

---

## STUDY ON PSYCHOLOGICAL SKILLS OF PROFESSIONAL FEMALE VOLLEYBALL PLAYERS

Ciocan Dana Maria <sup>1\*</sup>,  
Fleancu Leonard Julien <sup>2</sup>,  
Ciocan Vasile Cătălin <sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>*"Vasile Alecsandri" University of Bacău, 154, Marasesti St., Bacau 600115, Romania*

<sup>2</sup>*University of Pitești, 41, Ghe. Doja Street, Pitesti, 110253, Romania*

**Keywords:** *Psychological skill, volleyball player, evaluation*

### Abstract

Volleyball teams evolution and score dynamics in international competitions (Olympic Games, World Championships) showed that psychological skills related to volleyball players psychological skills are decisive in winning matches. In most statements that volleyball coaches and players gave at the end of the competitions, often the following psychological aspects occur as defining in winning matches: combativeness, aggressive, lucidity, self-confidence, players fail to maintain concentration throughout the match, players have the ability to overcome difficult moments and return to the game, players can remain calm and play a pragmatic and precise game.

Our aim is to determine the psychological skills relevant to professional volleyball players. Research is carried out at a volleyball team of Division A, participating in competitions both nationally and internationally. The evaluation method used in this study is the Athletic Coping Skills Inventory. The Inventory has 28 items and measures the psychological skills such as: coping with adversity, 'coachability', concentration, confidence and motivation, goal-setting & mental preparation, peaking under pressure, freedom from worry.

### 1. Introduction

The aim of this study was to examine the psychological skills of professional female volleyball players. More specific, this study tried to determine the female volleyball players' psychological skills during an initial stage and their development over the course, and after a psychological training program.

In volleyball, as in any other sport, there are several fundamental components that influence the players' behavior during a competition. A player's ability to play a good game depends on herself: her technical and tactical abilities, physical qualities, psychological skills, and theoretical knowledge.

Interviews of experienced and successful volleyball coaches illustrate how knowledge of sports psychology may help to optimize the work of the coach and

---

\* E-mail: ciocandana@hotmail.com, Telephone : 0234517715

the team. Sports psychology can influence all aspects of the game, from the role and demeanor of the coach (Alberda, Lang Ping), to the structure of drills and training exercises (Liskevych), to match preparation (Velasco). The discipline of sports psychology provides an essential theoretical basis for understanding both individual and team athletic performance, and it offers practical and effective methods for team building and sharpening individual athlete and team focus. "Knowledge of sports psychology will help a coach find solutions to problems encountered by the athlete, the team, and the coaching staff during training and competition" (Jonathan Reeser, Roald Bahr, 2003, p. 211).

A volleyball match between two competitive, equally talented teams can produce significant mental stress for athletes and coaches alike if both teams compete to their full physical potential. In such situations, successful teams often rely on learned sports psychology concepts and strategies to optimize their collective psychophysical will to succeed.

In contrast with the physical and technical aspects of volleyball, for which there is an abundance of scientific information and data, when it comes to the mental aspects of the game, there is a lack of valid and trustworthy information with regards to psychological aspects in volleyball players.

Without a real knowledge of psychological abilities with regards to athletic performance, the coaches and athletes work only with slogans and empirical data that do not have much value when it comes to being used for making decisions regarding the game strategy, team components, changes during the game, and which solutions are available to the team for defeating its opponents.

In essence, the evaluation of the psychological skills, mental training, and finally, the decision-making process of an athlete, and the future predictions of her development, are based many times on anecdotal speculation, instead of real science.

## **2. Material and methods**

### *Hypothesis*

Presumably, the application of a training model focused on educating the psychological component determines an increase in the psychological skills of professional female volleyball players.

### *Methods and Instruments*

In order to determine the relevant psychological skills in the case of professional female volleyball players, we chose to use the Athletic Coping Skills Inventory (ACSI - 28). This instrument used to evaluate the psychological skills was created by Smith, Schutz, Smoll, and Ptacek (1994). The Inventory was designed using 28 statements that the athletes use to describe their experiences as professional practitioners of a sport.

It contains 28 items and measures psychological skills such as: peaking under pressure, freedom from worry, coping with adversity, concentration, goal setting /mental preparation, confidence and achievement motivation, and "coachability". (Table 1)

**Table 1.** *Table Legend Athletic Coping Skills Inventory*

Legend	Subscale - Psychological skill
C1	Coping with adversity
C2	“Coachability”
C3	Concentration
C4	Confidence and achievement motivation
C5	Goal setting and mental preparation
C6	Peaking under pressure
C7	Freedom from worry
C8	Total Score

Throughout the competition period, the coaches have introduced in the team's training a psychological model comprising the following methods of increasing the psychological skills: - relaxation, - goal setting, - interior dialog, - methods of increasing the athletes' self-confidence, - methods of improving their attention skills, and performance routines – pre-competition, during competition, and post-competition. The training program was conceived and designed to be applied both individually for each player, and for all the team, in group sessions.

#### *The group of subjects*

The group of subjects comprised 12 female Division A volleyball players - at a senior training level - 4 outside hitters, 3 middle hitters, 2 setters, 2 opposite hitters and 1 libero. Six of the twelve female players are members of the national team. Thus, we can say that the performance level of our studied group is very high.

The subjects were between 20 and 33 years old, with 6 to 20 years of experience in professional volleyball.

Throughout our study, the team has participated in the following competitions: The Division A National Championship, the Romanian Cup, the National University Championship, the World Interuniversity Games, and the Challenge Cup.

In choosing the components of the experimental group, we took into consideration the fact that position specialization (a complex evolving process) is completed in the case of most of our female players, our aim being of spotting the specific elements - the psychological skills in the female volleyball players.

Human resources assessment was done by the gradual integration of the experimenter in group sports. The attendance at training, discussions with the coach and athletes, was intended to determine the subjects' moral, civic, and sportive behavior, and their top athletic performances. We believed that this integration and reciprocal knowledge can contribute to remove possible tensions and states of discomfort that could have been unfavorable to the study.

### **3. Results and discussions**

In the initial stage of our study we aimed to observe the current level of psychological skills in the female volleyball players. The results recorded in the

initial stage of assessment of the psychological skills using the Athletic Coping Skills Inventory are presented in Table 2.

