

**Egészség és sérülés adatok összehasonlító elemzése különböző minősítésű
kézilabdások körében**

Készítette: Turbucz Annamária

*„Nem csak az a nagy sportoló, aki nyerni tud, hanem az is, aki egy pofon után fel tud állni!”
/Egerszegi/*

1. Bevezetés

A kézilabda napjainkban a legnépszerűbb labdajátékok közé tartozik. Nagyon sokan űzik verseny és hobby szinten egyaránt. A kézilabda sokkal élvezhetőbb játék, mint a kosárlabda, mivel a sportág szabályai egyszerűbbek és megengedik a test-test elleni küzdelmet. Válogatott kézilabda csapataink világszinten is kimagasló eredményeket értek el. A 2012-es Londoni Olimpián nagyszerű játékkal az előkelő negyedik helyezést érte el a férfi válogatottunk, valamint a 2012-es decemberi kézilabda Európa Bajnokságon a magyar női válogatott a dobogó harmadik fokára állhatott fel, így visszakerült a sportág „elitjébe”. A nagyszerű eredményeknek köszönhetően a kézilabda ismét az érdeklődés középpontjába került, melynek köszönhetően, a hazai válogatott mérkőzéseken telt ház várja kíváncsian és izgatottan a játékosokat.

Az élsportolók élete nem olyan könnyű, mint ahogy sokan gondolják. Már kisgyermek korban a tudatos kiválasztás után el kell kezdeni a minőségi felkészülést. A sportági szakemberek évtizedekkel ezelőtt rájöttek arra, hogy a sportág sikeressége miatt fontos a tehetséges kézilabdázók tudatos kiválasztása és a minőségi tehetséggondozás. Az utánpótlás korú kézilabdázók motoros, pszichés, sportág-specifikus képességeinek mellett kiemelendő, hogy ismerjék a sporttáplálkozás ismérveit hisz sok esetben az élsport megköveteli a sportolóktól a tudományos karaktert is. A csúcsteljesítmény eléréséhez vezető út miatt számos dologról le kell mondani a sportolóknak. A profi kézilabdában hazánkban is keresnek annyit a játékosok amiből jól megtudnak élni, viszont bármelyik pillanatban bekövetkezhet egy olyan sérülés mely kettétörheti a játékos karrierjét. Ezért fontos minden olyan tevékenység mellyel a sportolók meg tudják előzni a sérülést vagy egy sérülést követően le tudják rövidíteni a rehabilitációját. De azonban már egy kisebb sérülés lelkiileg, mentálisan derékba törheti a sportoló pályafutását. A mai orvostudománynak, a korszerű táplálék kiegészítőknek és a

különböző gyógyászati segédeszközöknek köszönhetően a sérülések rehabilitációjának idejét már a felére tudják csökkenteni. Görbicz Anita, a Győr irányítója 2008-ban a Magyar-Kupa döntőben szenvedett súlyos bokaszalag sérülést, de rá 2 hétre már pályára léphetett.

Arra is szeretném felhívni a figyelmet, hogy a sportjátékokban a versenyzőket nagyon sok hatás éri, a felgyorsult játék közben hatalmas terhelésnek vannak kitéve, hisz a magas intenzitású edzések mellett a maximumot kell nyújtani a bajnoki illetve a kupamérkőzéseken. Mint minden sportág esetében a kézilabdában is rizikó faktorok a sportsérülések, sportártalmak. A legtöbb sportoló jellemzően a sérüléseit mérkőzés közben szerzi, de nem megfelelő odafigyeléssel edzéseken illetve a hétköznapiakban is fenyeget a sérülések kialakulása (Petrika és mtsai, 2010). A kézilabda egy olyan sport, amely magas színvonalú motoros képességeket követel a sportolótól. A sérülések kialakulása a felelőtlenség, a nem megfelelő gondoskodás miatt történhet, melynek oka lehet, hogy a fiatalok nem figyelnek oda a mérkőzések illetve edzések előtti bemelegítésekre. A sportsérülések elkerülése érdekében, a jó teljesítmény kialakulása fejében érdemes, és kötelező a játék előtt bemelegíteni, és nem szabad megfeledkezni a mozgás utáni levezetésről, a nyújtásról sem. Napjainkban számos sportsérülést ismerünk, de Berkes szerint a kézilabda leginkább az alsó végtagokat veszélyezteti, boka, térd.

