

Original Article

The Importance of Depression, Anxiety and Stress on Sports Performance at Football Junior (14-16 Years)

Rozsnyai Radu Adrian ^{1*}

Grosu Vlad Teodor ¹

Rusu Alina Cristina ²

¹Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, str. Pandurilor 7, 400376, România

²Universitatea Tehnică Cluj-Napoca, str. Memorandumului 28, 400114, România

DOI: 10.29081/gsjesh.2020.21.2.04

Keywords: Football, depression, stress, performance

Abstract

The objective of the research: is to ascertain and show the importance of the psychological influence on the juniors in the football game. *The materials and methods* used in the experiment were: motor tests: "30m straight line sprint", "Arrowhead Agility Drill" made with ball and without ball, with which we determine the motor level of the subjects and the psychological questionnaire DASS (Depression, Anxiety and Stress), with which we evaluate the negative emotional states in the sphere of depression, anxiety and stress; The motor tests recordings were made using the "Microgate Witty System" equipment. *Conclusions:* The motor results obtained from the tests are influenced by the psychological level of the athletes. Depression, stress, anxiety, having an important role in reaching the potential of the athletes, their level influencing the sports performance, fact demonstrated in our study.

1. Introduction

Football can be practiced by children, teenagers, adults and even old people, no matter their gender (men or women) for competitive purposes or as a physical activity for maintenance or recreation (Balint, 2002). Through its form and content, in football, complex forms of inter-conditioning are realized that allow the manifestation of initiative and independence in action (Rață & Rață, 2006).

Football as a game, brings consequences on the personality of the practitioners (especially of the young ones), the influence being positive or negative for them (Dragnea, 2002). Emotional traits, feelings, stress, anxiety, depression are determined by the favorable or unfavorable situations of the team. As a principle, football favors the development of these traits / processes, particularly helping to increase creativity, increase decision-making, initiative, practicing and playing the game of football under stressful conditions, the reactions

* E-mail: radurozsnyai@yahoo.com

of the players during a match being spontaneous and with great desire of success. A player, during a football match is placed in difficulty (the stress factor being high) by several unknown things such as: the ball, the surface of the playing field, opponents, time, coach, supporters, etc. (Lozincă & Marcu, 2005).

Sports, especially cardio workouts, help to release endorphins, hormones that create a state of pleasure, contentment and make us forget about anxiety (Boros-Balint, 2012). The mental training applied in the performance sport and not only, has an immediate effect on the body, the consequences being immediate, the contribution of the relaxation techniques is known by the specialists in the field, which is materialized by the great football teams through hiring psychologists, specialist doctors for the club / national teams. (Grosu, 2012).

According to DEX (2019), stress is a general term used for any environmental factor that causes the human body an abnormal reaction; e.g. adverse effect produced on the human body (a state of tension and an alarm reaction of the body, sometimes causing serious illnesses).

The American Institute of Stress, according to their studies, shows that about 44 percent of the Americans feel more stressed than they felt 5 years ago, and 20 percent of them feel extreme stress, which involves insomnia or heart palpitations. Stress is thought to be responsible for about 60 percent of the humanity's diseases. (Stress.org, 2019). It is well known that listening to music, sleeping, watching movies, sports, are activities chosen by stressed people to reduce this condition. Of the above mentioned, "sports" brings the most benefits (in addition to reducing stress): it increases self-confidence, aerobic capacity, being physically fit, fights cardiovascular disease, strengthens the heart (Jurcău et al., 2019).

Besides stress, depression is another disease of the century in which we live, which kills many people every year (Rangan, 2018). By practicing sports, a state of pleasure is created, a sensation that causes people to forget about anxiety, helps the brain to recover, rest being better after effort (Cujba, 2019).

2. Material and methods

Assumption The complexity and increased difficulty in the football game reached very high levels, the highest performance being achieved when the intrinsic and extrinsic pressures reach a maximum level on the players. Controlling these "pressures" and lowering the levels of stress, depression, anxiety, leads the athletes to reach the maximum performance.

The Purpose The purpose of the present study is to demonstrate that depression, anxiety and stress influence sports performance in young football players from 14 to 16 years old, with the psychological level setting its print on the juniors' performance in the motor lessons tested in this study.

Research Methods The present research consists of testing 20 football players, born in 2004, legitimized by the Football Clubs "Universitatea Cluj Luceafărul" and "Sticla Arieșul Turda". The first part of the study consisted in completing the DASS questionnaire (figure no. 1) to determine the psychological level of the athletes; the second part was represented by the motor testing of the players.

Itemii DASS 21-R

DASS 21 - R

Nume: _____ Vârsta: _____
 Sex: F M Nivel de educație (ani de școală): _____
 Etnie: român maghiar român altele _____ Data: _____

Vă rugăm să citiți fiecare afirmație și să încercați unul dintre numerele 0, 1, 2 sau 3, care arată cât de mult vi s-a potrivit afirmația, gândindu-vă la ultima săptămână. Nu există răspunsuri corecte sau greșite. Nu pierdeți prea mult timp la nicio afirmație.

Semnificația numerelor care corespund răspunsului dumneavoastră este următoarea:

0 = Nu mi s-a potrivit.
 1 = Mi s-a potrivit într-o oarecare măsură sau din când în când.
 2 = Mi s-a potrivit destul de mult sau destul de des.
 3 = Mi s-a potrivit foarte mult sau aproape tot timpul.