**Table 2.** *Centralizing table with the results recorded in the initial assessment -ACSI 28*

No.	Name	Post.	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	Total
1	E.R.	HIT	4	7	10	6	8	11	5	51
2	H.C.	HIT	3	3	7	10	8	3	9	43
3	M.S.	HIT	8	9	6	6	6	6	5	46
4	P.R.	HIT	8	6	9	9	7	9	6	54
5	T.M.	HIT	9	8	11	8	8	7	10	61
6	A.G.	OUT	6	8	8	10	4	8	6	50
7	H.M.	OUT	9	8	8	12	12	9	8	66
8	I.R.	OUT	10	8	10	9	9	4	10	60
9	M.B.	OUT	7	11	7	10	6	8	6	55
10	M.N.	LIB	6	5	6	5	7	6	8	43
11	A.S.	SET	6	7	9	7	7	6	8	50
12	N.A.	SET	9	10	9	9	11	9	12	69
Average			7.08	7.5	8.33	8.41	7.75	7.16	7.75	54
Standard deviation			2.15	2.15	1.61	2.06	2.17	2.28	2.22	8.53
Average error			0.62	0.62	0.46	0.59	0.62	0.65	0.64	2.46
Complete average			7.08 ±0.62	7.5 ±0.62	8.33 ±0.46	8.41 ±0.59	7.75 ±0.62	7.16 ±0.65	7.75 ±0.64	54 ±2.46

In the initial assessment of all female volleyball players, the minimal team average of 7.08 was recorded in the first subscale - Coping with adversity. The maximum team average values were recorded in the subscales Concentration (8.33), and Confidence /achievement motivation (8.41). If we look at the individual results, we can see that the lowest score is 5, being recorded by two players, in the subscales 'Coachability' and Freedom from worry.

All the other scores are over 6, and eight of the players recorded maximum values over 10, in different subscales. Thus, we can say that the female volleyball players' psychological skills exhibited in the initial assessment paint a very varied picture, with maximum and minimum score values.

After the initial assessment using the previously mentioned Inventory, we could observe in the case of every player her strong and weak points, thus being able to elaborate a training plan able to improve the psychological skills.

After analyzing the results together with the coaches and each of the female players, we all concluded that the players need to improve their psychological skills by going through a training program centered on the psychological component.

In the final stage, as a result of the psychological training programs, we could observe a quantitative progress of the recorded scores. The team average scores have increased in all subscales over the value of 8, as shown in Table 3.

The highest scores are still for the subscales Concentration, with an average of 9.08, Confidence and Achievement Motivation, with an average of 9.08, and

Freedom from Worry, with an average of 8.66 (Figure 1). We could observe improvements in all female players, but there were some exceptions that we will analyze individually.

**Table 3.** Centralizing table with the results recorded in the final assessment – ACSI 28

No.	Name	Post.	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	Total
1	E.R.	HIT	6	9	11	8	8	11	6	59
2	H.C.	HIT	4	6	8	11	10	7	11	57
3	M.S.	HIT	9	9	7	7	6	9	7	54
4	P.R.	HIT	8	7	8	9	7	10	8	57
5	T.M.	HIT	10	8	11	9	9	9	10	66
6	A.G.	OUT	8	9	10	10	6	9	7	59
7	H.M.	OUT	9	7	9	12	12	9	9	67
8	I.R.	OUT	11	9	10	10	9	5	9	63
9	M.B.	OUT	9	10	8	10	8	9	8	62
10	M.N.	LIB	7	6	9	7	8	7	9	53
11	A.S.	SET	7	8	9	7	9	6	9	55
12	N.A.	SET	9	11	9	9	11	10	11	70
Average			8.08	8.25	9.08	9.08	8.58	8.41	8.66	60.16
Standard deviation			1.88	1.54	1.24	1.62	1.83	1.78	1.55	5.45
Average error			0.54	0.44	0.35	0.46	0.52	0.51	0.44	1.57
Complete average			8.08 ±0.54	8.25 ±0.44	9.08 ±0.35	9.08 ±0.46	8.58 ±0.52	8.41 ±0.51	8.66 ±0.44	60.16 ±1.57

In order to verify the validity of the recorded progress, we applied the Student's t-test for paired samples, presenting the results in Table 3. The paired samples t-test turned out positive in the case of all measured parameters, which led us to reject the null hypothesis, and to say that the training of the female players throughout the competition period had positive effects with regards to their psychological skills.

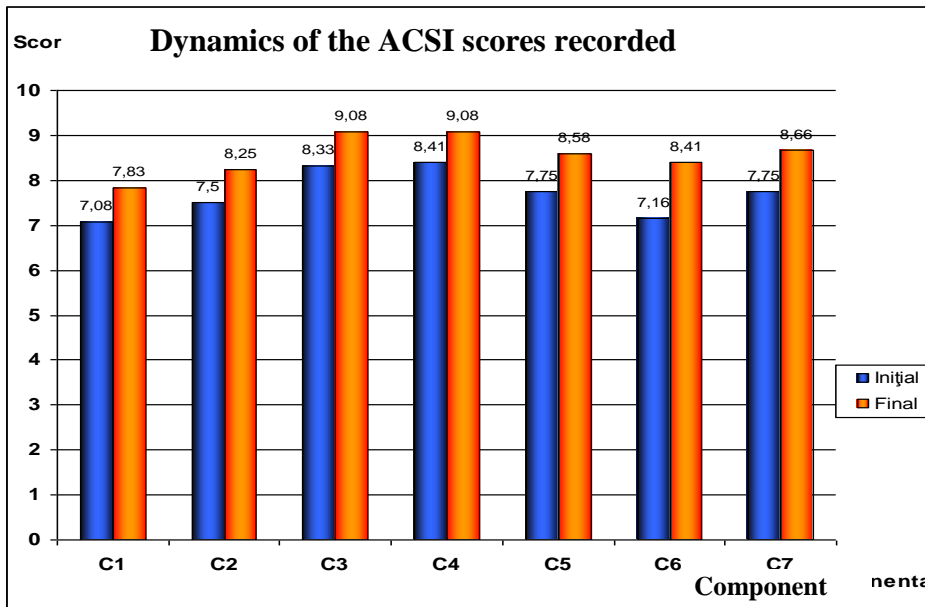
**Table 3. Results for the paired samples Student's t-test**

Parameter	t(11)	p
C1	-3	<0,05
C2	-2.28266	<0,05
C3	-2.46196	<0,05
C4	-2.96648	<0,05
C5	-3.07941	<0,05
C6	-3.56263	<0,05
C7	-2.93037	<0,05

Table 2 presents the values resulted after the initial tests, on which we based our training programs for the competition period, while the values recorded in the final tests for the same indices are presented in Table 3. Below we present the graphical representation of the results recorded by each female player in the ACSI test, emphasizing their progress.

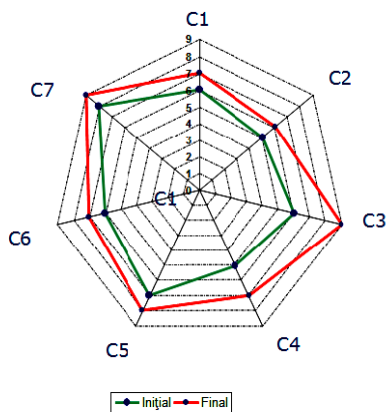
The team average results for each subscale presented in Tables 2 and 3 are represented in Figure 1, where the progress for each component can be observed more clearly.

