

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**KINEZIOLOŠKI FAKULTET**

(studij za stjecanje visoke stručne spreme  
i stručnog naziva: magistar kineziologije)

Matija Škoda

**GOALBALL – KINEZIOLOŠKA**  
**AKTIVNOST ZA SLIJEPE I**  
**SLABOVIDNE OSOBE**

(diplomski rad)

Mentor:

*prof. dr. sc. Dubravka Ciliga*

Zagreb, rujan 2016.

# GOALBALL – KINEZIOLOŠKA AKTIVNOST ZA SLIJEPE I SLABOVIDNE OSOBE

## **Sažetak**

Cilj ovog diplomskog rada je prikazati aktivnosti koje su karakteristične za slijepe i slabovidne osobe s posebnim naglaskom na goalball; prikazati povijest, navesti i objasniti klasifikaciju slijepih osoba, pravila i propozicije goalball igre i natjecanja. Poseban cilj ovog rada je omogućiti nastavnicima koncentrirane informacije o goalballu koje će koristiti u svojem radu, kako sa slijepim i slabovidnim osobama, tako i sa standardnom populacijom u svrhu edukacije.

**Ključne riječi:** goalball, slijepi i slabovidni, kineziološka aktivnost, natjecanje, socijalizacija

# GOALBALL - KINESIOLOGICAL ACTIVITY FOR BLIND AND VISUALLY IMPAIRED

## **Summary**

The aim of this diploma paper is to present activities that are characteristic for the blind and visually impaired persons with special emphasis on Goalball; show history, name and explain the classification of blind people, rules and regulations of the Goalball game and competitions. The specific objective of this work is directed to the fact that teachers had concentrated information about Goalball that will be used in their work with visually impaired people, as well as with standard population for the purpose of education.

**Key words:** goalball, blind and visually impaired, kinesiological activity, competition, socialization

# SADRŽAJ

1. UVOD.....	5
2. KINEZIOLOŠKE AKTIVNOSTI ZA SLIJEPE I SLABOVIDNE OSOBE.....	7
2.1. Najpopularniji sportovi za slijepe i slabovidne osobe.....	8
3. POVIJEST GOALBALLA.....	15
4. OSNOVE GOALBALLA.....	16
5. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE GOALBALLA.....	17
5.1. Teren, gol i lopta.....	17
5.2. Oprema igrača.....	20
5.3. Suci.....	21
6. IGRA.....	22
6.1. Procedura prije utakmice.....	22
6.2. Procedura tokom utakmice.....	22
6.3. Kraj igre.....	22
6.4. Prekršaji (INFRACTIONS).....	22
6.5. Osobne kazne (PERSONAL PENALTIES).....	23
6.6. Timske kazne (TEAM PENALTIES).....	24
7. ZNANSTVNA ISTRAŽIVANJA U PODRUČJU GOALBALLA.....	25
8. ZAKLJUČAK.....	27
9. LITERATURA.....	28

# 1. Uvod

Brojni su autori zaključili da aktivan stil života koristi i fizičkom i mentalnom blagostanju, kao što su smanjenje visokog krvnog tlaka, smanjenje rizika od srčanih bolesti, pretilosti i stresom uzrokovanih bolesti. (Brownell & Stunkard, 1980; Kunes, Hasbrook & Lewthwaite, 1992; Paffenbarger & Hyde, 1988; Powell, 1988; U.S. Department of Health and Human Services, 1996)

Tjelesna aktivnost je vrlo važna za zdravlje i pomaže u zaštiti od mnogih kroničnih bolesti. Uz doprinos koji tjelesna aktivnost daje razvoju motorike, vrlo je važna za socijalizaciju i samopouzdanje kod odrasle osobe, posebno u djetinjstvu i adolescenciji. (Guinhouya, Samouda, de Beaufort, 2013)

Mnogi autori najčešće navode da se djeca u dobi od 6 do 17 godina trebaju baviti tjelesnom aktivnošću 60 minuta dnevno ili više, od umjerenog do snažnog intenziteta. Tih 60 minuta dnevno može biti kumulativnog tipa unutar jednog dana, što uključuje tjelesnu i zdravstvenu kulturu, slobodnu igru te slobodne aktivnosti na otvorenom. (Strong, et al., 2005; Sit, et al., 2007)

Slijepi i slabovidne osobe su manje tjelesno aktivne u odnosu na njihove vršnjake koji nemaju poteškoća s vidom. Poteškoće u prilagodbi na novu sredinu, problemi sigurnosti i financijska pitanja sugeriraju da su odgovorni za ograničeno sudjelovanje u tjelesnoj aktivnosti djece oštećena vida, što može negativno utjecati na motivaciju i uzrokovati društveno odvajanje. (Aslan, Calik, Kitis, 2012)

Tipična definicija socijalizacije uključuje sljedeće elemente: motivacija, sudjelovanje, učenje i kultura. Istraživanja u području motivacije usmjerena su na vrijednosti i/ili rezultate povezane sa sudjelovanjem u sportu. (Wikipedija, 2016)

Sportska socijalizacija je rastuće područje interesa što se tiče slijepih i slabovidnih osoba. Međutim, vrlo malo studija je provedeno na temu socijalizacije u sportu sportaša sa sljepoćom ili oštećenjem vida. Većina studija se odnosi na socijalizaciju u sportu radno sposobnih sportaša. Te studije koje se odnose na sportaše s invaliditetom nisu izdvojile sportaše s tjelesnim invaliditetom ili mentalnom retardacijom u odnosu na sportaše s osjetilnim oštećenjima.