1.	Mi s-a părut că n-am simțit nicio emoție plăcută.	0	1	2	3
2.	Mi s-a părut că n-am reușit niciun să mă mobilizez.	0	1	2	3
3.	Am avut tendința de a reacționa exagerat la situații.	0	1	2	3
4.	Am avut senzația că îmi pierd echilibrul (de exemplu, mi s-au înmuiat picioarele).	0	1	2	3
5.	M-am aflat în situații care m-au făcut să fiu de neliniștit(ă), încât am fost cel/cea mai ușurat(ă) când s-au terminat.	0	1	2	3
6.	Am constatat că mă supăr destul de ușor.	0	1	2	3
7.	Am simțit că am fost destul de irascibil(ă).	0	1	2	3
8.	Am transpirat vizibil (de exemplu, mâini transpirate), fără să fi fost foarte cald sau să fi făcut efort fizic.	0	1	2	3
9.	M-am speriat fără niciun motiv serios.	0	1	2	3
10.	Am simțit că viața nu merită trăită.	0	1	2	3
11.	Mi-a fost greu să mă liniștesc.	0	1	2	3
12.	Am avut dificultăți la înghițire (senzație de nod în gât).	0	1	2	3
13.	M-am simțit absent(ă) și neobișnuit(ă).	0	1	2	3
14.	Mi-a fost teamă că voi fi „terminat(ă)” de unele lucruri banale pe care le aveam de obicei, dar cu care nu eram obișnuit(ă).	0	1	2	3
15.	N-am fost în stare să mă entuziasmez de nimic.	0	1	2	3
16.	Mi-a fost greu să suport să fiu întrerupt(ă) din ceea ce făceam.	0	1	2	3
17.	Am fost într-o stare de tensiune nervoasă.	0	1	2	3
18.	Am simțit că nu prea am valoare.	0	1	2	3
19.	Nu am tolerat să fiu întrerupt(ă) din ceea ce aveam de făcut.	0	1	2	3
20.	Am simțit că viața nu are sens.	0	1	2	3
21.	Am simțit că tremur (de exemplu, mi-au tremurat mâinile).	0	1	2	3

Figure 1. Questionnaire DASS

The tests to which they were subjected were: Speed / sprint 30 meters (figure no. 2), Arrowhead test to the right / left with and without the ball. (figure no. 3)

The DASS questionnaire (Depression, Anxiety and Stress) consists of a set of three self-assessment scales, all of them meant to assess the negative emotional states of depression, anxiety and stress. With the help of the questionnaire we assessed the states related to the emotions experienced by the subjects, the items referring to situations, experiences of athletes, not to what the subject feels at the moment.

The motor tests were chosen to determine the best level of sports performance. The scores obtained by the athletes were quantified objectively with the equipment "Microgate Witty System" (figure no. 4,5)

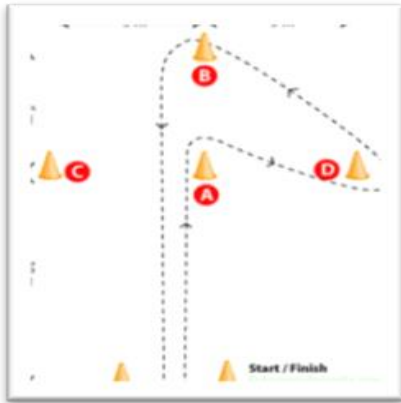


Figure 2. Arrowhead Agility Drill



Figures 3. Sprint 30 metri



Figure 4. Microgate Witty System



Figure 5. Microgate Witty System – Demonstrație

3. Results and Discussions

Table 1. Control group test – A.S. F.C. ARIEȘUL TURDA

Nr. Crt	Name	Speed 30m s.		Arrowhead				Jump	
		I	II	No ball (s)		With ball (s)		I	II
				I-Dr.	II- Stg.	I-Dr.	II-Stg.		
1.	B.E.	4,75	4,74	8,72	8,93	12,34	11,32	2,10	2,40
2.	B.L.	4,48	4,52	8,36	8,58	10,21	10,78	2,32	2,31
3.	B.A.	4,60	4,57	8,71	8,88	13,00	11,50	2,04	2,19
4.	B.AN.	4,62	4,69	8,77	8,79	11,37	11,71	1,95	1,92
5.	P.C.	4,70	4,68	8,65	8,60	10,77	11,12	2,12	1,99
6.	C.A.	4,40	4,47	8,51	8,81	11,58	11,68	2,23	2,29
7.	H.A.	4,90	4,92	9,46	9,46	13,53	12,80	2,10	2,16
8.	L.M.	5,15	4,92	9,63	9,66	11,88	13,40	1,80	1,71
9.	S.A.	4,36	4,45	8,59	8,34	10,27	10,94	2,33	2,31
10.	N.B.	4,25	4,26	8,21	8,17	10,31	9,91	2,30	2,31

Table 2. Experiment group test – A.S. F.C. Academia de fotbal "U" Cluj-Luceafărul

Nr. Crt	Name	Speed 30m s.		Arrowhead				Jump	
		I	II	No ball (s)		With ball (s)		I	II
				I-Dr.	II- Stg.	I-Dr.	II- Stg.		
1.	O.L.	4,57	4,35	8,41	8,42	9,69	10,05	2,07	2,10
2.	G.V.	4,05	4,17	8,32	8,23	10,62	11,32	2,01	2,01
3.	C.I.	4,36	4,38	8,35	8,23	10,20	10,20	2,03	2,06
4.	B.D.	4,81	4,56	8,42	8,30	10,78	9,93	1,88	1,88
5.	C.R.	4,47	4,63	8,50	8,20	10,81	11,54	1,98	1,90
6.	S.P.	4,90	4,40	8,14	8,26	10,40	10,32	2,27	2,30
7.	W.C.	4,17	4,30	8,20	8,03	10,05	10,30	2,11	2,10
8.	D.D.	3,99	3,96	7,65	7,55	10,05	9,21	2,37	2,39
9.	C.C.	4,36	4,45	8,40	8,11	10,20	10,00	2,10	2,00
10.	C.CL.	4,72	4,60	8,45	8,40	10,51	9,90	1,97	2,00

Table 3. Control group – Scala de Stres DASS

Nr. Crt.	Group Control	DASS STRES
		Stress level
1.	B.E.	0,32-normal
2.	B.L.	1,66-moderate
3.	B.A.	0,78-easy
4.	B.AN.	1,66-moderate
5.	P.C.	0,10-normal
6.	C.A.	0,32-normal
7.	H.A.	2,32-severe
8.	L.M.	1,22-moderate
9.	S.A.	0,78-easy
10.	N.B.	1,88-moderate

Table 4. Experimental group –Scala de Stres DASS

Nr. Crt.	Group experimental	DASS STRES
		Stress level
1.	O.L.	1,19-moderate
2.	G.V.	0,75-easy
3.	C.I.	0,32-normal
4.	B.D.	0,78-easy
5.	C.R.	1,88-moderate
6.	S.P.	1,66-moderate
7.	W.C.	0,97-easy
8.	D.D.	2,10-severe
9.	C.C.	0,75-easy
10.	C.CL.	1,88-moderate

Statistical results

Group no. 1. - The team – Sticla Arieșul Turda;

Group no. 2. - The team - Universitatea Cluj Luceafărul.

