sportolók igényeit kielégítő adaptív sportprogramok gyakran alulfinanszírozottak, és hiányoznak a sérülések megelőzéséhez szükséges források. Ezek a sportolók társadalmi akadályokkal is szembesülhetnek, például megbélyegzéssel vagy kirekesztéssel, amelyek eltántoríthatják őket attól, hogy megfelelő orvosi ellátást vagy sérülésmegelőzési útmutatást kérjenek.

8.4. Inkluzív coaching és szerepe a sérülések megelőzésében

Az edzők döntő szerepet játszanak a sérülések megelőzésében a fiatal sportolók körében, és az inkluzivitáshoz való hozzáállásuk jelentősen befolyásolhatja a sérülések arányát. Az inkluzív coaching az egyes sportolók egyéni igényeinek megértésére összpontosít, figyelembe véve olyan tényezőket, mint a nem, a fizikai képesség és a háttér az edzésprogramok tervezésekor. Az inkluzív megközelítés elfogadásával az edzők testre szabhatják a sérülések megelőzésére irányuló stratégiákat, hogy kezeljék a sportolók különböző csoportjait érintő sajátos kockázatokat.

A fiatal női sportolók számára ez magában foglalhatja olyan erősítő edzésgyakorlatok beépítését, amelyek a térd körüli izomegyensúlytalanságokat célozzák meg az ACL sérülések kockázatának csökkentése érdekében, valamint a megfelelő leszállási technikák és ügyességi gyakorlatok fontosságának oktatását. Az alacsony jövedelmű vagy alulreprezentált közösségekből származó sportolók számára az inkluzív edzés magában foglalhatja annak biztosítását, hogy hozzáférjenek a biztonsági előírásoknak megfelelő, megfizethető vagy adományozott felszerelésekhez, valamint kulturálisan érzékeny módon sérülésmegelőzési oktatást.

Ezenkívül az inkluzív coaching elősegíti az edzők és a sportolók közötti nyílt kommunikációt, ami létfontosságú a sérülések megelőzéséhez. Azok a sportolók, akik úgy érzik, hogy értékelik és bevonják őket, nagyobb valószínűséggel jelentik a sérüléseket vagy kellemetlenségeket korán, lehetővé téve az edzők számára, hogy kezeljék a lehetséges problémákat, mielőtt azok komolyabbá válnának. Ez a proaktív megközelítés jelentősen csökkentheti a krónikus sérülések vagy a hosszú távú károsodás kockázatát.

8.5. Az erőforrásokhoz és az orvosi ellátáshoz való hozzáférés

Az erőforrásokhoz való hozzáférés, beleértve a megfelelő képzési létesítményeket, felszereléseket és orvosi ellátást, elengedhetetlen a sérülések hatékony megelőzéséhez. Az erőforrások elosztásában mutatkozó egyenlőtlenségek azonban gyakran egyenlőtlen sérülési kockázatokhoz vezetnek a fiatal sportolók különböző csoportjai számára. Például a lányok sportcsapatai korlátozott hozzáféréssel rendelkezhetnek az erőnléti és kondicionáló programokhoz, amelyek elengedhetetlenek az olyan sérülések megelőzéséhez, mint az ACL könnyek. Hasonlóképpen, az alacsony jövedelmű családokból származó sportolók nem férnek hozzá a megfelelő orvosi ellátáshoz, ami megnehezíti a sérülések gyors és hatékony kezelését.

A sérülések megelőzésének és a társadalmi befogadásnak az előmozdítása érdekében alapvető fontosságú annak biztosítása, hogy nemtől vagy társadalmi-gazdasági háttértől függetlenül minden fiatal sportoló egyenlő hozzáféréssel rendelkezzen az erőforrásokhoz. Az iskoláknak és a sportszervezeteknek olyan sérülésmegelőzési programokba kell befektetniük, amelyek kielégítik a sportolók különböző csoportjainak sajátos igényeit. Ez magában foglalja a nemspecifikus sérülésmegelőzési képzést, amely megfizethető egészségügyi lehetőségeket kínál az alacsony jövedelmű sportolók számára.