**Figure 1.** Dynamics of the team average scores

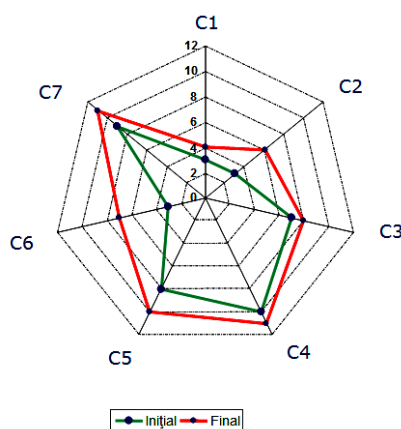


In the case of the female player M.N. (Figure 2), as a libero, we can see a significant improvement in all psychological skills that were trained, with maximum values recorded for Concentration, and Freedom from Worry. We believe that for a libero, these two skills are very important, because the game tasks related to the position demand a high concentration (the actions of defense - serve takeover and attack takeover).

Dinamica evoluției scorurilor obținute la testul ACSI - M.N.



Dinamica evoluției scorurilor obținute la testul ACSI - H.C.



**Figure 2.** Development of M.N.- Libero

**Figure 3.** Development of H.C. - Opposite

In the case of the female player H.C. (Figure 3), as Opposite, we can see a development in all psychological skills, particularly with regards to Freedom from Worry, Confidence and Achievement Motivation, and Goal Setting /Mental Preparation. The lowest score was recorded for the subscales Coping with Adversity, and ‘Coachability’.

In the case of the female player A.S. (figure 4), as a setter, we can see a development in seven subscales, and stagnations in two subscales, Confidence and Achievement Motivation, and Peaking under Pressure. The subscales that recorded improvements were the Freedom from Worry, Concentration, Goal Setting /Mental Preparation, Coping with Adversity, and ‘Coachability’. This player has the most important position on the team, a position in which the motor and physical demands are doubled by cognitive demands. As we can see in Figure 4, the development and level of her psychological skills is superior in all of the components that were assessed.

In the case of the female player I.R. (figure 5), as an Outside Hitter, we can see a progress in the case of Coping with Adversity, ‘Coachability,’ Peaking Under Pressure, and Confidence and Achievement Motivation.

There is stagnation in the case of Concentration, and Goal Setting /Mental Preparation, and a drop in the case of Freedom from Worry.

Dinamica evoluției scorurilor obținute la testul ACSI - A.S.-Dinamica evoluției scorurilor obținute la testul ACSI - I.R.

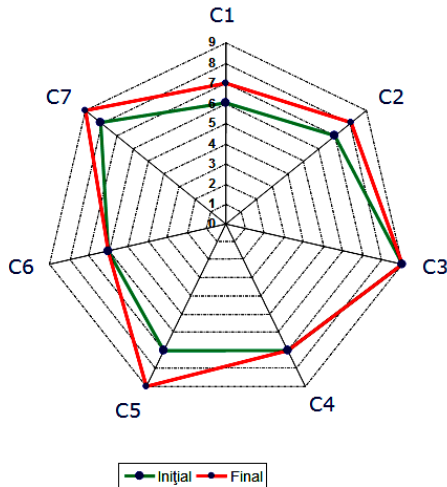


Figure 4. Development of A.S. - Setter

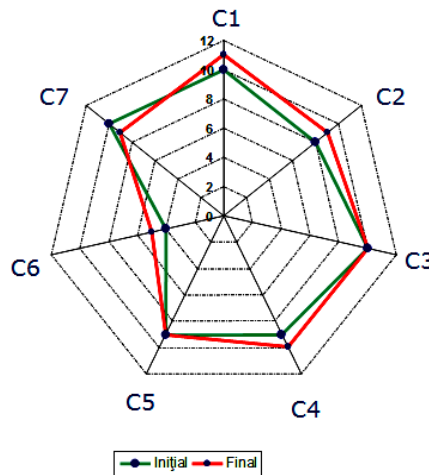


Figure 5. Development of I.R. – Spiker

In the case of the female player A.G. (figure 6), as an Spiker, we can observe that four of the psychological skills that were assessed recorded maximum scores. The Confidence and Achievement Motivation, in the case of this female player was marked with a maximum value of 12, both in the initial, and in the final stage. Her level of Concentration has increased throughout the training period, reaching a maximum level of 12. ‘Coachability,’ and Peaking under Pressure have recorded also values close to the maximum level.

Dinamica evoluției scorurilor obținute la testul ACSI - A.G. Dinamica evoluției scorurilor obținute la testul ACSI - H.M.

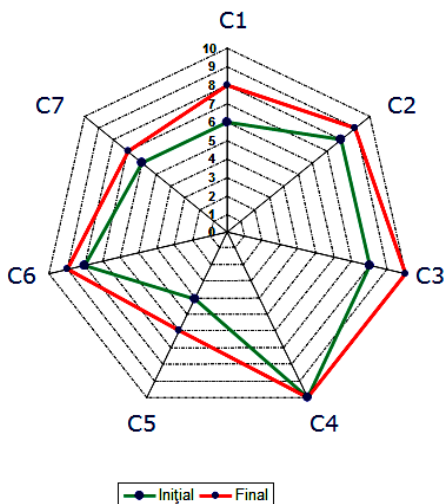


Figure 6. Development of A.G. - Outside

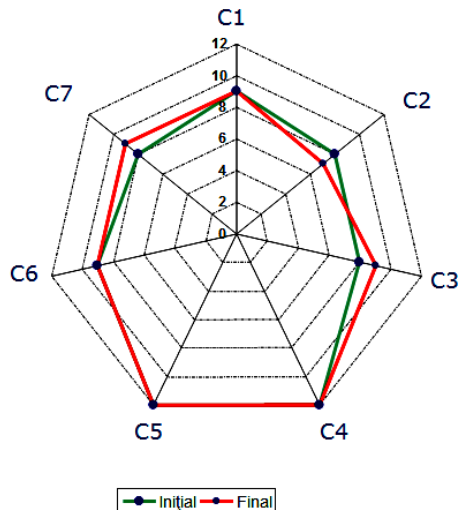


Figure 7. Development of H.M. - Spiker

In the case of the female player H.M. (figure 7), also as an Spiker, we can observe maximum scores of 12, during both the initial and the final assessment, for the following skills: Confidence and Achievement Motivation, and Goal Setting /Mental Preparation.