Rezultati pokazuju da se ispitivane populacije razlikuju u pogledu socijalizacije te da su slabovidni studenti sportaši postigli znatno veći rezultat od slabovidnih studenata nesportaša na testu socijalizacije. To dokazuje tvrdnju da sudjelovanje u sportskim aktivnostima rezultira poboljšanjima u socijalizaciji. Ako roditelji potiču sportsko sudjelovanje u slabovidnih osoba, oni će imati bolju priliku za više socijalnih vještina u životu. (Movahedia, Mojtahedia, Farazyani, 2011)

Odbor za znanost pri Međunarodnom paraolimpijskom sportu u prioritetnoj temi istraživanja unutar područja sporta osoba s invaliditetom koristi termin: „osnaživanje“. Definira se kao proces kojim pojedinci razvijaju vještine i sposobnosti kako bi uspostavili kontrolu nad svojim životima i na poduzimanju akcija radi poboljšanja vlastite životne situacije.

U perspektivi se osnaživanje nameće kao okvir za istraživanja u području sporta osoba s invaliditetom. (Sørensen, 2003)

Stječe se dojam da je danas sport općenito usmjeren samo na postizanje rezultata, ne uvažavajući i druge značajke sporta kao što je kulturna vrijednost, tjelesna i psihosocijalna transformacija sportaša. (Donlić, Moretti, Kinkela, 2011)

Mnoga istraživanja najvjerodostojnije dokazuju da kroz iskustva u sportu pojedinac s invaliditetom postiže kontrolu nad osobnim resursima i resursima iz okoline u cilju stjecanja kompetencija kojih su obično lišeni kao osobe s invaliditetom u svakodnevnom životu. (Sørensen, 2003)

## 2. KINEZIOLOŠKE AKTIVNOSTI ZA SLIJEPE I SLABOVIDNE OSOBE

Cilj je osigurati svim slijepim i slabovidnim osobama prava na iste mogućnosti bavljenja sportom kao i za ostale videće sportaše uz određene modifikacije sportova kojima se slijepe i slabovidne osobe bave.

Pod modifikacijom sporta podrazumijeva se:

- Prilagodba pravila s obzirom na oštećenje koje osoba ima
- Prilagodba objekata u kojima se provode treninzi i natjecanja
- Prilagodba rekvizita
- Prilagodba opreme sportaša
- Osigurati dovoljan broj asistenata

Bitno je osigurati sportašima kvalitetnu provjeru i klasifikaciju vida.

Sudionici su klasificirani u tri kategorije prema kriterijima koje donosi USABA (The United States Association of Blind Athletes) 1981. godine.

Kategorije oštećenja:

- B1 - bez funkcionalnog vida
- B2 - oštrina vida je manja od 20/400 ili vidno polje od manje od 5 stupnjeva
- B3 - oštrina vida 20 / 200-20 / 400 ili vidno polje od 5-20 stupnjeva

Klasifikacija vida je važna kako bi se osiguralo pošteno i ravnopravno natjecanje. Uspjeh na natjecanjima treba definirati sportaševa vještina i sposobnosti, a ne njegova razina oštećenja vida. Klasifikacija vida treba dati svim sportašima sigurnost da se natječu protiv drugih sportaša pod jednakim uvjetima.

## 2.1. NAJPOPULARNIJI SPORTOVI ZA SLIJEPE I SLABOVIDNE OSOBE

### Streličarstvo



**Slika 1.** Streličarstvo

Prilagodiva oprema:

- Nožni marker - omogućava slabovidnom strijelcu povratak na isto mjesto na liniji za pucanje na početku svakog kruga pucanja. Nalazi se na podu u odnosu na liniju pucanja.
- Tronožac - strijelac podiže luk i dodiruje nadlanicom sondu koja se nalazi na bočnoj strani tronošca u visini ramena.
- Promatrač / asistent - promatrač stoji jedan metar iza linije pucanja, neposredno iza strijelca.

Cilj je samostalno pogoditi metu uz usmene upute i korekcije od strane asistenta nakon svake odapete strijele. (**Slika 1**)



## Atletika

### Trčanje



**Slika 2.** Trčanje

- slijepi sportaši povezani su vrpcom sa svojim sportašem vodičem koji ima poseban dres (GUIDE), u području šake ili struka tako da imaju orijentaciju i pravilan smjer trčanja (**Slika 2**)
- slabovidni sportaši ne trebaju vodećeg partnera jer mogu pratiti linije koje su iscrtane na podlozi

## Bacanje kugle



**Slika 3.** Bacanje kugle

- sportaš samostalno baca kuglu u standardnom krugu koji omeđuje uzdignuti čelični krug
- radi orijentacije da zna što je naprijed a što nazad, može na ulasku u krug (na stražnjoj strani kruga) postaviti ručnik (**Slika 3**)

## Bacanje diska



**Slika 4.** Bacanje diska

- sportaš samostalno baca disk u standardnom krugu koji omeđuje uzdignuti čelini krug
- kao i u bacanju kugle, radi orijentacije da bi znao što je naprijed a što nazad, može na ulasku u krug (na stražnjoj strani kruga) postaviti ručnik (**Slika 4**)

## Skok u dalj



**Slika 5.** Skok u dalj

- izvodi se isto kao i kod sportaša bez oštećenja vida
- najveći problem je ostati na zaletnoj stazi, pogoditi odraznu zonu bez prijestupa te pogoditi doskočno područje
- Sportaš je vođen i instruiran trenerovim glasovnim uputama. (**Slika5**)