Akik nem sportolnak aktívan, tévesen gondolják, hogy nem kell aggódniuk a sérülések miatt. A futás, az aerobik, a lépcsőzés, sőt még a séta is okozhat akár komolyabb sérüléseket is. Nyilvánvaló, hogy a sport igénybe veszi a szervezetet, különösen az ízületeket. Jellemzők az akut sérülések is, amelyek egy alkalommal történt baleset következményei, ilyen pl.: a ficam. Mindemellett a nők csontozata gyengébb, mint a férfiaké, ezért a gyengébbik nemnek fokozott figyelemmel kell sportolniuk.

1.1 Témaválasztás indoklása

Mivel gyerekkorom óta kézilabdázom és jelenleg is aktív játékos vagyok a Nyíregyházi Főiskola csapatában, ezért nagyon közel áll hozzám a téma. Rendkívül kíváncsi voltam arra, mind alacsony osztályú játékosoknál mind első osztályú játékosoknál, milyen gyakoriak a sérülések, hol alakultak ki a sérülések, valamint, van-e különbség a sérülések között. Érdekelt az is, hogy a stresszes élet miatt nagyobb-e a sérülés kialakulásának esélye. A káros szenvedélyek, mint pl.: a dohányzás és a kávéfogyasztás befolyásolja-e a sérülések kialakulását. Természetesen azt is meg szerettem volna vizsgálni, hogy a sérülések gyakorisága edzésen vagy mérkőzésen mutat nagyobb arányt. Az orvostudomány fejlődésének köszönhetően a sportsérülések utáni rehabilitáció évről-évre egyre kevesebb időt vesz igénybe.

2. Irodalmi áttekintés

2.1 A sportsérülések megelőzéséről

Berkes- Halasi (2007) szakemberek szerint hatékony, megelőzésre törekvő egészségmagatartással a sportbalesetek száma 25%-kal, a túlterheléses eredetű kóros állapotok előfordulása pedig a felére csökkenthető. A sportbalesetek a külső rizikófaktorok megszüntetésével, illetve hatásainak gyengítésével csökkenthetőek: megfelelő sportpályák, torna- és edzőtermek, biztonságos sporteszközök és védőfelszerelések. A túlterheléses ártalmakat a belső rizikótényezők kiküszöbölésével, valamint a fizikai és a pszichés adaptációs képességek fejlesztésével csökkenthetjük.

Györe (2002/1) gondolata szerint a túl sok intenzív edzés kimerültséghez, csökkent teljesítményhez vezet. Ha ilyenkor megfelelő pihenést iktatunk be néhány nap alatt teljes regenerációt érhetünk el. Ha a fáradtságot a sportoló, vagy az edző nem veszi figyelembe és tovább növeli az edzésterhelést az idegrendszer és hormonális rendszer kezd kimerülni, megjelennek a túledzettség első jelei. A tüneteket a szimpatikus idegrendszer fokozott

aktivitása okozza. Teljes regeneráció néhány hét. Többnyire a gyakran végzett, magas intenzitású, intervall jellegű terheléseket 3 napos periódusként ajánlott végezni.

Petrika és tsi (2010) kutatásai szerint, a sportsérülések minden versenyző életében egy nagyon nagy törést jelentenek. Vizsgálatok kimutatták, hogy a sérülések természetének pontos megismerése hozzásegíthet a hatékony megelőzéshez illetve a sérülések rehabilitációjához is. Egyes sérülési fajták már fiatal korosztályban is nagy számban jelentkeznek, úgy az alacsonyabb korosztályokban, mint az elit sportolók életében. Érdekes, hogy a sportolók nagy része elismeri saját felelősségét a sérülések létrejöttének bekövetkezésében.

3. Feltételezés, kérdésfeltevés

A sportsérülések elkerülése, valamint a sportsérülések gyógyítása, rehabilitációja központi szerepet kap napjaink sportjában. Idő elteltével a kézilabda egyre keményebb sportággá alakult, a kézilabdázók, mind a férfi mind a női testalkat is átalakult atletikus testalkattá. A mérkőzések egyre keményebbek, a játékosok egyre erőszakosabbak és mivel a pálya nem nagy, ezért a sérülések kialakulásának esélye így egyre nagyobb. Akár egy kisebb fajta sérülés is már keresztbe törheti a sportoló pályafutását. A sportolók ilyenkor mentálisan is sérülnek, és nem biztos, hogy egy nagyobb fajta sérülést, ami hosszú rehabilitációt vesz igénybe, fel tudják dolgozni és így a pályán ugyan úgy teljesíteni, mint a sérülés előtt. A sérüléseknek több fajtáját is ismerjük. Kíváncsi voltam arra, hogy az edzésszám valamint az edzések minősége befolyásolja-e a sérülések kialakulását, ezen felül mennyire gyakori a túlterheléses sérülés. Szabó S András szerint, a sporttáplálkozás és a megfelelő folyadékbevitel is fontos szerepet játszik a sportolók életében.