30 meters speed:

In the statistical analysis of the speed values over the distance of 30m (30m) for unpaired tests, no statistically significant differences were observed between the two teams at the first repetition (T1) ($p > 0.05$) but statistically significant differences were observed between the two teams at the second repetition (T2) ($p < 0.05$).

In the statistical analysis of the speed values over the distance of 30m (30m) for paired tests, no statistically significant differences were observed between the two repetitions (T1 and T2) in either teams ($p > 0.05$).

Tabel 5. Speed testing for 30m and significance statistics

Indicators	Team	Mediana	ES	Mediana	DS	Min	Max	Significance statistics (p)	T1 - T2
30m T1	I	4,62	0,0853	4,61	0,2699	4,25	5,15	0,1834	Lot I
	II	4,44	0,0992	4,42	0,3136	3,99	4,90		0,973
30m T2	I	4,62	0,0664	4,63	0,2099	4,26	4,92	0,0177	Lot II
	II	4,38	0,0647	4,39	0,2045	3,96	4,63		0,3947

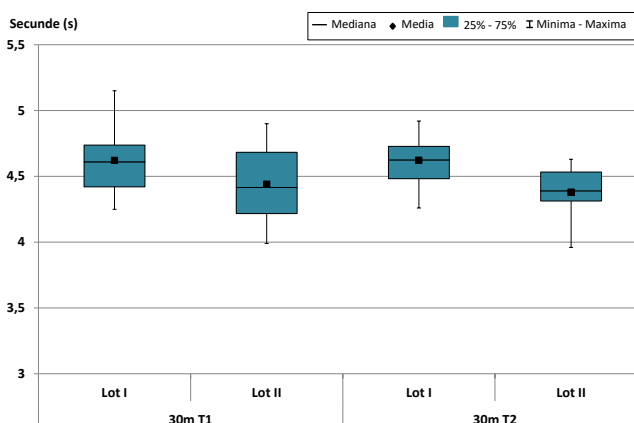


Figure 6. Speed for 30m – sprint in a straight line to the studied teams

Arrowhead Agility Drill test

When analyzing the arrowhead agility drill test (Arrow):

- for team I and team II
 - in the test with no ball - no statistically significant differences were observed between the two sides, right and left: Arrow I vs Arrow II ($p > 0.05$)
 - in the test with the ball - no statistically significant differences were observed between the two sides, right and left: Arrow III vs Arrow IV ($p > 0.05$)
- between the two tests - without ball and with ball, for group I and for group II
 - statistically significant differences between the two samples, both for the right and for the left sides: Arrow I vs Arrow III ($p < 0.001$) and Arrow II vs Arrow IV ($p < 0.001$)
 - between the two groups
 - statistically very significant differences ($p < 0.001$) in the no ball right test (Arrow I), in the no ball left test (Arrow II) and in the ball left test (Arrow IV)
 - statistically significant differences ($p < 0.05$) for the ball right test (Arrow III).

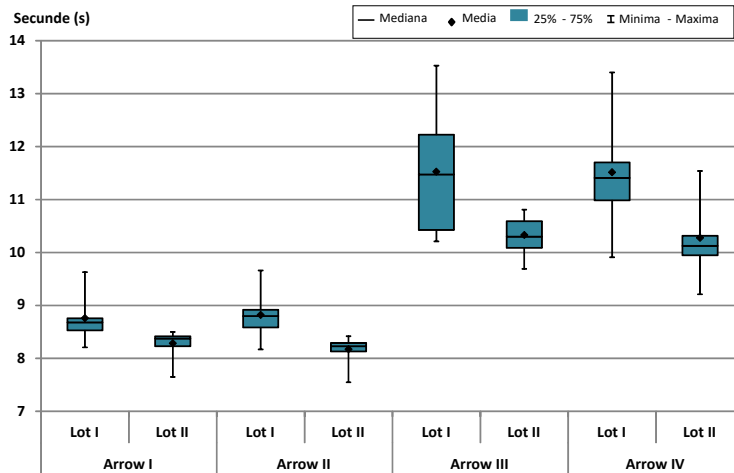


Figure 7. Arrowhead Agility Drill to the studied teams

Table 6. Arrowhead Agility Drill

Indicatori	Team	Media	ES	Mediana	DS	Min	Max	Statistical significance (p)	Lot I - Lot II
Arrow I	I	8,76	0,1421	8,68	0,4493	8,21	9,63	Lot I, I-II	0,5423
	II	8,28	0,0787	8,38	0,2489	7,65	8,50	Lot I, III-IV	0,9838
Arrow II	I	8,82	0,1449	8,80	0,4583	8,17	9,66	Lot I, I-III	< 0,0001
	II	8,17	0,0786	8,23	0,2486	7,55	8,42	Lot I, II-IV	< 0,0001
Arrow III	I	11,53	0,3706	11,48	1,1721	10,21	13,53	Lot II, I-II	0,1277
	II	10,33	0,1133	10,30	0,3582	9,69	10,81	Lot II, III-IV	0,8276
Arrow IV	I	11,52	0,3147	11,41	0,9950	9,91	13,40	Lot II, I-III	< 0,0001
	II	10,28	0,2166	10,13	0,6848	9,21	11,54	Lot II, II-IV	< 0,0001

DASS stress scale

In the statistical analysis of the values for the DASS stress scale no statistically significant differences were observed between the two groups ($p > 0.05$).

Table 7. Stress level DASS

Scala	Lot	Media	ES	Mediana	DS	Minima	Maxima	Statistical signifiacnce (p)
DASS	I	1,10	0,2394	1	0,7572	0,1	2,32	0,7218
	II	1,23	0,1929	1,08	0,6099	0,32	2,1	

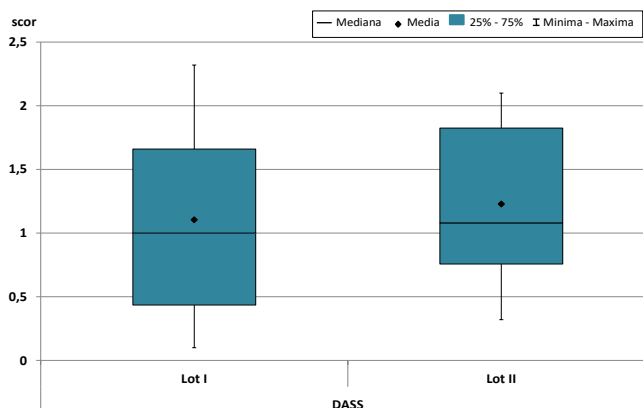


Figure 8. Stress level DASS

Statistical correlation analysis between the values of the physical test items showed:

- For 30m T1 - for group I
 - a very good and similar correlation with 30m T2, Arrow II, Arrow IV ($p < 0.001$) and Arrow I ($p < 0.01$)
 - a good and similar correlation with Arrow III
- For 30m T1 – for group II
 - a very good and similar correlation with Arrow II ($p < 0.05$)
 - a good and similar correlation with 30m T2 ($p < 0.05$)
 - an acceptable and similar correlation with Arrow I and Arrow III
- For 30m T2 – for group I
 - a very good and similar correlation with Arrow I, Arrow II and Arrow IV ($p < 0.001$)
 - a good and similar correlation with Arrow III ($p < 0.05$)
- For 30m T2 – for group II
 - a very good and similar correlation with Arrow I ($p < 0.01$)
 - a good and similar correlation with Arrow III
 - an acceptable and similar correlation with Arrow II and Arrow IV
- For Arrow I - in group I
 - very good correlation with Arrow II and Arrow IV ($p < 0.01$)
 - a good and similar correlation with Arrow III ($p < 0.05$)
- For Arrow I - in group II
 - a good and similar correlation with Arrow III
 - an acceptable and similar correlation with Arrow II
- For Arrow II - in group I
 - a very good and similar correlation with Arrow IV ($p < 0.001$) and Arrow III ($p < 0.05$)
- For Arrow III - in group I
 - a good and similar correlation with Arrow IV ($p < 0.05$)
- For Arrow III - in group II

- a good and similar correlation with Arrow IV
- For Arrow IV - in group I
 - a very good correlation but in the opposite way with SLL T1 ($p < 0.01$)

Table 8. Statistical analyzation from studies

Itemi		Team I			Team II		
		r / rho	Colton	p	r / rho	Colton	p
30m T1 -	30m T2	0,9589	****	0,0001	0,7414	***	0,0141
	Arrow I	0,8909	****	0,0011	0,4620	**	0,1912
	Arrow II	0,9171	****	0,0002	0,7530	****	0,0174
	Arrow III	0,6019	***	0,0656	0,2865	**	0,4222
	Arrow IV	0,8739	****	0,0009	-0,0571	*	0,8756
30m T2 -	Arrow I	0,9240	****	0,0005	0,8182	****	0,0058
	Arrow II	0,9010	****	0,0004	0,3769	**	0,2957
	Arrow III	0,6550	***	0,0398	0,5024	***	0,1389
	Arrow IV	0,8740	****	0,0009	0,3062	**	0,3896
Arrow I -	Arrow II	0,8424	****	0,0037	0,4985	**	0,1548
	Arrow III	0,7091	***	0,0268	0,5244	***	0,1231
Arrow II -	Arrow IV	0,8667	****	0,0022	0,0303	*	0,946
	Arrow III	0,7523	****	0,0121	0,1743	*	0,6321
Arrow III -	Arrow IV	0,9644	****	0,0001	-0,0608	*	0,8382
	Arrow IV	0,6650	***	0,0359	0,5306	***	0,1146

4. Conclusions

Finally, we can state the following conclusions regarding our study, a study that followed the psychological level of the subjects, more precisely the level of depression, stress, anxiety and the level of reached performance depending on the psychological state.

Taking into account the hypothesis from which we started, we conclude that subjects with a lower level of DASS, obtain better results in the control tests, thus achieving a higher performance.

Even if the differences are not statistically very significant (because it is part of the pilot study) this research shows that the psychological level has a significant importance on the sports results.

References

1. BALINT, GH. (2002). *Bazele Generale ale Fotbalului – Curs pentru studenții facultăților de educație fizică și sport*, Bacău: Alma Mater;
2. BOROȘ-BALINT, I. (2012). *Stresul psihofiziologic și capacitatea de efort fizic*, Cluj Napoca: Risoprint;
3. CUJBĂ, F. (2019, April 3). *Fitness Coach*, Retrieved from www.doc.ro – Cujbă, F. (2019). *Fitness Coach*, Expert doc;
4. DEX. Dicționarul explicativ al limbii române. (2019, November 4). Retrieved from <http://www.dex.ro>
5. DRAGNEA, A. (2002). *Antrenamentul sportiv*. București: Editura Didactică

- și Pedagogică;
6. GROSU, E.F. (2012). *Tehnici de antrenament mental*, ediția a 2 a, Vol.III, din Colecția „Acțiune motorie și acțiune psihică”, Cluj-Napoca: Ed. GMI;
 7. JURCAU R., GROSU, V.T., GROSU, E.F., JURCAU, I., DONG, H.K., TRIF, F., & ROZSNYAI, R.A. (2019). Music Therapy Influence on Anxiety and Fatigue Sensation, in Acute Mental Stress. București, 23rd World Congress of Social Psychiatry;
 8. LOZINCA, I., & MARCU, V. (2005). *Psihologia si activitățile motrice*. Oradea, Oradea: Editura Universității;
 9. RANGAN, CH. (2018). *The stress solution*, Editura: Penguin Group;
 10. RAȚĂ G., & RAȚĂ C-TIN. B. (2006). *Aptitudinile în activitatea motrică*, Bacău: Editura Edusoft;
 11. STRESS.ORG, (2019, November 4), Retrieved from www. stress.org,

Importanța Depresiei, Anxietății și a Stresului Asupra Performanței Sportive la Juniorii de Fotbal (14-16 Ani)

Rozsnyai Radu Adrian ¹

Grosu Vlad Teodor ²

Rusu Alina Cristina ³

¹Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca,, str. Pandurilor 7, 400376, România

²Universitatea Tehnică Cluj-Napoca, str. Memorandumului 28, 400114, România

Cuvinte cheie: *jocul de fotbal, depresie, stres, performanță.*

Abstract

Nivelul tot mai mare de performanță atins în jocul de fotbal a fost posibil și datorită interdisciplinarității din domeniu, fiind bine cunoscută nevoia de intervenție psihologică, medicală, nutriționistă, etc. Obiectivul cercetării: este de a constata și arăta importanța influenței psihologice asupra juniorilor în jocul de fotbal. Materialele și metodele utilizate în experiment au fost: testele motrice: ”sprint în linie dreaptă 30m”, ”Arrowhead Agility Drill” realizat cu minge și fără minge, cu ajutorul cărora determinăm nivelul motric al subiecților și chestionarul psihologic DASS (Depresie, Anxietate și Stres), cu ajutorul căruia evaluăm stările emoționale negative din sfera depresiei, anxietății și a stresului; Înregistrările testelor motrice s-au realizat cu ajutorul echipamentului ”Microgate Witty System”. Concluzii: Rezultatele motrice obținute în urma testărilor sunt influențate de nivelul psihologic al sportivilor. Depresia, stresul, anxietatea, având un rol important în atingerea potențialului sportivilor, nivelul acestora influențând performanța sportivă, fapt demonstrat în studiul nostru.

