

*Fadil Nika, Državni Univerzitet u Tetovo, Fakultet fizičke kulture*

*Georgi Georgiev, Univerzitet „Sv. Kiril i Metodij“, Fakultet za fizičku kulturu, Skopje*

*Naser Rashiti, Fakultet fizičke kulture i sporta, Priština*

*Alim Hajredini, Državni Univerzitet u Tetovo, Fakultet fizičke kulture*

## POVEZANOST ANKSIOZNOSTI I AGRESIVNOSTI SA SPECIFIČNOM KOŠARKAŠKOM PRECIZNOŠĆU

### 1. UVOD

Košarka je kompleksna aktivnost u kojoj dvije ekipe od po pet igrača nastoje pobjediti postizavanjem većeg ubačaja lopte u koš. Igra je dinamična s neprekidnim brzim prenošenjem akcija od koša do koša ponekad locirana na dio igrališta, a ponekad se odvija na cijelom terenu sa neprekidnim kontaktom igrača dviju protivničkih ekipa. U odnosu na ostale sportske igre košarka se igra na relativno malom terenu s velikim brojem igrača što znači da se akcije mogu realizirati samo uz širok raspon motoričkih struktura. Posebnost košarke je i u tome što su svi dijelovi aktivnosti, a posebno primjene elemenata tehnike ograničenih preciznim pravilama igre. Karakteristika je svih timskih igara da je kolektivna igra dovodi do uspjeha. Međutim, u košarci je to posebno naglašeno, odnosno, igra izrazito zahtjeva da igrače podvrgavaju vlastiti sposobnosti kolektivu, ali također traži individualni doprinos svakoj akciji u svakoj fazi igri. Akcije se stalno smjenjuju i neprekidno se pojavljuje niz složenih, promjenljivih, nepredvidljivih, ali i predvidljivih situacija. Stvaraju se nove okolnosti u razvoju situacije, te svaka akcija otvara brojne mogućnosti nastavka igre.

Polazeći od situacija u igri od kolektivnih preko grupnih do pojedinačnih akcija bilo u napadu bilo u obrani, nužno je konstatirati da realizacija napada, odnosno odbrane suštinski ovisi o mogućnosti igrača da izvede adekvatno gibanje, pokret odgovarajuće trajektorije brzine uskladjenosti odnosno sinhronizacije, preciznosti i snage na mjestu, skoku ili u kretanju različitog intenziteta, u različitim pravcima, na kraćim i dužim dionicama igrališta.

Od struktura kretanja igrača s loptom u odnosu na finalni efekat igre među najvažnima su ubacivanja lopte u koš s jednu ili dvijema rukama s mjesta, u skoku ili u kretanju, te s različitim udaljenosti (mala, srednja, velika). Ove mogućnosti su dovele do velikog broja tehnika ubacivanja. Značajno je da svi pokušaji ubacivanja lopte u koš u igri manje ili više podlježu ometanju protivnika izuzev slobodnih bacanja.

Polazeći od Cowellove teorije integralnog razvoja po kojoj se psihosomatski razvoj odvija na integrirani način, mogu očekivati pozitivne veze između ljudskih osobina koje omogućuju uspješnu adaptaciju na unutarnje uvjete, odnosno negativne veze između tih osobina koje ometaju adaptaciju. Različiti pristupi proučavanju ličnosti daju tumačenje osnovni pitanja o strukturi, dinamici i razvoju ličnosti. Psihološke teorije tretiraju različito opće postavke o razvoju ličnosti, ulozi nasljedja ili sredine u ponašanju čovjeka. Jedni više naglašavaju navike, tj. utjecaj sredine.

Od mnoštva teorija koje se javljaju moglo bi se razlikovati tri osnovne teorije ličnosti.

Biološko-teoretska koncepcija naglašavanje važnosti nasljednih faktora i nesvjesne biološke snage koje upravljaju djelovanjem čovjeka. Struktura ličnosti po ovoj teoretskoj koncepciji u osnovi je sačinjena od urođenih instinkata. Najizrazitija je psihoanalitička teorija S. Freuda, koja biološku energiju smatra osnovnim pokretačem ljudske aktivnosti.

Sociološke teoretske koncepcije naglašavaju važnost socialnih faktora sredine i društvenih uvjeta u formiranju ličnosti. Među mnogobrojnim sociološkim teorijama najpoznata je teorija A. Alera. Po Alerovoj teoriji je osnovna težnja čovjeka za usavršavanjem, tj. Izražavanjem svojih sposobnosti. Ovaj interes pojedinca predstavlja glavnu pokretačku snagu svih aktivnosti.