A témával kapcsolatban a következő kérdések merültek fel bennem:

1. Nők és férfiak sérülései között van-e különbség?

2. Mind első osztály mind alacsonyabb osztályban a sportág-specifikus sérülések a jellemzőek?
3. A káros szenvedélyek (dohányzás, kávéfogyasztás) jelen van-e a mindennapjaikban?
4. Edzésen vagy versenyen sérülékenyebbek a játékosok?
5. Hogyan értékelik a sérülések kialakulásában a személyes felelősségüket?

Ezek alapján:

1. Feltételezem, hogy a különböző szinten sportoló kézilabdázók összehasonlítva különböznek a vizsgált tényezőket tekintve.
2. Feltételezem, hogy a nők és a férfiak önértékelése a túlterheléses sérülései kialakulásáról különbözik.
3. Feltételezem, hogy a káros szenvedélyek és a sérülések kialakulása között összefüggés van.

4. Anyag és módszer

4.1 Vizsgálati személyek

Kutatásom során 5 csoportot mértem fel, egy válogatott szintű játékosokat, akik részt vettek a Nyíregyházán rendezett ifjúsági világbajnokságon, összesen 62 fő (37 nő és 25 férfi), Férfi első osztályú csapatot Nyíregyházán (11 fő), egy NBII-es kézilabda csapatot és két megyei csapatot Balmazújvárosban (összesen: 56 fő, 14 nő és 42 férfi). Egy felnőtt megye 1-es férfi kézilabda csapatot Nyíregyházán (15 fő), valamint egy megye 1-es női kézilabda csapatot szintén Nyíregyházán (10 fő). Az alacsonyabb szintű sportolók heti 3-4 alkalommal végeznek másfél órás edzést és minden hétvégén mérkőzést játszanak.

(N=154)

4.2 A kutatáshoz használt módszer

A kutatásom során a Campus Study 2010 „Sport stressz és egészség” kutatási projekt kérdőívét használtam, amelynek segítségével nemcsak dolgok közötti összefüggéseket

állapíthatjuk meg, hanem bepillantást nyerhetünk személyes, egyedi jelenségekbe is. Írásbeli kikérdezést alkalmaztam a kutatásomban, valamint zárt kérdéssort használtam. A kérdőíveket mind az öt csoporthoz személyesen vittem el és töltöttem ki.

4.3 A felmérések feldolgozásának módszerei

Az adatok feldolgozásához és értékeléséhez az SPSS 16.0 verziószámú számítógépes programot használtam. A vizsgálatom során egy alapstatisztikát végeztem, valamint egy összehasonlító elemzést. Kutatásunkban az SPSS 16.0 statisztikai programot használtuk. A vizsgált minta jellemzéséhez átlag, illetve szórás eredmények bemutatásához leíró statisztikát alkalmaztunk. A férfi és női kézilabdázók válaszainak összehasonlításához nem paraméteres 2 mintás T-próbát, a különböző szinteken sportolók válaszainak összehasonlításához paraméteres és nem paraméteres különbség vizsgálatot, végül az egyes változók közötti összefüggések feltárásához pedig nem paraméteres összefüggés vizsgálatot alkalmaztunk.

5. Eredmények bemutatása

A felmérésemben kézilabdázókat mértem fel. Az első csoport a válogatott szintű játékosok (62 fő, 37 nő és 25 férfi), ahol a csoport átlag életkora 22,50 év (SD=1,940). A második a Nyíregyháza NBI/B-s csapata (11 fő), átlag életkoruk 24,09 év (SD=4,949). A harmadik csoport a Nyíregyházi Főiskola (NyFSE) női kézilabda csapata (10 fő), átlag életkoruk 22 év (SD=1,764). A negyedik csoport a Nyíregyházi Főiskola férfi kézilabda csapata (15 fő), akik átlag életkora 25,20 év (SD=9,088). Az ötödik csoport a Balmazújváros (56 fő), ahol a felmértek átlag életkora 22 év (SD=6,376), a nők, átlag életkora 16 év volt (SD=2,401). Összesen 154-en vettek részt a teszt kitöltésében. (N=154)

1. táblázat helye

A kérdőívet önkéntesen és névtelenül töltötték ki a sportolók, az életkoruk megadásával. A kérdőív kitöltése megbeszélte helyen és időben történt. A sportolók nyugodt környezetben dolgozhattak. A kérdőív lényege az volt, hogy kiderítsem, hogy az osztály között milyen

különbség van a sérülésadatok között és mi befolyásolja a sérülések kialakulását. Először az alapstatisztika bemutatását tartottam fontosnak.