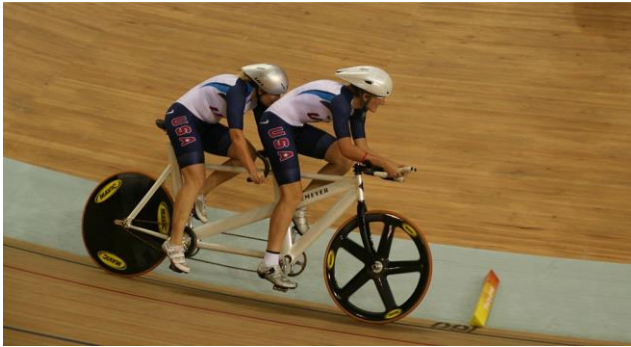
## Skok u vis



**Slika 6.** Skok u vis

- glavni problem je nemogućnost skakača da locira letvicu. Jedini način sa se ostvari uspješan skok je postavljanje zadebljane startne oznake na zaletištu i zatim utrenirati optimalan broj koraka za uspješnu izvedbu skoka. Pozivatelj / asistent mora stajati u poziciji blizu letvice da bi skakač mogao odrediti poziciju letvice a da ne smeta sucu (**Slika 6**)

## Biciklizam



**Slika 7.** Biciklizam na velodromu u tandemu

- nema posebnih prilagodbi osim što se vozi u tandemu
- slijepi vozač se nalazi na poziciji drugog vozača, odnosno iza videćeg (**Slika 7**)

## Judo



**Slika 8.** Judo borba

- u službenim borbama, vodiči dovedu natjecatelje na tatami, zatim glavni sudac postavi natjecatelje u početni položaj na sredini tatamija, hvataju se za rever i rukav kimona na podlaktici te počinje borba
- po završetku borbe vodiči odvedu natjecatelje s tatamija (**Slika 8**)

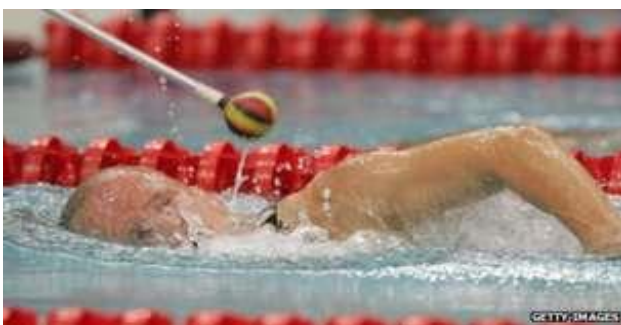
## Skijanje



**Slika 9.** Skijanje s vodičem ispred slijepog skijaša

- natjecatelji koriste vodiče koji se kreću na jedan od tri načina: slijedeći ih, rame uz rame s njima, ili ispred njih
- Vodiči također koriste glasovne naredbe koje skijaš slijedi kako bi ga pratio i uspješno prošao stazom. (**Slika 9**)

## Plivanje



**Slika 10.** Plivanje

- isto je kao i kod vidеće populacije osim što trener koristi dugi štап s mekanim zadebljanjem na kraju da dodirne plivača kako bih ga upozorio da uskoro slijedi okret ili ulazak u cilj (**Slika 10**)



## Kuglanje



**Slika 11.** Kuglanje

- sva oprema, kugla, čunjevi i staza je ista kao i kod kuglanja za videću populaciju
- jedina razlika je u tome što slijepa osoba ima asistenta koji govori na kojoj poziciji su ostali neoboreni čunjevi
- u kategoriji B1 su u poziciji kao na slici (**Slika 11**) i rade izbačaj kugle s dvije ruke
- u kategoriji B2 sportaši uzimaju zalet od dva koraka i bacaju kuglu jednom rukom
- u kategoriji B3 sportaši rade proizvoljan broj koraka i izbačaj jednom rukom

## Futsal



**Slika12.** Futsal

- ekipu čine četiri slijepa nogometaša i golman, koji nema problema s vidom te trener na sredini terena izvan igrališta, jedan vodič koji daje igračima savjete u obrani i još jedan vodič, koji se nalazi iza protivničkoga gola i upućuje igrače u trenutku napada.

### 3. POVIJEST GOALBALLA

Goalball su 1946. godine izmislili Austrijanac Hanz Lorenzen i Njemac Sepp Reindle, u nastojanju da se pomogne u rehabilitaciji slijepih veterana nakon Drugog svjetskog rata. Igra je predstavljena svijetu 1976. godine na Paraolimpijskim igrama u Torontu u Kanadi te se od onda nalazi na svakom programu Igara do danas. (IBSA, 2016)

Svake četiri godine održava se Svjetsko prvenstvo u goalballu, a prvo je održano u Austriji 1978. Od tada je popularnost goalballa sve veća te se igra na natjecateljskoj razini u svim regijama IBSA-e. (IBSA, 2016)

Svake dvije godine održava se Europsko prvenstvo za svaku jakosnu skupinu posebno.

Jakosne skupine se odnose na rang listu reprezentacija.

Goalball se sastoji od tri jakosne skupine, a to su: skupina A, B i C.

Muškarci i žene se natječu odvojeno.

Za razliku od mnogih paraolimpijskih sportova, koji su prilagodba standardnih sportova, goalball je posebno stvoren te nije modifikacija niti jednog sporta kojim se bavi populacija bez oštećenja vida.