1. Introducere

Jocul sportiv *fotbal* poate fi practicat de către copii, adolescenți, adulți și chiar bătrâni, indiferent de gen (bărbați sau femei) în scop competițional sau ca și activitate fizică de întreținere sau de recreere (Balint, 2002).

Prin forma și conținutul lui, în jocul de fotbal se realizează forme complexe de intercondiționare complexe, care permit manifestarea inițiativei și independenței în acțiune (Rață, 2006). Jocul de fotbal provoacă urmări asupra personalității practicanților (mai ales a celor tineri), influența putând fi pozitivă sau negativă pentru aceștia (Dragnea, 2002). Trăsăturile emoționale, sentimentele, stresul, anxietatea, depresia fiind determinate de situațiile favorabile sau nefavorabile ale echipei. În principiu, fotbalul favorizează dezvoltarea acestor trăsături/procese, în mod special ajută la creșterea creativității, creșterea capacității de decizie, a inițiativei, exersarea și practicarea jocului de fotbal în condiții de stres, reacțiile jucătorilor în timpul unui meci fiind spontane și cu dorință mare de reușită. Un jucător, în jocul de fotbal este pus în dificultate (factorul de stres fiind ridicat) de mai multe necunoscute cum ar fi: mingea, suprafața terenului de joc, adversari, timpul, antrenor, suporteri, etc. (Lozincă & Marcu 2005).

Sportul, în special antrenamentele de tip cardio, ajută la eliberarea endorfinelor, hormoni ce ne creează o stare de plăcere, de mulțumire și ne fac să uităm de anxietate (Boroș-Balint, 2012). Antrenamentul mental aplicat în sportul de performanță și nu numai au un efect imediat asupra organismului, urmările fiind imediate, aportul tehnicilor de relaxare este cunoscut de către specialiștii din domeniu, lucru concretizat de către marile echipe de fotbal prin angajarea de psihologi, doctori specialiști la echipele de club/nationale (Grosu, 2012).

Conform DEX-ului (2019), stresul este un termen general utilizat pentru orice factor din mediu care provoacă organismului uman o reacție anormală; *p. ext.* efect nefavorabil produs asupra organismului uman (o stare de tensiune și o reacție de alarmă a organismului, determinând uneori îmbolnăviri grave),

Institutul American de Stres (American Institute of Stress) potrivit studiilor realizate arată că aproximativ 44% la sută dintre americani se simt mai stresați decât acum 5 ani, iar 20 la sută din ei resimt stres extrem, ce implică insomnii sau palpitații cardiace. Se consideră că stresul este responsabil de circa 60 la sută din bolile omenirii (Stress.org, 2019).

Este bine cunoscut faptul că ascultatul muzicii, dormitul, vizionatul de filme, sportul, sunt activități alese de către oamenii stresați pentru a reduce această stare. Dintre cele menționate mai sus, ”sportul” aduce cele mai multe beneficii (pe lângă reducerea stresului): crește încrederea în sine, crește capacitatea aerobă, forma fizică, combate afecțiunile cardiovasculare, întărește inima (Jurcău & co, 2019).

Pe lângă stres, depresia este o altă boală a secolului în care trăim, care omoară foarte mulți oameni anual (Rangan, 2018). Prin practicarea sportului, se creează o stare de plăcere, senzație care face ca oamenii să uite de anxietate, ajută creierul să se refacă, odihna fiind mai bună după efectuarea efortului (Cujbă, 2019).

2. Material și metode

Ipoteza Complexitate și dificultatea crescută din jocul de fotbal a ajuns la cote foarte înalte, performanța cea mai mare fiind atinsă atunci când presiunile intrinseci și extrinseci ajung la un nivel maxim asupra jucătorilor. Controlarea acestor ”presiuni” și scăderea nivelului stărilor de stres, depresie, anxietate,

conduce sportivii spre atingerea performanței maxime.

Scopul Scopul studiului de față este de a demonstra faptul că depresia, anxietatea și stresul influențează performanța sportivă la juniorii de fotbal de 14-16 ani, nivelul psihologic punându-și amprenta asupra performanțelor juniorilor în prebele motrice testate în acest studiu.

Metode de cercetare Cercetarea de față constă în testarea a 20 de jucători de fotbal, născuți în anul 2004, legitimați ai Cluburilor de Fotbal Universitatea Cluj Lucașfalău și Sticla Arieșul Turda.

Prima parte a studiului a constatat în completarea chestionarului DASS (fig. nr.1.) pentru determinarea nivelului psihologic al sportivilor; a doua parte a fost reprezentată prin testarea motrică a jucătorilor. Probele la care au fost supuși au fost: Viteza/sprint 30 metri (fig. nr.2), testul Arrowhead spre dreapta/stânga cu și fără minge. (fig. nr.3.).

Itemii DASS 21-R

DASS 21 - R Nume: _____ Vârstă _____
 Sex: F M Nivel de educație (ani de școală) _____
 Etnie: român maghiar român altele _____ Data _____

Vă rugăm să citiți fiecare afirmație și să încercați unul dintre numerele 0, 1, 2 sau 3, care arată cât de mult vi s-a potrivit afirmația, gândindu-vă la situația săptămânală. Nu există răspunsuri corecte sau greșite. Nu pierdeți prea mult timp la nicio afirmație.

Semnificația numerelor care corespund răspunsului dumneavoastră este următoarea:

0 = Nu mi s-a potrivit.
 1 = Mi s-a potrivit într-o oarecare măsură sau din când în când.
 2 = Mi s-a potrivit destul de mult sau destul de des.
 3 = Mi s-a potrivit foarte mult sau aproape tot timpul.