We encountered a special situation in the case of this player, who, although she recorded maximum scores in 2 components, has improved only the Concentration, and Freedom from Worry skills, after the training program. With regards to ‘Coachability,’ there is a slight regression.

Dinamica evoluției scorurilor obținute la testul ACSI - M.S. Dinamica evoluției scorurilor obținute la testul ACSI - E.R.

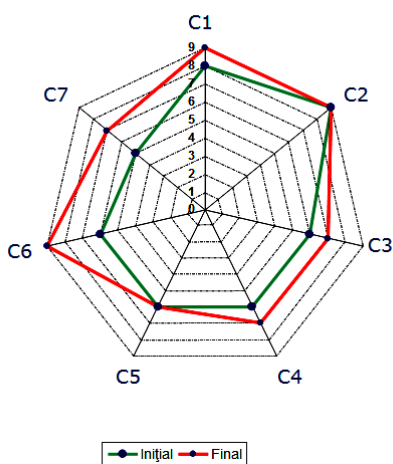


Figure 8. Development of M.S. - Blocker

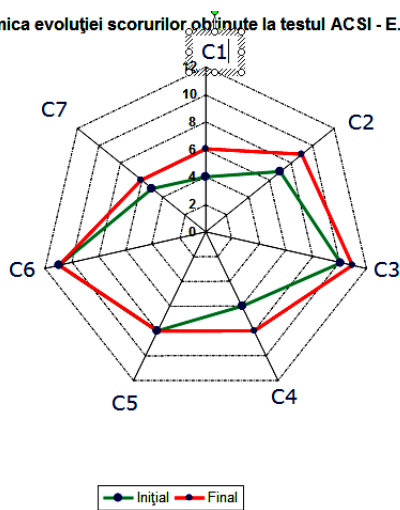


Figure 9. Development of E.R. - Blocker

In the case of the female player M.S. (Figure 8), as a Middle Blocker, there are 2 subscales in which there is no change in values: ‘Coachability,’ and Goal Setting /Mental Preparation. With regards to the other skills, the athlete recorded significant increases, and no regress.



In the case of the female player E.R. (Figure 9), as a Middle Blocker, there are stagnations with regards to Peaking under Pressure, and Goal Setting /Mental Preparation. In the case of the other skills, she recorded increases, in comparison with the initial assessment, but never reaching the maximum level for any of them.

#### 4. Conclusions

At the end of our study regarding the female volleyball players, we can draw the following conclusions:

All of the female volleyball players who volunteered to participate in this study have improved their psychological skills that were monitored in the training program. There are female players who have maintained the same score, but all of them recorded an increase in at least 4 of the 7 skills that were assessed.

The individual analyses of the female players show that we cannot generalize with regards to the development of psychological skills, because the scores and increases that were recorded vary according to each athlete's personality, her professional competitive experience, and the characteristics of her position in the game. We can only perform individual analyses for our recorded data, offering future training directions, or suggestions regarding the weak points that must be corrected during training, and the strong points that need to be emphasized in order to increase the player's self-confidence.

Finally, at the end of our analysis, we can say that our hypothesis was confirmed.

#### References

1. CRĂCIUN, M. (2005), *Psihologie Educațională*, Risoprint, Cluj-Napoca;
2. CRĂCIUN, M. (2005), *Introducere în Psihologia Sportului*, Risoprint, Cluj – Napoca;
3. EPURAN, M. (2001), *Psihologia sportului de performanță*, FEST, București,
4. REESER, J., BAHR R. (2003), *Volleyball: Olympic Handbook of Sports Medicine*, Wiley-Blackwell
5. SMITH R.E et al., (1994), "Development and validation of multidimensional measure of sport-specific psychological skills: The Athletic Coping Skills Inventory," *Journal of Sport and Exercise Psychology* 17(4): p 379-398.
6. TENENBAUM, G. (2007), *Handbook of sport psychology*, John Wiley, Hoboken, New Jersey,
7. WEINBERG R.S., GOULD D. (2007) *Foundation of Sport Psychology*, Human Kinetics, Champaign, Illinois, Human Kinetics Publishers

## STUDIUL ASUPRA ABILITĂȚILOR PSIHOLOGICE LA JUCĂTOARELE PROFESIONISTE DE VOLEI.

Ciocan Dana Maria<sup>1</sup>,  
Fleancu Leonard Julien<sup>2</sup>,  
Ciocan Vasile Cătălin<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, Str. Marasesti, nr. 154, 600115, Romania,

<sup>2</sup> Universitatea din Pitești, Str. Ghe. Doja nr.41 , Pitești 110253, Romania,

**Cuvinte cheie:** *Abilitate psihologică, jucătoare de volei, evaluare*

### Rezumat

Evoluția echipele de volei și dinamica rezultatelor în competițiile de nivel internațional (Jocurile Olimpice, Campionatele Mondiale) au demonstrat că abilitățile psihologice ce țin de capacitatea psihică a jucătorului de volei sunt decisive în câștigarea meciurilor. În majoritatea declarațiilor pe care antrenorii și jucătorii de volei le dau la sfârșitul competițiilor apar foarte des următoarele aspecte psihologice definiții în câștigarea meciurilor: combativitate, agresivitate, luciditate, încredere în sine, jucătorii reușesc să-și mențină concentrarea pe toată durata meciului, au capacitatea de a depăși momentele grele și a reveni în joc, pot să-și păstreze calmul pentru a juca pragmatic și precis.

Scopul studiului nostru este determinarea abilităților psihologice relevate în cazul jucătoarelor profesioniste de volei. Cercetarea se desfășoară la o echipă de volei feminin de Divizia A, care participă în competiții atât la nivel național cât și internațional. Metoda de evaluare folosită în cadrul studiului este Inventarul - Athletic Coping Skills Inventory. Inventarul are 28 de itemi și măsoară abilități psihologice cum ar fi: evoluția în situații de mare presiune, lupta cu adversitatea, stabilirea obiectivelor/pregătirea mentală, concentrarea, eliberarea de griji și compatibilizarea cu antrenorul.

### 1. Introducere

Scopul acestui studiu a fost examinarea abilitatilor psihologice ale jucatoarelor profesioniste de volei. Mai specific acest studiu a urmarit determinarea abilitatilor psihologice la jucatoarelor de volei intr-o etapa initiala si evolutiei acestor abilitati in urma derularii unui program de pregatire psihologica.

În volei ca și în orice joc sportiv, există câteva componente fundamentale, care influențează modul în care se comportă jucătorii în decursul competiției. Capacitatea unui jucător de a presta un joc eficace depinde de propria sa persoană: de deprinderile tehnice și tactice, de calitățile fizice, de abilitățile psihologice și de cunoștințele sale teoretice.