A dolgozatomban résztvevők átlag életkora 22,66 év volt. A legfiatalabb 14 éves, a legidősebb 50 év. A válogatott játékosok átlagos testmagassága 178,77 cm (SD=11,463), testsúlyuk pedig 76,18 kg (SD=15,300). Az első osztályú sportolók átlag testmagassága 189,45 cm (SD=6,639), a testsúlyuk átlaga 88,09 kg (SD=10,663). Ezzel szemben az alacsonyabb szintű játékosok átlagos testmagassága 181,17 cm (SD=9,911). Az átlag testsúlyuk 77,28 kg (SD=15,875).

2. táblázat helye

Dolgozatom során az egészséges életmód kis szegmensét is vizsgáltam, ezen belül a dohányzási szokásokat és a kávéfogyasztást, minden minősítésű osztályra kitekintve. A válogatott szintű játékosok az alábbi válaszokat adták: egyáltalán nem fogyaszt kávé 58,1%, napi 1x 29,0%, napi 2-3x 11,3% valamint napi 3-nál többször 1,6%. Az első osztályú sportolók 45,5%-a nem fogyaszt kávé, napi 1x 36,4%, napi 2-3x 18,2%. Ezzel szemben az alacsony osztályú sportolók közül nem fogyasztanak egyáltalán kávé 66,7%, napi 1x 21,0%, napi 2-3x 12,3%.

1. ábra helye

A dohányzási szokások vizsgálata során a válogatott szintű játékosok 72,26%-a nem dohányzik, 11,3%-a alkalmatosan, napi 10 cigaretta alatt 8,1% , napi 10 szál cigaretta felett ismét 8,1%. Az első osztályú sportolók 81,1 %-a nem dohányzik, 18,2%-a csak alkalmatosan. Az alacsonyabb osztályú kézilabdázóknál is vizsgáltam a dohányzási szokásokat. A kérdőív elemzése alapján az derült ki, hogy 71,6% nem dohányzik, alkalmatosan 11,1%, napi 10 cigaretta 6,2%, napi 10 cigaretta felett pedig 11,1% dohányzik.

2. ábra helye

A kézilabda egy intenzív, nagyon kemény sportág. A játékosok támadás-védekezéskor egyaránt találkoznak az ellenféllel ezért gyakoriak a sportsérülések. A sérülések gyakoriságát tekintve a kézilabda a harmadik helyen áll a sportágak között. A legtöbb esetben a kéz és a kar sérül. Manapság a kézilabda igen lendületes sportág, tele irányváltásokkal, „cselekkel” ezért nem meglepő, hogy a boka- és térdízületet is rendkívül megterheli. Az ugrások következménye lehet valamilyen sérülés, például ficam, vagy szalagszakadás (Berkes,2008). A legjobban arra voltam kíváncsi, hogy volt-e a sportolóknak sportolásból eredő sérülése és ha igen, akkor melyik testrészükön.

A válogatott kézilabdázók adatainak elemzése során kiderült, hogy soha nem volt még sérülése 6,5%, és jelenleg is sérült 17,7%. 1 évnél régebben volt 46,8%, 1 éven belül 18,4%, féléven belül 9,7%. A válogatott, első osztály és az alacsonyabb osztály sérüléseit egy táblázatban mutattam be. Így jól látható, hogy az első osztályban kézilabdázók 9,1%-ának még soha nem volt sérülése, 81,8%-ának 1 évnél régebben, 9,1%-ának 1 éven belül. Az alacsonyabb osztályú játékosok közül 24,7%-nak még soha nem volt sérülése, de 3,7% jelenleg is sérült. 40,7% 1 évnél régebben, 14,8% 1 éven belül, 16,0% féléven belül.

3. ábra helye

Az előbbi eredmények alapján, kíváncsi voltam arra, hogy azok a sportolók akiknek új sérülést jelöltek, milyen jellegű volt a sérülése.