1. Mi s-a părut că n-am simțit nicio emoție plăcută.	0	1	2	3
2. Mi s-a părut că n-am reușit nicidecum să mă mobilizez.	0	1	2	3
3. Am avut tendința de a reacționa exagerat la situații.	0	1	2	3
4. Am avut senzația că îmi pierd echilibrul (de exemplu, mi s-au înmuiat picioarele).	0	1	2	3
5. M-am aflat în situații care m-au făcut să fiu de neliniștit(ă), încât am fost cel/cea mai ușurat(ă) când s-au terminat.	0	1	2	3
6. Am constatat că mă supăr destul de ușor.	0	1	2	3
7. Am simțit că am fost destul de irascibil(ă).	0	1	2	3
8. Am transpirat vizibil (de exemplu, mâini transpirate), fără să fi fost foarte cald sau să fi făcut efort fizic.	0	1	2	3
9. M-am speriat fără nicio motiv serios.	0	1	2	3
10. Am simțit că viața nu merită trăită.	0	1	2	3
11. Mi-a fost greu să mă liniștesc.	0	1	2	3
12. Am avut dificultăți la înghițire (senzație de nod în gât).	0	1	2	3
13. M-am simțit abătut(ă) și nesățios(ă).	0	1	2	3
14. Mi-a fost teamă că voi fi „terminat(ă)” de unele lucruri banale pe care le aveam de obicei, dar cu care nu eram obișnuit(ă).	0	1	2	3
15. N-am fost în stare să mă entuziasmez de nimic.	0	1	2	3
16. Mi-a fost greu să suport să fiu întrerupt(ă) din ceea ce făceam.	0	1	2	3
17. Am fost într-o stare de tensiune nervoasă.	0	1	2	3
18. Am simțit că nu prea am valoare.	0	1	2	3
19. Nu am tolerat să fiu întrerupt(ă) din ceea ce aveam de făcut.	0	1	2	3
20. Am simțit că viața nu are sens.	0	1	2	3
21. Am simțit că tremur (de exemplu, mi-au tremurat mâinile).	0	1	2	3

Figura 1. Chestionarul DASS

Chestionarul DASS (Depresie, Anxietate și Stres) are în compoziție un set de trei scale de autoevaluare, toate acestea pentru a evalua stările emoționale negative din sfera depresiei, anxietății și a stresului. Cu ajutorul chestionarului evaluăm stările legate de emoțiile trăite de subiecți. Itemii făcând referire la situațiile, experiențele avute de sportivi, nu la ce simte subiectul pe moment.

Probele motrice au fost alese pentru a determina cât mai bine nivelul de performanță sportivă. Timpii obținuți de către sportivi au fost cuantificați obiectiv cu ajutorul echipamentului "Microgate Witty System" (fig. nr. 4,5)

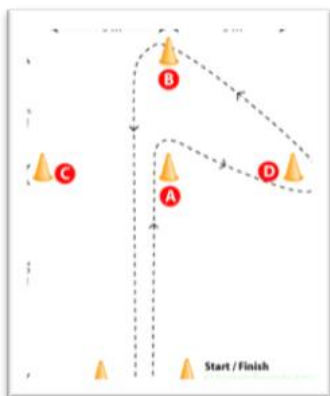


Figura 2. Arrowhead Agillity Drill



Figura 3. Sprint 30 metri



Figura 4. Microgate Witty System



Figura 5. Microgate Witty System –
Demonstrație

3. Rezultate și discuții

Tabel 1. Testare grupa control – A.S. F.C. ARIEȘUL TURDA

Nr. Crt	Inițialele Numelui și Prenumelui	Viteză 30m s.		Arrowhead				Săritura în lungime de pe loc m.	
				Fără minge (s)		Cu minge (s)			
				I	II	I-Dr.	II- Stg.	I-Dr.	II-Stg.
1.	B.E.	4,75	4,74	8,72	8,93	12,34	11,32	2,10	2,40
2.	B.L.	4,48	4,52	8,36	8,58	10,21	10,78	2,32	2,31
3.	B.A.	4,60	4,57	8,71	8,88	13,00	11,50	2,04	2,19
4.	B.AN.	4,62	4,69	8,77	8,79	11,37	11,71	1,95	1,92
5.	P.C.	4,70	4,68	8,65	8,60	10,77	11,12	2,12	1,99
6.	C.A.	4,40	4,47	8,51	8,81	11,58	11,68	2,23	2,29
7.	H.A.	4,90	4,92	9,46	9,46	13,53	12,80	2,10	2,16
8.	L.M.	5,15	4,92	9,63	9,66	11,88	13,40	1,80	1,71
9.	S.A.	4,36	4,45	8,59	8,34	10,27	10,94	2,33	2,31
10.	N.B.	4,25	4,26	8,21	8,17	10,31	9,91	2,30	2,31

Tabel 2. Testare grupa experiment – A.S. F.C. Academia de fotbal "U" Cluj-Luceafărul

Nr. Crt	Inițialele Numelui și Prenumelui	Viteză 30m s.		Arrowhead				Săritura în lungime de pe loc m.	
				Fără minge (s)		Cu minge (s)			
				I	II	I-Dr.	II- Stg.	I-Dr.	II- Stg.
1.	O.L.	4,57	4,35	8,41	8,42	9,69	10,05	2,07	2,10
2.	G.V.	4,05	4,17	8,32	8,23	10,62	11,32	2,01	2,01
3.	C.I.	4,36	4,38	8,35	8,23	10,20	10,20	2,03	2,06
4.	B.D.	4,81	4,56	8,42	8,30	10,78	9,93	1,88	1,88
5.	C.R.	4,47	4,63	8,50	8,20	10,81	11,54	1,98	1,90
6.	S.P.	4,90	4,40	8,14	8,26	10,40	10,32	2,27	2,30
7.	W.C.	4,17	4,30	8,20	8,03	10,05	10,30	2,11	2,10
8.	D.D.	3,99	3,96	7,65	7,55	10,05	9,21	2,37	2,39
9.	C.C.	4,36	4,45	8,40	8,11	10,20	10,00	2,10	2,00
10.	C.CL.	4,72	4,60	8,45	8,40	10,51	9,90	1,97	2,00