## 4. OSNOVE GOALBALLA

Goalball je igra s loptom, dizajnirana za slijepe i slabovidne gdje se natječu dva nasuprotno postavljena tima s tri igrača u svakom timu na terenu dimenzija 18x9 metara. (IBSA, 2016)

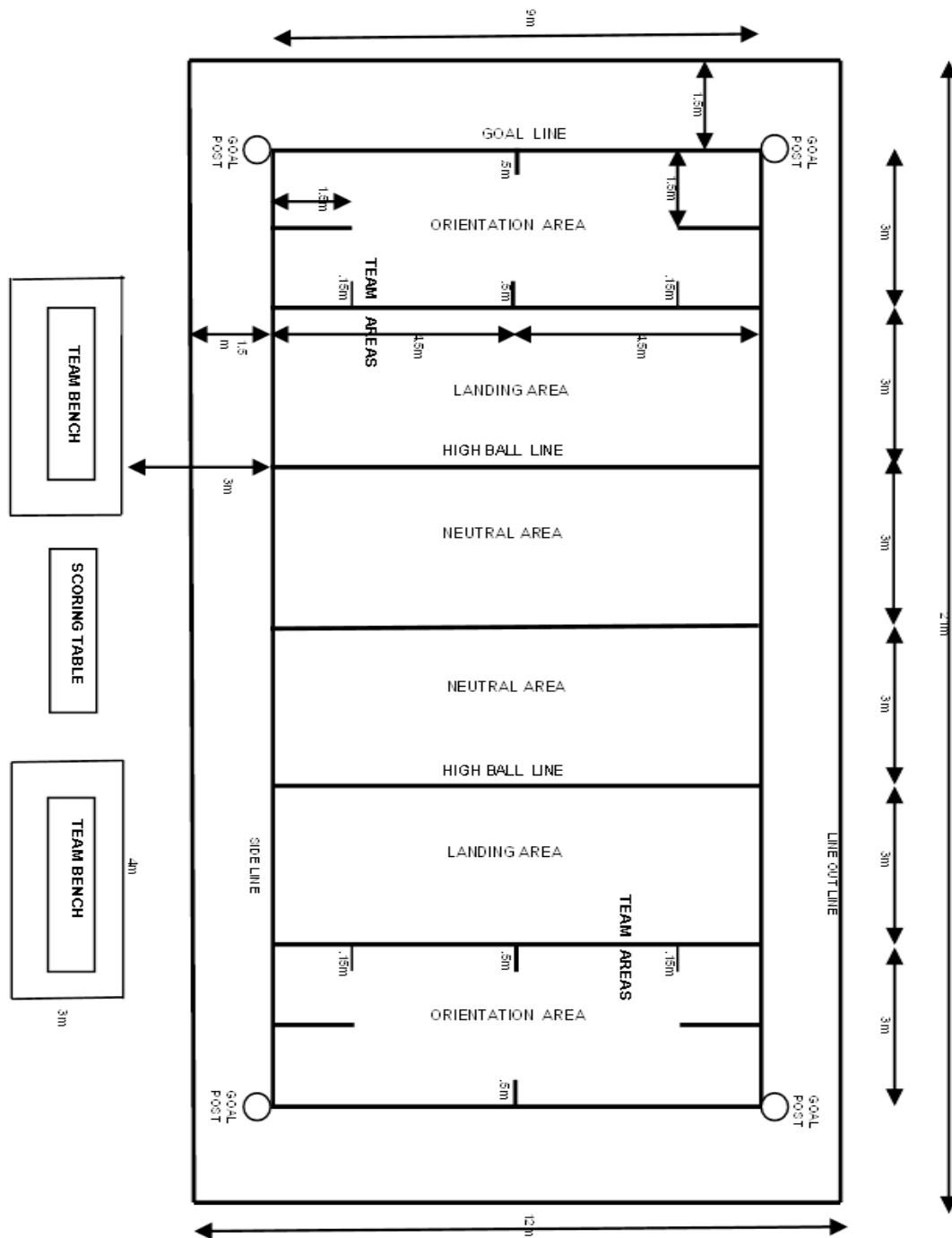
Cilj igre je baciti zvučnu loptu u protivnička vrata slijedeći određena pravila, dok protivnička momčad pokušava blokirati loptu svojim tijelima. Svaki tim ima 10 sekundi da baci loptu prema protivničkom голу. Tim koji postigne najviše golova je pobjednik. Tri igrača po timu natječu se na terenu s najviše tri zamjene na klupi. (IBSA, 2016)

Utakmica se odvija u dva dijela od po 12 minuta. Vrijeme se zaustavlja svaki put kad sudac označi prekršaj, kaznu, timeout ili zamjenu te ponovno daje znak za nastavak igre. Ako utakmica završi neriješeno, ekipe igraju dva produžetka po tri minute. Nakon produžetaka rezultat i dalje može biti neriješen pa se izvode kazneni udarci nakon kojih opet može ostati neriješen rezultat, tada se izvode kazneni udarci jedan za drugim te u slučaju promašaja jedne ekipe, druga pobjeđuje. (IBSA, 2016)



## 5. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE GOALBALLA

### 5.1. Teren, gol i lopta



Slika13. Grafički prikaz goalball terena

**Teren** je u obliku pravokutnika dugačak 18 metara i širok 9 metara mjereći vanjske rubove terena. Ništa osim oznaka terena nije dozvoljeno na terenu. Teren je podijeljen na dijelove od 3 metra po dužini kako bi se dobilo šest područja. (**Slika 13**) (IBSA, 2016)