A válogatott sportolók 44,2%-ának ízületi és szalag sérülése volt, 21,2%-ának izom és ín sérülés, 34,6%-ának pedig csont sérülése. Az első osztályú sportolók 60%-ának ízületi és szalag sérülés, 40%-ának csont sérülése volt. Az alacsonyabb osztályban kézilabdázóknál ízületi és szalagsérülést a sportolók 51,9%-a, izom és ín sérülés 30,8%-a valamint csont sérülést 17,3% szenvedett.

4. ábra helye

Kíváncsi voltam arra, hogy a sportolók milyen sérüléseket szereztek.

A válogatott sportolók 1,7%-a fej/nyak, 6,9%-a váll/kar, 5,2%-a csukló/kéz, 3,4%-a mellkas/has, 6,9%-a derék/hát, 15,5%-a térd, 3,4%-a lábszár/láb, 20,7%-a boka, 3,4%-a csípő/comb és 32,8%-ának pedig több testrésze sérült egyszerre, az első osztályú sportolóknál: 10% váll/kar, 20% csukló kéz, 40% térd, 30% boka, volt a százalékos megoszlás, az alacsonyabb osztálynál 3% fej/nyak sérülés szenvedett, 10,6% váll/kar, 21,2% csukló/kéz, 4,5 mellkas/has, 3% derék/hát, 21,2% térd sérülést, 7,6 lábszár/láb 25,8% boka 3%-ának pedig több testrésze sérült egyszerre.

Az a kérdés is foglalkoztatott, hogy mikor szerezték a sérüléseiket. A válogatott sportolók 56,9%-ának edzésen, 31%-ának versenyen/mérkőzésen, 5,2%-ának bemelegítéskor, 6%-ának pedig máshol sérült meg. Az első osztályú sportolók 20%-a edzésen, 30%-a versenyen/mérkőzésen, 30%-a bemelegítéskor, 20%-a pedig máshol sérült. Az alacsony osztályú sportolók 58,2%-a edzésen, 31,3% versenyen/mérkőzésen, 3% bemelegítéskor sérült, 7,5% pedig máshol.

5. ábra helye

Kíváncsi voltam arra is, hogy önértékelésük alapján volt-e túlterheléses sérülése. A válogatott játékosoknál 30% nem, 13,3% nem tudom, nem értek hozzá, 36,7% igen, többször is, 20% igen választ adott. Az első osztályú sportolók válasza szerint, 50% igen, 10% igen, többször is, 10% nem tudom nem értek hozzá, 30% nem választ adta. Alacsonyabb osztálynál pedig, 63,2% nem, 10,3% nem tudom, nem értek hozzá, 10,3% igen, többször is, 16,2% igen választ adott.

A személyes felelősség elismerése az alábbi eredményeket mutatta: Válogatott 15%-a igen, 18,3% részben igen, 21,7%-a inkább nem, 31,7%-a nem, és 13,3%-a nem tudom választ adta. Az első osztályú sportolók 9,1%-a igen, 18,2%-a igen, 36,4%-a inkább nem, és 36,4%-a nemmel válaszolt. Az alacsonyabb osztályú sportolók 13,9%-a ige, 34,6%-a részben igen, 13,9%-a inkább nem, 27,8%-a nem, és 5,6%-a nem tudom válaszokat adta.

6. ábra helye

6. Következtetés

Dolgozatomban kézilabdázó csapatokat vizsgáltam. Feltételeztem, hogy a káros szenvedélyek közül, a kávéfogyasztás és a sportolásból eredő sérülések között összefüggés van.

H₁ hipotézisem : Feltételezem, hogy a káros szenvedélyek és a sérülések kialakulása között összefüggés van.

A sportolásból eredő sérülés valamint, a kávéfogyasztás közötti összefüggés vizsgálatánál a keresztábra elemzés során szignifikáns kapcsolatot találtam, ($p=0,007$) így a hipotézisemet megtartom.

A dohányzási szokás és a sportolásból eredő sérülések összehasonlító elemzése során, nem lett szignifikáns eredmény, ($p=0,363$) ezért itt a hipotézisemet elvetem.

Arra a kérdésre, hogy van-e különbség a férfiak és nők sérülései között nemparaméteres két-mintás T-próbával kerestem a választ. (Mann-Whitney).

H₂ hipotézisem: Feltételezem, hogy a nők és a férfiak önértékelése a túlterheléses sérülései kialakulásáról különbözik.