Interviurile unor antrenori de volei experimentați și de succes, ilustrează în ce fel cunoștințele din psihologia sportului pot ajuta la creșterea eficienței muncii antrenorului și creșterea performanțelor echipei. Psihologia sportului poate influența toate aspectele jocului, de la rolul și conduita antrenorului (Alberda, Lang Ping), la structura exercițiilor și antrenamentului (Liskevych) și la pregătirea

---

---

meciului (Velasco). Disciplina psihologiei sportului furnizează o bază teoretică esențială pentru înțelegerea performanței sportive, atât cea individuală, cât și cea de echipă; ea oferă metode practice și eficiente pentru întărirea jocului în echipă și pentru îmbunătățire concentrării sportivului individual și în cadrul echipei. ”Cunoștințele de psihologia sportului îl vor ajuta pe un antrenor să găsească soluții la probleme întâlnite de către sportiv, echipă și de către echipa de antrenori, în timpul pregătirilor și în timpul competițiilor oficiale.” (Jonathan Reeser, Roald Bahr,2003, p. 211).

Un meci de volei dintre două echipe profesionale, la fel de talentate, poate produce un stres mental semnificativ, atât pentru sportivi, cât și pentru antrenori, în cazul în care amândouă echipele joacă la potențialul lor fizic maxim. În astfel de situații, echipele de succes se bazează, adeseori, pe strategii și concepte învățate din psihologia sportului, pentru a-și crește cât mai mult șansele de a reuși.

În contrast cu aspectele fizice și tehnice ale joc de volei despre care există o abundență de informații și date științifice, atunci când este vorba de aspectele mentale ale jocului, există o lipsă de informații valide și fiabile cu privire la dinamica aspectelor psihologice la jucătorii de volei.

Cu toate acestea, fără o cunoaștere reală a abilităților psihologice în ecuația performanței sportive, antrenorii și sportivii lucrează doar cu sloganuri și date empirice care prezintă puțină valoare atunci când vine vorba de a fi utilizate în luarea deciziilor cu privire strategia de joc, componența echipei, schimbările din timpul jocului și soluțiile pe care echipa le are la îndemână pentru a-li învinge adversarii.

În esență, evaluarea abilităților psihologice, a antrenamentul mental și în cele din urmă, a procesului de luare a deciziilor de joc a unui sportiv și previziunile de viitor legate de evoluția jucătorului, se bazează de multe ori pe speculații anecdotice în loc de știință reală.

## **2. Material și metode**

### *Ipoteza studiului*

Se presupune că aplicarea unui model de pregătire centrat pe educarea componentei psihologice determină o creștere a abilităților psihologice în cazul jucătoarelor profesionale de volei.

### *Metode și instrumente*

Pentru a determina abilitățile psihologice relevante în cazul jucătoarelor de volei profesionale am ales să folosim Inventarul Athletic Coping Skills Inventory (ACSI - 28). Acest instrument de evaluare a abilităților psihologice a fost creat de Smith, Schutz, Smoll și Ptacek (1994). Inventarul a fost construit folosind 28 de declarații pe care sportivii le folosesc pentru a descrie experiențele trăite de ei în perioada practicării unui sport de performanță.

Inventarul conține 28 de itemi și măsoară abilități psihologice cum ar fi : evoluția în situații de mare presiune, lupta cu adversitatea, stabilirea obiectivelor/pregătirea mentală, încrederea în sine și motivația de realizare, concentrarea, eliberarea de griji și compatibilizarea cu antrenorul. (tabel 1)

**Tabel 2.** Tabel Legendă Inventarul Athletic Coping Skills Inventory

Legendă	Subscala - Abilitatea psihologică
C1	Lupta cu adversitatea
C2	Compatibilizarea cu antrenorul
C3	Concentrarea
C4	Încrederea în sine și motivația de realizare
C5	Pregătirea mentală și gestionarea obiectivelor
C6	Capacitate de a evolua în situații de mare presiune
C7	Eliberarea de griji
C8	Scor total

Pe parcursul perioadei competiționale antrenorii au introdus în pregătirea echipei un model de pregătire psihologică care a cuprins următoarele metode de creștere a abilităților psihologice: - relaxare, - stabilirea scopurilor, - dialog interior, - metode de creștere a încrederii în sine, - metode de îmbunătățire a abilităților atenționale și rutine de performanță – precompetiționale, competiționale și postcompetiționale. Programul de pregătire a fost conceput și construit pentru a fi aplicat atât individual cu fiecare jucătoare în parte cât și cu toată echipa în ședințe comune.

#### *Grupul de subiecți*

Grupul de subiecți a fost compus din 12 jucătoare profesioniste de volei, nivel divizia A – nivel de instruire senioare – dintre care 4 atacanți principali, 3 atacanți secunzi, 2 ridicători, 2 atacanți universali și un jucător libero. Din cele 12 jucătoare, 6 jucătoare sunt componente de lot național. Astfel putem afirma că nivelul grupului studiat este de înaltă performanță.

Subiecții au o vârstă cuprinsă între 20 și 33 de ani, și o vechime în practicarea voleiului de 6 – 20 de ani.

Pe parcursul studiului echipa a participat în următoarele competiții: Campionatul Național Divizia A, Cupa României, Campionatul Național Universitar, Campionatul Internațional Interuniversitar și Cupele Europene (Challenge Cup).

În stabilirea componenței grupei de experiment s-a ținut cont de faptul că specializarea pe post (proces evolutiv complex) este definitivat în cazul majorității jucătoarelor, scopul nostru fiind de a depista elementele specifice - abilitățile psihologice evidențiate în cazul jucătoarelor de volei.

Evaluarea resurselor umane s-a realizat prin integrarea treptată a experimentatorului în grupul sportiv. Prin prezența la antrenamente, discuțiile cu antrenorii și sportivii s-a urmărit determinarea comportamentului moral, civic, sportiv și randamentul performanțial al subiecților. Am considerat că această integrare și cunoaștere reciprocă va contribui la înlăturarea posibilelor tensionări interioare și stări de disconfort, nefavorabile studiului.