Ispred golova na svakom kraju igrališta je obrambeno područje (TEAM AREAS) dugo 6 metara i široko 9 metara. Područja su podijeljena na dva jednaka dijela (3x9m). Ti dijelovi se nazivaju orijentacijski prostor i područje prvog kontakta lopte s podlogom. Orijetacijski prostor je najbliži голу ( 1.5 metara od gol linije nalaze se 1.5 metara široke linije uz bočnu liniju), a područje prvog kontakta lopte s podlogom je najudaljenije od gola. (**Slika 13**) (IBSA, 2016)

Neutralno područje je srednje područje terena. Dugo je 6 metara a široko 9 metara te podjeljeno na dva dijela središnjom linijom. (**Slika 13**) (IBSA, 2016)

Sve linije su označene samoljepljivom trakom širine 5 centimetara ispod koje se nalazi konopac debljine oko 3 milimetra. Boja traka treba biti kontrastna u odnosu na podlogu radi boljeg pregleda igre sudaca. (**Slika 13**) (IBSA, 2016)

Oko cijelog terena, 1,5 metar pored bočnih i gol linije, nalazi se trakom označena linija (LINEOUT LINE). (**Slika 13**) (IBSA, 2016)

Pod terena mora imati glatku površinu napravljenu od drveta, plastike ili gume. (IBSA, 2016).

Svaki tim ima prostor za rezervne igrače i trenere (TEAM BENCH AREA) koji se nalaze s obje strane zapisničkog stola, minimalno 3 metra od uzdužne linije terena, dužine 4 metra i širine 3 metra. (**Slika 13**) (IBSA, 2016)

**Gol** se prostire cijelom širinom igrališta. Unutarnje mjere su 9 metara širine, 1,30 metara visine i najmanje 50 centimetara dubine. (**Slika 13**) (IBSA, 2016)



**Slika 14.** Zvučna lopta za goalball

**Lopta (Slika 14)** mora biti u skladu sa sljedećim specifikacijama:

- **Promjer:** 24-25 cm
- **Opseg:** 75,5 cm 78,5 cm
- **Težina:** 1,250 gr. (+/- 50 gr).
- **Rupe za zvuk:** 4 rupe na gornjoj polutci i 4 rupe u donjoj polutci
- **Zvona:** 2 komada, metalna
- **Materijal:** Prirodna guma
- **Tvrdoća:** prema normi DIN 53505: 80-85 ° Shore A
- **Boja:** plava
- **Površina:** točkasti nabori
- Bez toksičnih komponenti

## 5.2. Oprema igrača



**Slika 15.** Goalballski dres

Svi igrači jednog tima moraju nositi isti dres. Svaki igrač mora imati određeni broj na sredini prednje i stražnje strane dresa. Veličina brojeva moraju biti najmanje 20 centimetara visine, moraju biti od 1 do 9 i ne smiju biti zaklonjeni sucima.

Nepridržavanje bilo kojeg od ovih uvjeta će rezultirati kaznom odgode igre (DELAY OF GAME). (**Slika 15**) (IBSA, 2016)



**Slika 16.** Neprozirna maska za goalball

Neprozirna masku (EYESHADES): moraju je nositi svi igrači na terenu od provjere na početku utakmice, koju vrše suci, do kraja poluvremena. Osim toga, igrač koji je zamijenjen može ukloniti svoju masku nakon što napusti teren. Nepoštivanje će rezultirati osobnom kaznom – Eyeshades (objašnjeno u poglavlju osobnih kazni). Na svim većim

turnirima svi igrači koji sudjeluju u igri moraju imati oči pokrivene mekanim flasterima (EYE PATCHES) ispod maske. (Slika 16) (IBSA, 2016)



**Slika 17.** Suspenzor za muškarce i žene

Igrači nose zaštitu za genitalije (Slika 17) ispod trenirke, dok žene nose zaštitu za prsa (Slika 17) ispod dresa.

#### Ostala oprema

U ostalu nespecifičnu opremu spadaju tenisice za dvoranu, donji dio trenirke koji može biti podstavljen kao kod nogometnih golmana, znojnici i štitnici za laktove i koljena. (IBSA, 2016)

### 5.3. Suci

Na svakoj utakmici moraju biti prisutna dva glavna suca, četiri gol suca, jedan zapisničar, jedan mjeritelj vremena i dva za mjerenje napada od deset sekundi. (IBSA, 2016)

## 6. IGRA

### 6.1. Procedura prije početka utakmice

Trideset minuta prije početka utakmice vrši se bacanje novčića koje provodi glavni sudac utakmice s predstavnicima dvaju suprotstavljenih timova.

Pobjednik u bacanju novčića bira loptu (prvo bacanje) ili stranu na kojoj će započeti. (IBSA, 2016)

### 6.2. Procedura tokom utakmice

Glavni sudac zamoli publiku za tišinu tokom trajanja utakmice (QUIET PLEASE), puhne tri puta u zviždaljku i kaže „igraj“ (PLAY) za početak utakmice. (IBSA, 2016)

### 6.3. Kraj igre

Glavni sudac označava kraj utakmice tako da jednom puhne u zviždaljku i kaže „igra“ (GAME).