A két-mintás T-próba elvégzése után szignifikáns eredményt kaptam ($p=0,00$) ezért a hipotézisemet megtartom, mert lényeges különbség van a nők és a férfiak túlterheléses sérülései között az önértékelés alapján az erősebbik nem javára. .

H₃ hipotézisem: Feltételezem, hogy a különböző szinten sportoló kézilabdázók összehasonlítva különböznek a vizsgált tényezőket tekintve.

A sportolók személyes felelősségének vizsgálata során a három csoport eredményeinek analízise során nem kaptunk szignifikáns eredményt. ($p=0,966$). Itt a hipotézisemet elvetem.

A sérülések idejének és a sérülés jellegének összehasonlítása során azonban jelentősen

különbözött a 3 csoport egymástól. ($p=0,006$) ill. ($p=0,00$) Tehát, a hipotézisemet megtartom.

7.Összefoglalás

Munkám során kézilabdát űző csapatokkal foglalkoztam. Dolgozatomban azt vizsgáltam, hogy a különböző szinten sportoló kézilabdázók összehasonlítva különböznek-e a vizsgált tényezőket tekintve. A vizsgálat elvégzéséhez egy validált kutatási kérdőívet töltöttem ki (Campus Study 2010 „Sport stressz és egészség”). $N=154$. A csoportokat minősítés alapján három csoportra osztottam: válogatott, első osztály, alacsony osztály. A felmért sportolók válaszait kiértékeltem, majd összehasonlítottam a különböző osztályban kézilabdázó csapatok válaszait annak érdekében, hogy megtudjam van-e különbség az osztályok és a vizsgált tényezők kialakulása között. Valamint van-e különbség a nemek és a sérülések kialakulása között. A kérdőívemben kíváncsi voltam a sérülések fajtájára, kialakulására, rehabilitációs idejére, valamint a káros szenvedélyek befolyásoló hatására is. Feltettem kérdéseket az általános egészségi állapottal kapcsolatban valamint a stresszes életet befolyásoló problémákról, tényezőkről. A vizsgálat során egyes hipotézisemet megtartottam, viszont egyes hipotézisemet csak részben tudtam elfogadni, mert nem minden esetben volt összefüggés a vizsgált tényezők között. A kutatás során több kérdés is megfogalmazódott bennem, amelynek vizsgálatára a későbbiekben több időt szeretnék fordítani. Nagyon fontos volt számomra a téma, hogy minél többet megtudjak a sportsérülésekről és a sérüléseket befolyásoló tényezőkről.

8. Irodalomjegyzék

Berkes I.(2004): Sportorvoslás – Bevezető gondolatok – *Háziorvosi Továbbképző Szemle*, 9. 697.

Berkes I.(2007): Fáradásos törések. *Magyar Edző*, 10: 4. 41-42.

Berkes I.(2007): Sportsérülések megelőzése és kezelése. *Magyar Edző*, 10: 1. 28-30.

Berkes I.(2007): Az orvos felelőssége a sportolók védelmében. *Magyar Edző*, 10: 3. 3-4.

Berkes I.(2009): Sportorvoslás a londoni aranyakért. *Magyar Edző*, 12: 1. 35-36.

Eco, U. (1991): *Hogyan írjunk szakdolgozatot*. Gondolat Kiadó, Budapest. 255.

Gaál L.(1987): A kispályás kézilabdázás hazai edzéstörténete (kiemelten 1963-1974). *Doktori értekezés*. MTE. 167.

Kecskeméti L.- Izsó L.(2005): *Bevezetés az SPSS programrendszerbe*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 180.