Tabel 3. Grupa control – Scala de Stres DASS

Nr. Crt.	Lot experimental	DASS STRES
		NIVEL STRES
1.	B.E.	0,32-normal
2.	B.L.	1,66-moderat
3.	B.A.	0,78-usor
4.	B.AN.	1,66-moderat
5.	P.C.	0,10-normal
6.	C.A.	0,32-normal
7.	H.A.	2,32-sever
8.	L.M.	1,22-moderat
9.	S.A.	0,78-usor
10.	N.B.	1,88-moderat

Tabel 4. Grupa experiment –Scala de Stres DASS

Nr. Crt.	Lot experimental	DASS STRES
		NIVEL STRES
1.	O.L.	1,19-moderat
2.	G.V.	0,75-usor
3.	C.I.	0,32-normal
4.	B.D.	0,78-usor
5.	C.R.	1,88-moderat
6.	S.P.	1,66-moderat
7.	W.C.	0,97-usor
8.	D.D.	2,10-sever
9.	C.C.	0,75-usor
10.	C.CL.	1,88-moderat

Rezultate statistice

Lot nr. 1. – Echipa – Sticla Arieșul Turda;

Lot nr. 2. – Echipa – Universitatea Cluj Lucafařul.

Viteză 30 metri:

La analiza statistică a valorilor vitezei pe distanța de 30m (30m) pentru probe neperechi nu au fost observate diferențe statistic semnificative între cele două echipe la prima repetare (T1) ($p > 0,05$) dar au fost observate diferențe statistic semnificative între cele două echipe la a doua repetare (T2) ($p < 0,05$).

La analiza statistică a valorilor vitezei pe distanța de 30m (30m) pentru probe perechi nu au fost observate diferențe statistic semnificative între cele două repetări (T1 și T2) la niciuna dintre echipe ($p > 0,05$).

Tabel 5. Testarea vitezei pe distanța de 30m la loturile studiate și semnificația statistică

Indicatori	Echipa	Media	ES	Mediana	DS	Min	Max	Semnificația statistică (p)	T1 - T2
30m T1	I	4,62	0,0853	4,61	0,2699	4,25	5,15	0,1834	Lot I
	II	4,44	0,0992	4,42	0,3136	3,99	4,90		0,973
30m T2	I	4,62	0,0664	4,63	0,2099	4,26	4,92	0,0177	Lot II
	II	4,38	0,0647	4,39	0,2045	3,96	4,63		0,3947

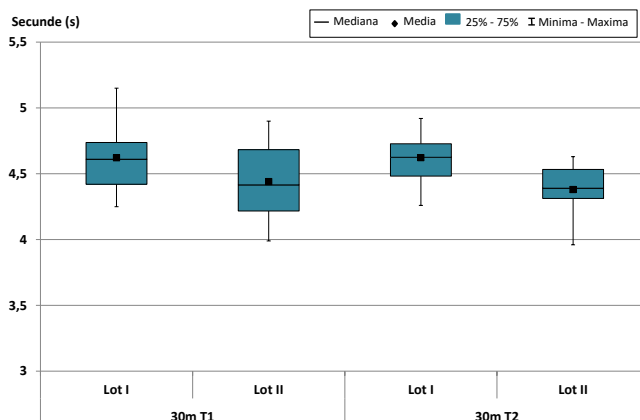


Figura 6. Viteza pe distanța de 30m – sprint în linie dreaptă la echipele studiate

Arrowhead Agility Drill test

La analiza statistică a valorilor *arrowhead agility drill test* (Arrow):

- pentru echipa I și pentru echipa II
 - la proba fără minge - nu au fost observate diferențe statistic semnificative între cele două părți, dreaptă și stângă: Arrow I vs Arrow II ($p > 0,05$)
 - la proba cu mingea la picior - nu au fost observate diferențe statistic semnificative între cele două părți, dreaptă și stângă: Arrow III vs Arrow IV ($p > 0,05$)
- între cele două probe – fără minge și cu mingea la picior, pentru lotul I și pentru lotul II
 - diferențe statistic intens semnificative între cele două probe, atât înspre partea dreaptă cât și înspre partea stângă: Arrow I vs Arrow III ($p < 0,001$) și Arrow II vs Arrow IV ($p < 0,001$)
- între cele două loturi
 - diferențe statistic foarte semnificative ($p < 0,001$) pentru proba fără minge spre dreapta (Arrow I), pentru proba fără minge spre stânga (Arrow II) și pentru proba cu minge la picior spre stânga (Arrow IV)
 - diferențe statistic semnificative ($p < 0,05$) pentru proba cu minge la picior spre dreapta (Arrow III).

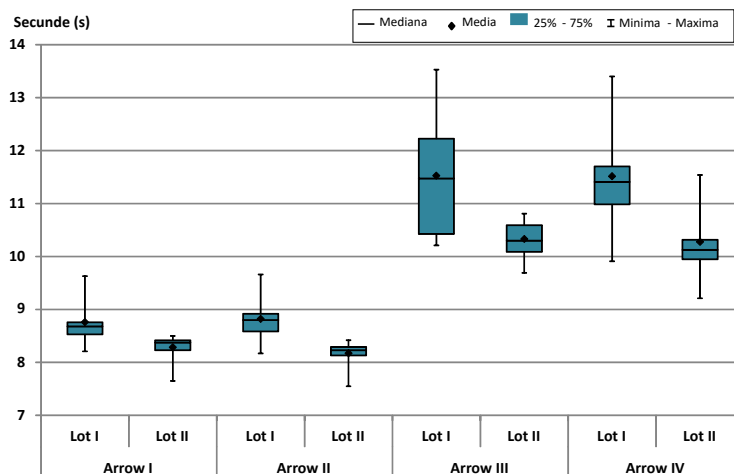


Figura 7. Arrowhead Agility Drill test la loturile studiate

Tabel 6. Arrowhead Agility Drill test la echipele studiate și semnificația statistică

Indicator	Ec hipa	Med ia	ES	Medi ana	DS	Min	Max	Semnificația statistică (p)	Lot I - Lot II	
Arrow I	I	8,76	0,1421	8,68	0,4493	8,21	9,63	Lot I, I-II	0,5423	I
	II	8,28	0,0787	8,38	0,2489	7,65	8,50	Lot I, III-IV	0,9838	0,0029
Arrow II	I	8,82	0,1449	8,80	0,4583	8,17	9,66	Lot I, I-III	< 0,0001	II
	II	8,17	0,0786	8,23	0,2486	7,55	8,42	Lot I, II-IV	< 0,0001	0,001
Arrow III	I	11,53	0,3706	11,48	1,1721	10,21	13,53	Lot II, I-II	0,1277	III
	II	10,33	0,1133	10,30	0,3582	9,69	10,81	Lot II, III-IV	0,8276	0,0108
Arrow IV	I	11,52	0,3147	11,41	0,9950	9,91	13,40	Lot II, I-III	< 0,0001	IV
	II	10,28	0,2166	10,13	0,6848	9,21	11,54	Lot II, II-IV	< 0,0001	0,0045

Scala de stres DASS

La analiza statistică a valorilor pentru **scala de stres DASS** nu au fost observate diferențe statistic semnificative între cele două loturi ($p > 0,05$).