Ako utakmica završi neriješeno, timovi igraju dva produžetka po tri minute na zlatni gol. Nakon produžetaka rezultat i dalje može biti neriješen pa se izvode kazneni udarci nakon kojih opet može ostati neriješen rezultat, tada se izvode kazneni udarci jedan za drugim te u slučaju promašaja jednog tima, drugi pobjeđuje. (IBSA, 2016)

### 6.4. Prekršaji (INFRACTIONS)

Kada dođe do prekršaja, sudac će dati znak zviždaljkom i navesti koji je prekršaj. Lopta će pripasti timu koji nije počinio prekršaj. (IBSA, 2016)

6.4.1. Prerano bacanje (PREMATURE THROW): događa ako igrač baci loptu prije nego što je sudac dao naredbu za početak igre (PLAY). (IBSA, 2016)

6.4.2. (PASS OUT): događa se kada se igrači unutar jednog tima dodaju loptom, pogriješe i ona ode izvan linija terena. (IBSA, 2016)

6.4.3. Lopta preko (BALL OVER): ako je obrambeni igrač blokirao loptu i lopta se odbije preko središnje linije ili preko uzdužne linije na neutralnom području, sudac će zviždati i kazati "lopta preko" (BALL OVER). (IBSA, 2016)

#### 6.5. Osobne kazne (PERSONAL PENALTIES)

U slučaju "osobne kazne" sudac će dati znak zviždukom, izreći kaznu, broj igrača i tim. Kažnjeni igrač će sam braniti kaznani udarac. (IBSA, 2016)

6.5.1. Visoka lopta (HIGH BALL): nakon što se lopta odvoji od ruke pucača, lopta ne dodirne teren barem jednom prije (ili na) linije šest metara, pucaču će se dosuditi kazneni udarac. (IBSA, 2016)

6.5.2. Dugačka lopta (LONG BALL): tijekom bacanja, lopta mora dodirnuti pod najmanje jednom u neutralnoj zoni ili će izvođaču biti dosuđen kazneni udarac. (IBSA, 2016)

6.5.3. Diranje maske (EYESHADES): ako igrač tokom utakmice namjerno dira masku bez dozvole suca, sudac će mu dosuditi kazneni udarac. (IBSA, 2016)

6.5.4. Nedozvoljena obrana (ILLEGAL DEFENCE): prvi obrambeni kontakt igrača s loptom mora biti u obrambenom području tima koji se brani, inače, ako se igrač nalazi na neutralnom području, a ni jedan dio tijela mu nije u obrambenom području, sudac sudi osobnu kaznu. (IBSA, 2016)

6.5.5. Nesportsko ponašanje (UNSPORTSMANLIKE CONDUCT): sudac će igraču dosuditi osobnu kaznu ako igrač psuje, vrijeđa protivnike, suca... (IBSA, 2016)

6.5.6. Buka (NOISE): igraču se sudi kazna zbog buke koju radi kad je lopta u njegovom posjedu i prilikom udarca na suparnički gol. (IBSA, 2016)

## 6.6. Timske kazne (TEAM PENALTIES)

U slučaju timske kazne sudac će dati znak zviždaljkom, navesti koja je timska kazna i tim koji ju je počinio. Protivnički tim bira igrača koji će braniti kazneni udarac. (IBSA, 2016)

6.6.1. Deset sekundi (TEN SECONDS PENALTY): tim ima 10 sekundi kako bi se osiguralo da lopta prijeđe središnju crtu terena nakon njihovog prvog obrambenog kontakta s loptom. (IBSA, 2016)

6.6.2. (ILLEGAL COACHING): trener i igrači na klupi ne smiju davati instrukcije svojim igračima u terenu za vrijeme kad je lopta u igri i ne smiju izlaziti iz prostora za rezervne igrače kad nije time out, poluvrijeme ili kraj utakmice (TEAM BENCH AREA). (IBSA, 2016)



## 7. ZNANSTVENA ISTRAŽIVANJA U PODRUČJU GOALBALLA

Goalball je sport koji zahtijeva izdržljivost i snagu; međutim, iskustvo igrača stečeno tijekom godina rada na razini koncentracije, slušnoj i prostornoj percepciji su izuzetno važni za održavanje visoke razine igre. (Scherer i sur. 2012)

Iako je iskustvo relevantan čimbenik, budući da može poboljšati prostornu orijentaciju i koncentraciju tijekom igre, vjeruje se da to nije jedini faktor koji treba uzeti u obzir. Posvećenost treningu, tjelesne i mentalne pripreme, kao i morfologija igrača moraju biti uključeni u ovaj proces kao i sami trening goalballa. (Scherer i sur. 2012)

Autori su otkrili da su najbolji timovi bili oni sa sportašima s prosječnom dobi od 30 godina i koji postepeno pomlađuju svoj tim mlađim sportašima. (Scherer i sur. 2012)

Treneri su sve više i više uvjereni da najučinkovitiji način da se taktički pobjedi protivnika je da imaju dobar obrambeni stav te da sportaši imaju dobru agilnost, laterotruzije i koncentraciju za bolju izvedbu u obrambenom pokretu. Međutim, budući da je gol širok devet metara, a svi sportaši igraju obranu i napad, bez obzira na njihov položaj na terenu, viši sportaš koristeći ispravnu tehniku će zauzeti veće područje na terenu što će protivničkom timu otežati postizanje golova. (Scherer i sur. 2012)

Goalball zahtijeva stalnu uporabu dominantne strane tijela u odnosu na drugu da bi se izveo napad (bacanje). Budući da se dominantna strana najviše koristi, treba provesti kompenzacijske aktivnosti (vježbe) u slučaju da se trening provodi često i visokim intenzitetom. (Scherer i sur. 2012)