9. Melléklet

A dolgozatban szereplő táblázatok

1. táblázat

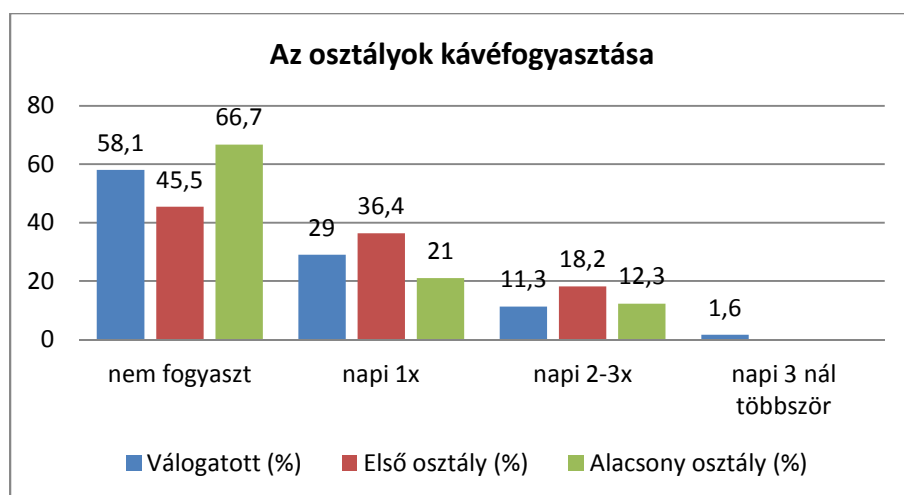
A csapatok létszám szerinti megoszlása

Csapatok	Női (fő)	Átlag életkor (év)	Szórás (SD)	Férfi (fő)	Átlag életkor (év)	Szórás (SD)
Válogatott	37	22,08	1,738	25	23,12	2,088
Nyh. első osztály				11	24,09	4,949
Balmazújváros	14	16,00	2,401	42	23,00	5,768
NyFSE	10	22,00	1,764	15	25,20	9,008

2. táblázat

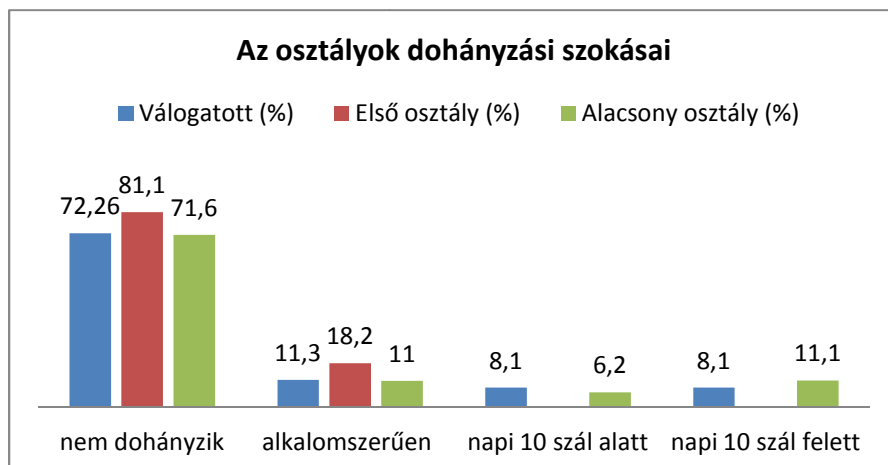
Az osztályok testmagasságának és testsúlyának bemutatása

Csapatok	Testmagasság (átlag)	Testmagasság (szórás)	Testsúly (átlag)	Testsúly (szórás)
Válogatott	178,77	11,463	76,18	15,300
Első osztály	189,45	6,639	88,09	10,663
Alacsony osztály	181,17	9,911	77,28	16,876