### **3. Rezultate și discuții**

În etapa inițială a studiului nostru am urmărit să stabilim nivelul curent al abilităților psihologice la jucătoarelor de volei. Rezultatele obținute în etapa de evaluare inițială a abilităților psihologice prin Inventarul - Athletic Coping Skills Inventory sunt prezentate în tabelul nr.2

**Tabel 2.** Tabel centralizator cu rezultatele obținute în evaluarea inițială – ACSI 28

Nr.crt.	Nume	Post	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	Total
1	E.R.	ATA	4	7	10	6	8	11	5	51
2	H.C.	ATA	3	3	7	10	8	3	9	43
3	M.S.	ATA	8	9	6	6	6	6	5	46
4	P.R.	ATA	8	6	9	9	7	9	6	54
5	T.M.	ATA	9	8	11	8	8	7	10	61
6	A.G.	CEN	6	8	8	10	4	8	6	50
7	H.M.	CEN	9	8	8	12	12	9	8	66
8	I.R.	CEN	10	8	10	9	9	4	10	60
9	M.B.	CEN	7	11	7	10	6	8	6	55
10	M.N.	LIB	6	5	6	5	7	6	8	43
11	A.S.	RID	6	7	9	7	7	6	8	50
12	N.A.	RID	9	10	9	9	11	9	12	69
Media			7,08	7,5	8,33	8,41	7,75	7,16	7,75	54
Abatere Standard			2,15	2,15	1,61	2,06	2,17	2,28	2,22	8,53
Eroare medie			0,62	0,62	0,46	0,59	0,62	0,65	0,64	2,46
Media completă			7,08 ± 0,62	7,5 ± 0,62	8,33 ± 0,46	8,41 ± 0,59	7,75 ± 0,62	7,16 ± 0,65	7,75 ± 0,64	54 ± 2,46

Analizând scorurile obținute în evaluarea inițială de toate jucătoarele remarcăm că media minimă a echipei cu valoarea de 7,08 a fost obținută la prima subscala – Lupta cu adversitatea. Valorile maxime a mediilor echipei au fost obținute la subscalele Concentrare cu 8,33 și Încredere în sine/Motivație de realizare cu 8,41. Dacă privim rezultatele individuale putem observa că cel mai mic scor este 5, și îl putem identifica la 2 jucătoare la următoarele subscale Compatibilizarea cu antrenorul și Eliberare de griji.

Toate celelate scoruri obținute trec peste valoarea 6, iar opt dintre jucătoare obțin la diferite subscale valori maxime peste scorul de 10. Astfel putem afirma că abilitățile psihologice evidențiate în evaluarea inițială a jucătoarelor de volei se prezintă într-un tablou variat atât cu scoruri maxime cât și cu valori minime.

În urma evaluării inițiale realizate prin inventarul ales se observă în cazul fiecărei jucătoare punctele tari și punctele slabe și astfel se poate trece la elaborarea unui plan de pregătire care să urmărească îmbunătățirea abilităților psihologice.

Analizând rezultatele cu antrenorii și cu fiecare jucătoare în parte am ajuns la concluzia că jucătoarele au nevoie să-și îmbunătățească nivelul abilităților psihologice urmând un program de pregătire centrat pe componeta psihologică.

În etapa finală, ca urmare a aplicării programelor de pregătire psihologică, observăm un progres cantitativ al scorurilor obținute. Mediile scorurilor pe echipă a crescut la toate subscalele peste valoarea de 8 după cum se observă în tabelul 3.

Cele mai ridicate scoruri se păstrează la subscalele Concentrare cu o medie de 9,08, la Încredere în sine și Motivație de realizare cu o medie de 9,08 și la Eliberare de griji cu o medie de 8,66, evidențiate în Figura nr 1. Privind rezultatele individual se observă în cazul tuturor jucătoarelor îmbunătățiri ale scorurilor

obținute, există însă și câteva excepții pe care le vom evidenția la analiza individuală.

**Tabel 3.** Tabel centralizator cu rezultatele obținute în evaluarea finală - ACSI 28

Nr.crt.	Nume	Post	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	Total
1	E.R.	ATA.	6	9	11	8	8	11	6	59
2	H.C.	ATA.	4	6	8	11	10	7	11	57
3	M.S.	ATA.	9	9	7	7	6	9	7	54
4	P.R.	ATA.	8	7	8	9	7	10	8	57
5	T.M.	ATA.	10	8	11	9	9	9	10	66
6	A.G.	CEN.	8	9	10	10	6	9	7	59
7	H.M.	CEN.	9	7	9	12	12	9	9	67
8	I.R.	CEN.	11	9	10	10	9	5	9	63
9	M.B.	CEN.	9	10	8	10	8	9	8	62
10	M.N.	LIB.	7	6	9	7	8	7	9	53
11	A.S.	RID.	7	8	9	7	9	6	9	55
12	N.A.	RID.	9	11	9	9	11	10	11	70
Media			8,08	8,25	9,08	9,08	8,58	8,41	8,66	60,16
Abatere Standard			1,88	1,54	1,24	1,62	1,83	1,78	1,55	5,45
Eroare medie			0,54	0,44	0,35	0,46	0,52	0,51	0,44	1,57
Media completă			8,08 ± 0,54	8,25 ± 0,44	9,08 ± 0,35	9,08 ± 0,46	8,58 ± 0,52	8,41 ± 0,51	8,66 ± 0,44	60,16 ± 1,57

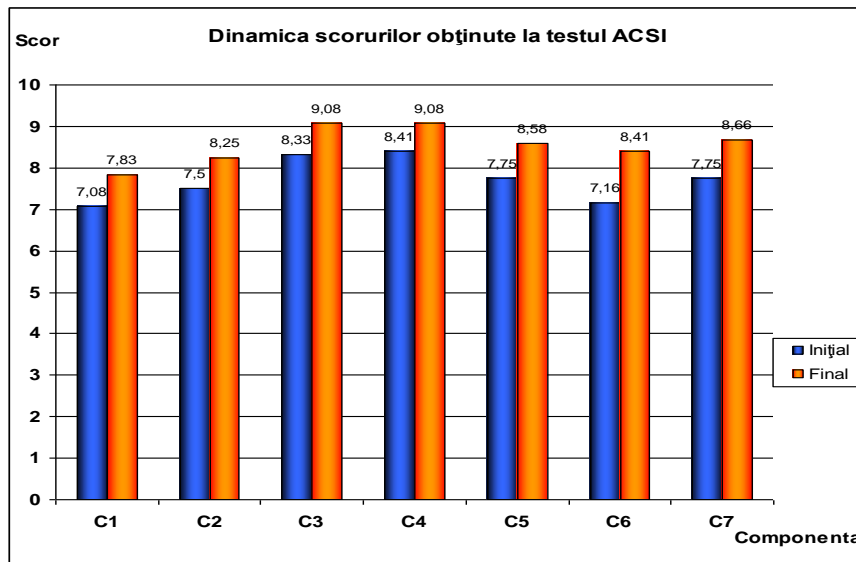
Pentru a verifica validitatea progresului obținut am aplicat testul T (Student) pentru eșantioane dependente, iar rezultatele obținute le prezentăm în Tabel 3. Testul Student pentru eșantioane dependente este pozitiv în cazul tuturor parametrilor măsurați, ceea ce ne determină să respingem ipoteza de nul și să afirmăm că pregătirea de care au beneficiat jucătoarele pe parcursul perioadei competiționale a avut efecte pozitive în aria abilităților psihologice.