Kao rezultat niza mjerenja pokreta, značajna je razlika između igrača i ne igrača. Jedno moguće objašnjenje za te razlike je da je sportaš treba stvoriti uzorak kretanja koji povećava opseg kretanja. Velik broj akcija koje su karakteristične za ovaj sport vjerojatno će povećati fleksibilnost gornjih ekstremiteta. Ravnoteža je nezamjenjiv čimbenik za slijepe i potiče integraciju slijepe osobe u prostoru. (Colak, 2004)

Kod velike brzine bacanja lopte postoji ubrzanje svih segmenata tijela. Sila reakcije podloge počinje i napreduje prema gore od stopala, preko nogu, kukova, prsa i ramena te uzrokuje veliku brzinu kretanja ruke kojom se baca lopta. U ovoj studiji, bacanje lopte rezultiralo je niskom korelacije između snage nogu i brzine lopte. To sugerira da se žene mogu osloniti na

druge dijelove tijela ili mehanike za povećanje brzine lopte. Podaci pokazuju pozitivnu korelaciju između brzine lopte i brzine koraka (0,65) u žena. (Bowerman, 2012)

Igrači s oštećenjem vida (B2 i B3) postižu višu razinu učinkovitosti u napadu (pucanje). Ova veća učinkovitost može biti korisna za B2 i B3 sportaše tijekom utakmice protiv slijepih sportaša (B1). Kao posljedica toga treneri žele koristiti sportaša s oštećenjem vida češće u ofenzivnim akcijama za postizanje uspjeha. (Molik, 2015)

Igrači s oštećenjem vida (B2 i B3) skloni su počinuti znatno veći broj osobnih kazni. Većina kažnjenih pogreški su povezane s osobnim kaznama (predug napad - više od 10sec., dugačka lopta, visoka lopta...). Osobna kazna posljedica je rizičnih napadačkih radnji. Osobne kazne treba smanjiti za poboljšanje konkurentne razine timova. Broj obrambenih kazni (zbroj dobrih obrana i loših obrambenih akcija) bio je veći među B1 igrača u odnosu na B2 i B3 igrača. (Molik, 2015)

## 8. ZAKLJUČAK

Cilj rada je promovirati tjelesno vježbanje i sport u svakodnevnom životu slijepih i slabovidnih osoba. Kroz aktivno tjelesno vježbanje i sport moguće je unaprijediti vlastito zdravstveno stanje, prevenirati nastanak kroničnih bolesti i potaknuti razvoj socijalizacije slijepih i slabovidnih osoba. Sve bržim razvojem tehnologije slijepi i slabovidni se sve više zatvaraju u svoje domove i ne ostvaruju socijalnu interakciju s drugim ljudima, postaju pasivni i podložni bolestima modernog doba.

Upravo je zato tjelesna aktivnost i bavljenje sportom važno za svakog pojedinca u svrhu osobnog tjelesnog i psihičkog napretka.

Goalball je sportska igra koja pruža samostalno kretanje igrača po terenu bez bilo kakve pomoći ili asistencije videćih osoba u samoj igri.

Kroz igru, komunikaciju u igri, pomaganju suigračima i timski rad slijepe i slabovidne osobe mogu kvalitetno razviti socijalne vještine i tjelesni napredak, što je presudno u rehabilitaciji i samoaktualizaciji svakog pojedinca.

## 9. LITERATURA

1. Aslan UB, Calik BB, Kitis A. (2012). The effect of gender and level of vision on the physical activity level of children and adolescents with visual impairment. In *Research in Developmental Disabilities* 33(6), 1799-804
2. Bowerman, S. J. (2012). Phases of Movement and Ball Velocity of the Goalball Throw: A Pilot Study. *Palestra*, 26(2), 7
3. Brownell, K.D., & Stunkard, A.J. (1980). Physical activity in the development and control of obesity. In A.J. Stunkard (Ed.), *Obesity* (300-324). Philadelphia: W.B. Saunders.
4. Colak, T., Bamac, B., Aydinb, M., Meric, B., Ozbeka, A. (2004). Physical fitness levels of blind and visually impaired goalball team players. In *Isokinetics and Exercise Science* (12) 247–252
5. Đonlić, V., Moretti, V., Kinkela, D. (2011). Etičnost u vrednovanju problema vezanih uz nedovoljnu tjelesnu aktivnost većine stanovništva u odnosu na probleme koji prate sport i usvajanje intelektualnih znanja u području odgoja i obrazovanja. *JAHHR - godišnjak Katedre za društvene i humanističke znanosti u medicini Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci*, 2(3) 263-273.
6. International Blind Sports Federation (2016). Goalball – General information. s: <http://www.ibsasport.org/sports/goalball/>
7. Kunesh, M.A., Hasbrook, C.A., & Lewthwaite, R. (1992). Physical activity socialization: Peer interactions and affective responses among a sample of sixth grade girls. *Sociology of Sport Journal*, (2), 385-396.
8. Molik, B., Morgulec-Adamowicz, N., Kosmol, A., Perkowski, K., Bednarczuk, G., Skowroński, W., Gomez, M.A., Koc, K., Rutkowska, I., Szyman, R.J. (2015). Game Performance Evaluation in Male Goalball Players. In *Journal of Human Kinetics*, (48) 43-51
9. Movahedia A., Mojtahedia H., Farazyani F. (2011). Differences in socialization between visually impaired student-athletes and non-athletes. In *Research in Developmental Disabilities* 32(1) 58–62
10. Scherer, R. L.; Karasiak, F. C.; Silva, S. G.; Petroski, E. L. (2012). Morphological profile of goalball athletes. In *European Journal of Human Movement*, (28) 1-13