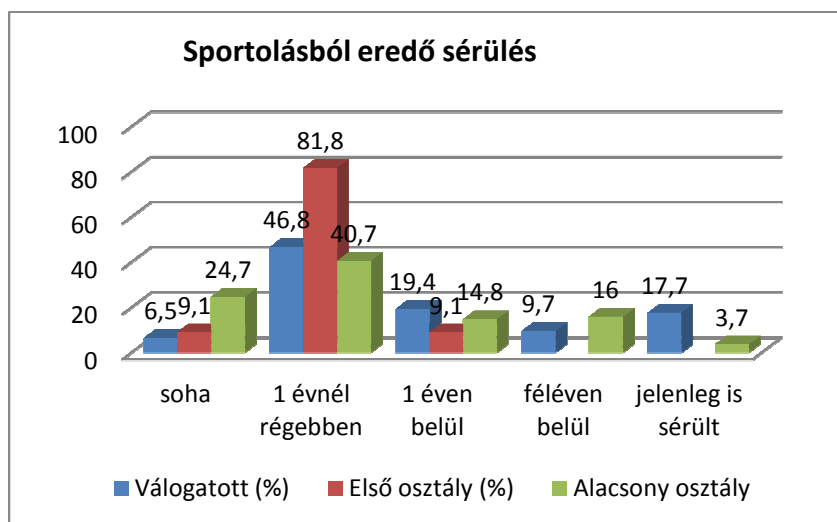
1. ábra

Az osztályok kávéfogyasztásának %-os bemutatása



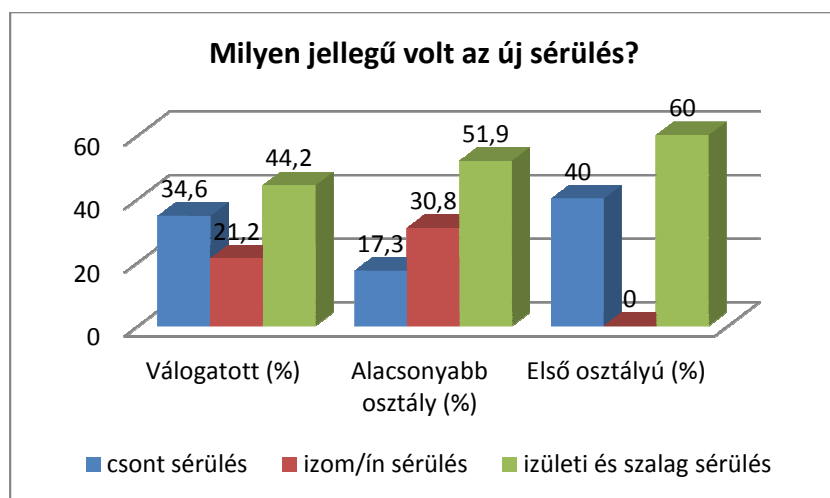
2. ábra

Az osztályok dohányzási szokásai %-osan



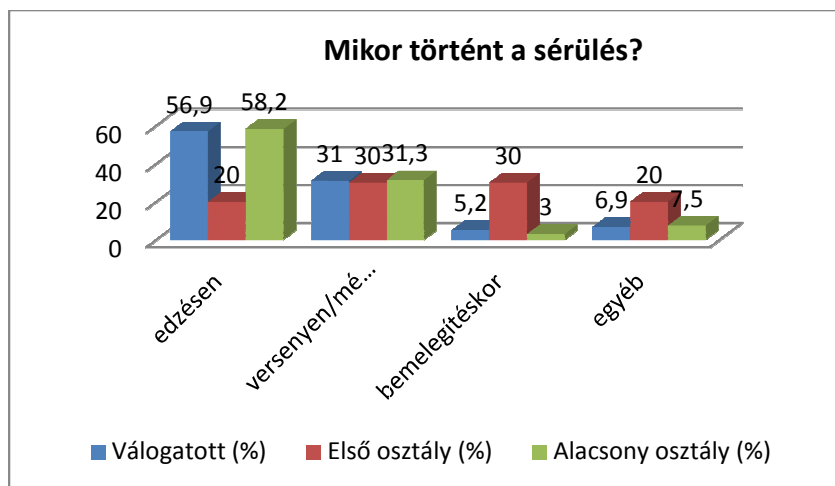
3. ábra

Sportolásból eredő sérülések időpontjainak megoszlása



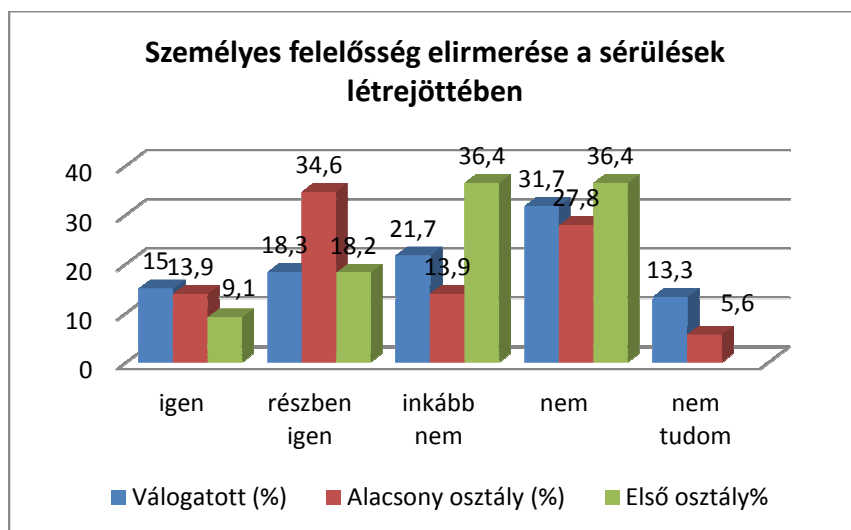
4. ábra

Az új sérülések csoportonkénti megoszlása



5. ábra

A sportolók sérülésének időpontja



6. ábra

A sérülések létrejöttében a személyes felelősség elismerésének %-os megoszlása