Tabel 7. Scala de stres DASS la loturile studiate și semnificația statistică

Scala	Lot	Media	ES	Mediana	DS	Minima	Maxima	Semnificația statistică (p)
DASS	I	1,10	0,2394	1	0,7572	0,1	2,32	0,7218
	II	1,23	0,1929	1,08	0,6099	0,32	2,1	

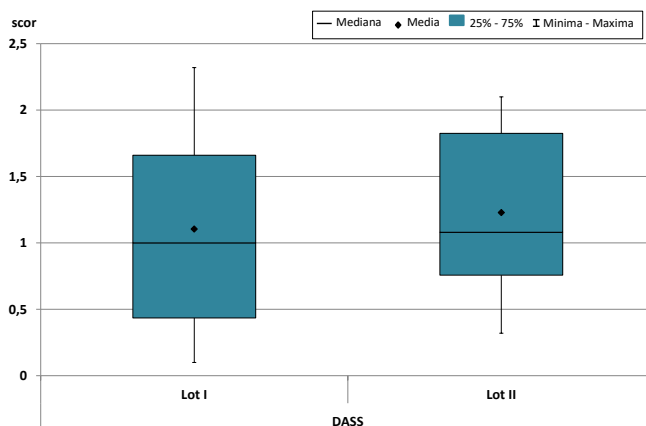


Figura 8. Scala de stres DASS la loturile studiate

Analiza statistică de corelație între valorile indicatorilor testelor fizice a arătat:

Pentru *30m T1* - la lotul I

- o corelație foarte bună și de același sens cu *30m T2*, *Arrow II*, *Arrow IV* ($p < 0,001$) și *Arrow I* ($p < 0,01$)

- o corelație bună și de același sens cu *Arrow III*

Pentru *30m T1* - la lotul II

- o corelație foarte bună și de același sens cu *Arrow II* ($p < 0,05$)

- o corelație bună și de același sens cu *30m T2* ($p < 0,05$)

- o corelație acceptabilă și de același sens cu *Arrow I* și *Arrow III*

Pentru *30m T2* - la lotul I

- o corelație foarte bună și de același sens cu *Arrow I*, *Arrow II* și *Arrow IV* ($p < 0,001$)

- o corelație bună și de același sens cu *Arrow III* ($p < 0,05$)

Pentru *30m T2* - la lotul II

- o corelație foarte bună și de același sens cu *Arrow I* ($p < 0,01$)

- o corelație bună și de același sens cu *Arrow III*

- o corelație acceptabilă și de același sens cu *Arrow II* și *Arrow IV*

Pentru *Arrow I* - la lotul I

- o corelație foarte bună și de același sens cu *Arrow II* și *Arrow IV* ($p < 0,01$)

- o corelație bună și de același sens cu *Arrow III* ($p < 0,05$)

Pentru *Arrow I* - la lotul II

- o corelație bună și de același sens cu *Arrow III*

- o corelație acceptabilă și de același sens cu *Arrow II*

Pentru *Arrow II* - la lotul I

- o corelație foarte bună și de același sens cu *Arrow IV* ($p < 0,001$) și *Arrow III* ($p < 0,05$)

Pentru *Arrow III* - la lotul I

- o corelație bună și de același sens cu *Arrow IV* ($p < 0,05$)

Pentru Arrow III - la lotul II

- o corelație bună și de același sens cu Arrow IV

Pentru Arrow IV - la lotul I

- o corelație foarte bună dar de sens opus cu SLL T1 ($p < 0,01$)

Tabel 8. Analiza statistică de corelație între valorile testelor fizice

Itemii		Echipa I			Echipa II		
		r / rho	Colton	p	r / rho	Colton	p
30m T1 -	30m T2	0,9589	****	0,0001	0,7414	***	0,0141
	Arrow I	0,8909	****	0,0011	0,4620	**	0,1912
	Arrow II	0,9171	****	0,0002	0,7530	****	0,0174
	Arrow III	0,6019	***	0,0656	0,2865	**	0,4222
	Arrow IV	0,8739	****	0,0009	-0,0571	*	0,8756
30m T2 -	Arrow I	0,9240	****	0,0005	0,8182	****	0,0058
	Arrow II	0,9010	****	0,0004	0,3769	**	0,2957
	Arrow III	0,6550	***	0,0398	0,5024	***	0,1389
	Arrow IV	0,8740	****	0,0009	0,3062	**	0,3896
Arrow I -	Arrow II	0,8424	****	0,0037	0,4985	**	0,1548
	Arrow III	0,7091	***	0,0268	0,5244	***	0,1231
Arrow II -	Arrow IV	0,8667	****	0,0022	0,0303	*	0,946
	Arrow III	0,7523	****	0,0121	0,1743	*	0,6321
Arrow III -	Arrow IV	0,9644	****	0,0001	-0,0608	*	0,8382
	Arrow IV	0,6650	***	0,0359	0,5306	***	0,1146

4. Concluzii

În final se pot formula următoarele concluzii referitoare la studiul nostru, studiu care a urmărit nivelul psihologic al subiecților, mai exact nivelul de depresie, stres, anxietate și nivelul de performanță atins în funcție de starea psihologică.

Luând în calcul ipoteza de la care am pornit, concluzionăm că subiecții cu un nivel mai scăzut de DASS, obțin rezultate mai bune la probele de control, atingând astfel o performanță mai mare.

Chiar dacă diferențele nu sunt foarte semnificative din punct de vedere statistic, (deoarece este o parte din studiul pilot) această cercetare ne arată că nivelul psihologic are o importanță semnificativă asupra rezultatelor sportive.