Ezenkívül a sportszervezeteknek együtt kell működniük az egészségügyi szolgáltatókkal, hogy rendszeres orvosi szűréseket és sérülésmegelőzési oktatást kínáljanak minden fiatal sportoló számára. Ezek a programok segíthetnek azonosítani azokat a sportolókat, akik nagyobb sérülési kockázatnak vannak kitéve, és biztosítják számukra a szükséges erőforrásokat e kockázatok csökkentéséhez. Például a szezon előtti szűrőprogramok felmérhetik a sportoló fizikai állapotát, és azonosíthatják az izomegyensúlytalanságokat vagy gyengeségeket, amelyek hajlamosak lehetnek sérülésre. Ezeknek a kérdéseknek a korai kezelésével az edzők és az egészségügyi szakemberek személyre szabott sérülésmegelőzési terveket dolgozhatnak ki minden sportoló számára.

8.6. Javasolt stratégiák az egyenlőség előmozdítására és a sérülések megelőzésére

A nemek közötti egyenlőség, a társadalmi befogadás és a sérülések megelőzésének hatékony előmozdítása érdekében az ifjúsági sportokban

sokoldalú megközelítésre van szükség. Először is, növelni kell a sérülések megelőzésére irányuló programokba történő befektetéseket, amelyek a sportolók különböző csoportjainak igényeihez igazodnak. Ez magában foglalja a fiatal férfi és női sportolók nemspecifikus képzési programjait, a fogyatékkal élő sportolók adaptív sportprogramjait, valamint az alacsony jövedelmű családok sportolóinak megfizethető sérülésmegelőzési forrásait.

Másodszor, az iskoláknak és a sportszervezeteknek prioritásként kell kezelniük az edzők sokszínűséggel és befogadással kapcsolatos képzését, biztosítva, hogy felkészültek legyenek minden fiatal sportoló egyedi sérülésmegelőzési igényeinek kielégítésére. Az edzőket ki kell képezni a kulturálisan kompetens kommunikációra, valamint a különböző nemi és társadalmi csoportokhoz kapcsolódó konkrét sérülési kockázatok felismerésére és kezelésére.

Harmadszor, a sportszervezeteknek olyan politikákat kell végrehajtaniuk, amelyek egyenlő hozzáférést biztosítanak a sérülések megelőzéséhez szükséges erőforrásokhoz minden fiatal sportoló számára. Ez magában foglalja a nemspecifikus programok finanszírozását, ösztöndíjak vagy pénzügyi támogatás nyújtását az alacsony jövedelmű sportolók számára, valamint annak biztosítását, hogy a fogyatékkal élő sportolók hozzáférjenek az adaptív felszerelésekhez és létesítményekhez.

Végezetül figyelemfelkeltő kampányokat kell indítani a sérülések megelőzésének fontosságára az ifjúsági sportokban, a nemek közötti egyenlőség és a társadalmi befogadás előmozdítására összpontosítva. Ezek a kampányok segíthetnek a káros sztereotípiák leküzdésében, elősegíthetik a sport sokszínűségével kapcsolatos pozitív hozzáállást, és arra ösztönözhetik a fiatal sportolókat, hogy fizikai egészségüket és jólétüket helyezték előtérbe.

8.7. Következtetés

A nemek közötti egyenlőség és a társadalmi befogadás előmozdítása az ifjúsági sportokban nemcsak a méltányosság és a méltányosság, hanem a sérülések megelőzése szempontjából is elengedhetetlen. A fiatal sportolók különböző csoportjait érintő egyedi sérülési kockázatok kezelésével biztonságosabb és befogadóbb sportkörnyezetet teremthetünk mindenki számára.