11. Paffenbarger, R.S., & Hyde, R.T. (1988). Exercise adherence, coronary heart disease, and longevity. In R.K. Dishman (Ed.), Exercise adherence: Its impact on public health (41-73). Champaign, IL: Human Kinetics
12. Powell, K.E. (1988). Habitual exercise and public health: An epidemiological view. In R.K. Dishman (Ed.), Exercise adherence: Its impact on public health (15-39). Champaign, IL: Human Kinetics
13. Sit, C.H.P., McManus, A., McKenzie, T.L., Lian, J. (2007). Physical activity levels of children in special schools. Preventive Medicine Journal. (45), 424–431.
14. Sørensen, M. (2003). Integration in sport and empowerment of athletes with a disability. The Norwegian University of Sport and Physical Education, Oslo, Norway European Bulletin of Adapted Physical Activity. 2(2) www.bulletin-apa.com ISSN 1379-0595
15. Strong, W.B., Malina, R.M., Blimkie, C.J., Daniels, S.R., Dishman, R.K., Gutin, B., Hergenroeder, A.C., Must, A., Nixon, P.A., Pivarnik, J.M., Rowland, T., Trost, S., Trudeau, F. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. Journal of Pediatric. 146(6) 732-737.
16. The United States Association of Blind Athletes (2016). Sports / on line /. S mreže preuzeto u rujnu 2016. s: <http://usaba.org/index.php/sports/>
17. U.S. Department of Health and Human Services. (1996). Physical activity and health: A report of the surgeon general. Atlanta, GA: National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Center for Disease Control and Prevention. s: <https://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/>
18. Wikipedija, (2016). S mreže preuzeto u rujnu 2016. s: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Socijalizacija>

Preuzete slike:

19. Slika 1. /on line/. S mreže preuzeto u rujnu 2016. s: <http://huntingactivity.com/visually-impaired-archery/>
20. Slika 2. /on line/. S mreže preuzeto u rujnu 2016. s: <https://www.rio2016.com/en/paralympics/news/paralympic-athletes-poised-to-set-new-track-and-field-records-and-outperform-olympic-stars>
21. Slika 3. /on line/. S mreže preuzeto u rujnu 2016. s: <https://i.ytimg.com/vi/492KgZGrORc/maxresdefault.jpg>

22. Slika 4. /on line/. S mreže preuzeto u rujnu 2016. s: <http://www.glasistre.hr/vijesti/sport/poi-ivekovic-mestrovic-deveta-358841>
23. Slika 5. /on line/. S mreže preuzeto u rujnu 2016. s: <http://www.englandathletics.org/england-athletics-news/track-and-field-officials-required-for-visually-impaired-event>
24. Slika 6. /on line/. S mreže preuzeto u rujnu 2016. s: <http://www.espn.com/espnw/news-commentary/article/10827733/espnw-soaring-spirit-helps-charlotte-brown-blind-pole-vaulter-texas-succeed-track-off>
25. Slika 7. /on line/. S mreže preuzeto u rujnu 2016. s: [https://en.wikipedia.org/wiki/United\\_States\\_at\\_the\\_2008\\_Summer\\_Paralympics#/media/File:2008\\_Summer\\_Paralympics,\\_Tandem.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/United_States_at_the_2008_Summer_Paralympics#/media/File:2008_Summer_Paralympics,_Tandem.jpg)
26. Slika 8. /on line/. S mreže preuzeto u rujnu 2016. s: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Olympic\\_Judo\\_London\\_2012\\_\(94\\_of\\_98\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Olympic_Judo_London_2012_(94_of_98).jpg)
27. Slika 9. /on line/. S mreže preuzeto u rujnu 2016. s: [http://www.nytimes.com/2014/03/09/sports/olympics/at-paralympics-visually-impaired-skiers-and-their-guides-form-a-team.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2014/03/09/sports/olympics/at-paralympics-visually-impaired-skiers-and-their-guides-form-a-team.html?_r=0)
28. Slika 10. /on line/. S mreže preuzeto u rujnu 2016. s: <http://www.bbc.com/news/magazine-19341500>
29. Slika 11. /on line/. S mreže preuzeto u rujnu 2016. s: <http://zg-magazin.com.hr/petra-desa-svjetska-prvakinja-u-kuglanju-za-slijepe-cestita-nam-se-vec-i-na-jednostavnim-stvarima-a-mi-to-ne-volimo/>
30. Slika 12. /on line/. S mreže preuzeto u rujnu 2016. s: <http://www.ibsasport.org/photos/12/blind-futsal-at-london-2012>
31. Slika 13. /on line/. S mreže preuzeto u rujnu 2016. s: <http://www.ibsasport.org/sports/goalball/rules/>
32. Slika 14. /on line/. S mreže preuzeto u rujnu 2016. s: [http://www.asistansia.com/katalog/sport\\_rekreacija/goalball-zvucna-lopta/](http://www.asistansia.com/katalog/sport_rekreacija/goalball-zvucna-lopta/)
33. Slika 15. /on line/. S mreže preuzeto u rujnu 2016. s: <http://www.capitalathletic.ca/twill.php#thumb>
34. Slika 16. /on line/. S mreže preuzeto u rujnu 2016. s: <http://www.handilifesport.com/en/product-page?spid=38>
35. Slika 17. /on line/. S mreže preuzeto u rujnu 2016. s <http://www.pride.hr/Category/22-zatita-za-ene.aspx>, <http://fightsport.com.hr/stitnici.html>