**Tabel 3.** Rezultatele testului Student pentru eșantioane dependente

Parametru	t(11)	p
C1	-3	<0,05
C2	-2,28266	<0,05
C3	-2,46196	<0,05
C4	-2,96648	<0,05
C5	-3,07941	<0,05
C6	-3,56263	<0,05
C7	-2,93037	<0,05

În tabelul 2 prezentăm valorile inițiale rezultate în urma testărilor de la care s-a pornit în elaborarea programelor de pregătire pentru perioada competițională și valorile finale obținute la testarea finală a aceluiași indicatori în tabelul 3. În continuare prezentăm reprezentarea grafică a rezultatelor obținute de fiecare jucătoare în parte la testul ACSI dorind să evidențiem progresul înregistrat de toate jucătoarele.

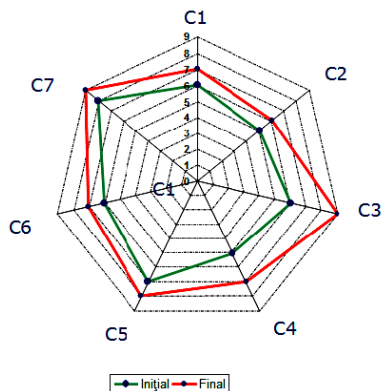
Rezultatele mediilor pe echipă la fiecare subscală prezentate în tabelele nr 2 și 3 sunt reprezentate în figura nr 1, unde se poate observa progresul înregistrat pe fiecare componentă în parte.



**Figure 1.** *Dinamica mediilor scorurilor obținute pe echipă.*

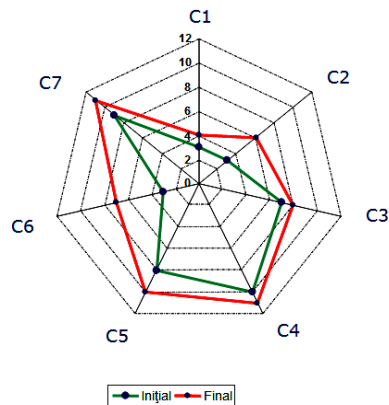
În cazul jucătoarei M.N. (figura 2) pe post de libero se observă o îmbunătățire semnificativă a tuturor abilităților psihologice antrenate, atingând valorile maxime în cazul Concentrării și a Eliberării de griji. Considerăm că pentru o jucătoare pe post de libero aceste două abilități sunt foarte importante deoarece sarcinile de joc care intră în profilul postului cer foarte multă concentrare (acțiunile de apărare – preluare din serviciu și preluare din atac).

Dinamica evoluției scorurilor obținute la testul ACSI - M.N.



**Figure 2.** *Evoluție M.N.- Libero*

Dinamica evoluției scorurilor obținute la testul ACSI - H.C.



**Figure 3.** *Evoluție H.C. - Universal*

În cazul jucătoarei H.C. (figura 3) pe postul de Universal se observă din evoluția scorurilor o îmbunătățire a tuturor abilităților psihologice, cu accent pe Eliberare de griji, Încredere în sine și motivație de realizare, Pregătire mentală și

gestionarea obiectivelor. Nivelul cel mai scăzut se distinge la subscalele Lupta cu adversitatea și la Compatibilizarea cu antrenorul.

În cazul jucătoarei A.S. (figura 4) pe post de coordonator se observă îmbunătățiri ale abilităților psihologice la șapte subscale și două stagnări la subscalele Încredere în sine/ Motivație de realizare și Capacitatea de a evolua în situații de mare presiune. Subscalele la care se observă îmbunătățiri sunt Eliberare de griji, Concentrare, Pregătire mentală/Gestionarea obiectivelor, Luptă cu adversitatea și Compatibilizare cu antrenorul. Această jucătoare evoluează pe cel mai important post din echipă, este postul pe care solicitările fizice și motrice sunt dublate de solicitări cognitive. După cum se observă din figura 4 evoluția și nivelul abilităților psihologice este unul superior și ridicat pe toate componentele evaluate.

În cazul jucătoarei I.R. (figura 5) pe post de central se observă un progres în cazul abilităților Luptă cu adversitatea, Compatibilizare cu antrenorul, Capacitate de a evolua în situații de mare presiune și încrederea în sine/motivația de realizare. Apare o stagnare în cazul concentrării și pregătirii mentale/gestionare de obiective și de asemenea o scădere în cazul abilității de eliberare de griji.

Dinamica evoluției scorurilor obținute la testul ACSI - A.S. Dinamica evoluției scorurilor obținute la testul ACSI - I.R.

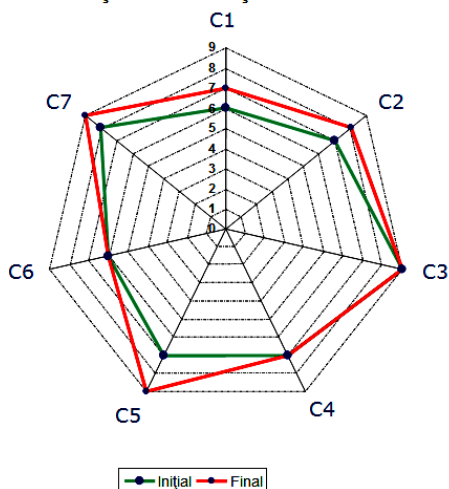


Figure 4. Evoluție A.S. - Ridicător.

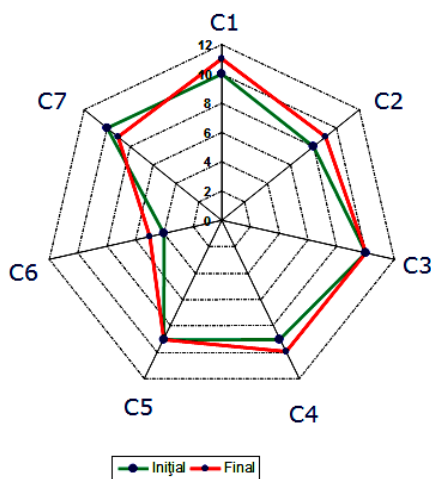


Figure 5. Evoluție I.R. - Central.

În cazul jucătoarei A.G. (figura 6) pe post de Central putem observa patru dintre abilitățile psihologice evaluate cu scoruri maxime. Încrederea în sine și motivația de realizare în cazul acestei jucătoare a fost notată cu o valoare maximă de 12 atât în etapa inițială cât și în cea finală. Nivelul concentrării a crescut pe parcursul perioadei de pregătire până la nivelul maxim de 12. Compatibilizarea cu antrenorul și capacitatea de a evolua în situații de mare presiune au înregistrat creșteri de asemenea apropiate de nivelul maxim.



Dinamica evoluției scorurilor obținute la testul ACSI - A.G. Dinamica evoluției scorurilor obținute la testul ACSI - H.M.

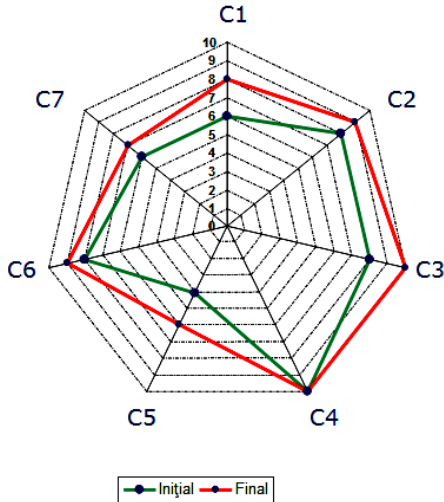


Figure 6. Evoluția A.G. - Central.

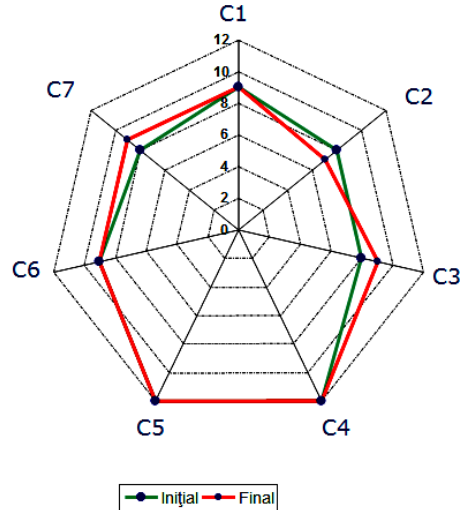


Figure 7. Evoluția H.M.- Central.

În cazul jucătoarei H.M. (figura 7) care evoluează de asemenea pe post de central putem observa scoruri maxime de 12 atât în evaluarea inițială cât și în cea finală la următoarele abilități: Încredere în sine/motivație de realizare și Pregătire mentală/gestionarea obiectivelor.

O situație mai specială apare în cazul acestei jucătoare care deși are scoruri maxime la 2 componente îmbunătățirea abilităților în urma programului de pregătire a avut effect doar în cazul abilităților de Concentrare și Eliberare de griji. Iar în cazul compatibilizării cu antrenorul apare o ușoară regresie.

Dinamica evoluției scorurilor obținute la testul ACSI - M.S. Dinamica evoluției scorurilor obținute la testul ACSI - E.R.

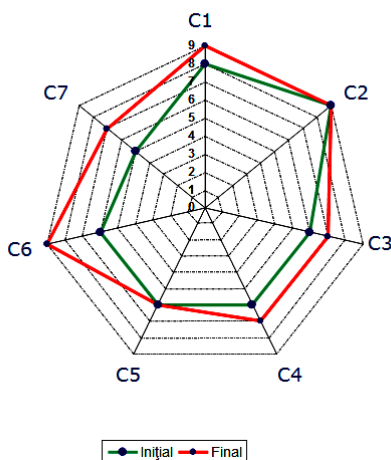


Figure 8. Evoluția M.S.- Secund.

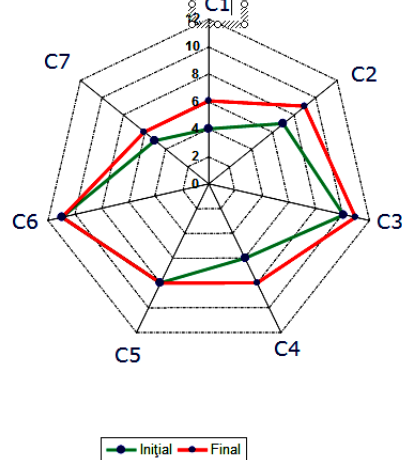


Figure 9. Evoluția E.R. - Secund

În cazul jucătoarei M.S. (Figure 8.) care evoluează pe post de second există 2 subscale la care jucătoare își păstrează același nivel al abilității, respective Compatibilizarea cu antrenorul și Pregătirea mentală/gestionarea obiectivelor. În

cazul celorlalte abilități sportive înregistrează creșteri semnificative și nu are nici un regres.

În cazul jucătoarei E.R. (Figure 9.) care evoluează pe post de second se pot observa stagnări în cazul capacității de a evolua în situații de mare presiune și a pregătirii mentale/gestionarea obiectivelor. În cazul celorlalte abilități înregistrează creșteri față de evaluarea inițială, dar nu reușește să atingă nivelul maxim la nici o abilitate.

#### 4. Concluzii

În urma realizării studiului nostru asupra jucătoarelor de volei se desprind următoarele concluzii:

Toate jucătoarele de volei participante în studiu au înregistrat o îmbunătățire a abilităților psihologice urmărite în programul de pregătire. Există jucătoare care și-au menținut același scor în cazul a unor abilități psihologice, dar la toate jucătoarele s-au înregistrat creșteri la cel puțin 4 abilități din cele șapte evaluate.

Tablourile individuale ale jucătoarelor arată că nu putem face generalizări legate de evoluția abilităților psihologice deoarece scorurile și creșterile înregistrate variază în funcție de personalitatea sportivelor, caracteristicile postului de joc, experiența acumulată în competiții. Putem să facem doar analize individuale cu privire la datele obținute, să oferim direcții viitoare de pregătire sau indicații cu privire la punctele slabe care trebuie abordate în pregătire și punctele forte care merită evidențiate pentru a crește nivelul încrederii în sine.

În urma analizării rezultatelor obținute putem afirma că ipoteza studiului nostru a fost confirmată.

#### References

1. CRĂCIUN , M., (2005) , *Psihologie Educațională*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca;
2. CRĂCIUN, M., (2005), *Introducere în Psihologia Sportului*, Editura Risoprint, Cluj – Napoca;
3. EPURAN, M., (2001), *Psihologia sportului de performanță*, Edit. FEST, București,
4. REESER, J., BAHR R. (2003) *Volleyball: Olympic Handbook of Sports Medicine*, Ed. Wiley-Blackwell
5. SMITH R.E et al., (1994), "*Development and validation of multidimensional measure of sport-specific psychological skills: The Athletic Coping Skills Inventory*," *Journal of Sport and Exercise Psychology* 17(4): p 379-398.
6. TENENBAUM, G., (2007) *Handbook of sport psychology*, John Wiley, Hoboken, New Jersey,
7. WEINBERG R.S., GOULD D.,(2007) *Foundation of Sport Psychology*, Human Kinetics, Champaign, Illinois, Human Kinetics Publishers