Personalističke teoretske koncepcije naglašavaju postojenje velikog broja motiva te individualnosti u koju odlučujuću ulogu ima proces učenja. Najpoznatije teorije su teorije V. Šterna i G.W. Allporta. Novijeg su datuma faktorske koncepcije ličnosti po kojima su dimenzije ličnosti latentne varijable relativne u svojim funkcionalnim strukturama i čine fundamentalne osobine ličnosti kako ističe Catell. Izraziti pretstavnici faktorske koncepcije su R.B. Cattell, J.P.Guilford, J. Eysenck i K. Momirović.

Medjutim, i u faktorskim koncepcijama postoje razlike u tretiranju strukture ličnosti. Analitička faktorska koncepcija pridaje značaj izolirani ličnosti dok sintetički koncepcija promatra ličnost kao organizacionom cjelinu. Tek najnovije faktorske koncepcije uzimaju kao polazno stanovište da se u proučavanju strukture ličnosti mora u podjednakoj mjeri tretirati identitet svih dimenzija kao i pojedinačne dimenzije zavisno od predmeta istraživanja. Zato prevladava mišljenje da se struktura ličnosti treba shvatiti kao skup različiti osobina ili aspekata ličnosti, a kad je riječ o pojedinačnim slučajevima pod strukturom se podrazumjeva međusobno jedinstvo faktora koji karakteriziraju pojedine osobine. J. P. Guilford u svojoj definiciji ličnosti navodi da je to sklop temperamenata sposobnosti i motiva (Guilford, 1954). H.P. Eysenck definira ličnost trajnu organizaciju karaktera, temperamenta, sposobnosti i fizičke konstitucije (Eysenck, 1973). Nešto kasnije zahvaljujući usavršavanje metoda obrada rezultata, definicije istih se proširuju te se i objašnjenja ličnosti egzaktnija.

Konativni prostor kako ga definira K. Momirović predstavlja dio ličnosti koji je odgovoran za načine čovjekovog ponašanja (Momirović, 1971).

Motorička preciznost se definira kao sposobnost izvodjenja točnog usmjerenih i doziranih pokreta. Preciznost još nije dovolno ispitana. U osnovi svakog pokreta nalazi se najčešće sklop odrđenih sposobnosti, pri čemu su neke značajnije, a druge manje značajne za uspješnost izvodjenja pokreta. Obzirom na kompleksitet motoričkih struktura u košarci može se pretpostaviti da postoji poseban sklop motoričkih sposobnosti koji omogućuje kvalitetno igranje košarke. Međusobni odnos tih sposobnosti specifičan je za košarkaše u odnosu na druge sportaše. Može se pretpostaviti da u efikasnom igranju košarke od motoričkih sposobnosti prvenstveno odlučuje preciznost, koordinacija, eksplozivna snaga i repetitivna snaga, brzina i kinestetička osjetljivost, a zatim i ravnoteža i fleksibilnost. Može se pretpostaviti da realizacija motorničkih

struktura vrhunskih košarkaša ovisi o nizu specifičnih motoričkih sposobnosti, pri čemu kod ubacivanja lopte dominira preciznost.

Osnovni cilj ovog rada je da se utvrdi povezanost između patoloških konativnih faktora (P.K.F.), A1 anksioznosti i T15 agresivnosti i testova namjenjenih procjeni specifične preciznosti. Pretpostavlja se da postoji negativna povezanost između anksioznosti, agresivnosti i specifične preciznosti. Osnovna hipoteza je da kvazikanonički koeficijent između P.K.F. i specifične preciznosti biti značajan.

Praktički cilj ovog istaživanja je da se što ranije u procesu treninga utvrdi povezanost između anksioznosti, agresivnosti i specifične preciznosti, prisustvo i stupanj ispoljavanje pojedinih osobina ponašanja, kako bi se na vrijeme moglo djelovati u procesu sportskog treninga i kod selekcije formiranju omladinskih škola.

## 2. METODE RADA

Uzorak ispitanika izvučen je iz populacije učenika muškog spola, polaznika srednjih škola u doba od 15 do 18 godina. Ukupno je izmjereno 89 ispitanika.

Ispitanici su bili podvrgnuti, trenaznom procesu minimum tri put tjedno u školama košarke. Svi ispitanici su učestvovali u ligaškim natprevarima, kadetskim i juniorskim ekipama.

### 2.1. Uzorak varijabli

Ispitivanje je provedeno primjenom dva uzoraka varijabli:

1. Uzorak varijabli za procjenu patoloških konativnih faktora i
2. Uzorak varijabli za specifične motoričke preciznosti.

Za procjenu patoloških konativnih faktora izabrane su anksioznost i agresivnost od baterije testova 18 PF K. Momirovič, 1971.

### 2.2. Skala za mjerenje anksioznosti (A 1) - \* Točno                      \*\*Netočno

Anksioznost je definirana kao stanje neodređenog straha, tjekebe i nesigurnosti.

Skala za mjerenje anksioznosti sastojala se od 80 stimulusa.

- |   |    |     |
|---|----|-----|
| 1. Teško zaspim.                                  | T* | N** |
| 2. Stalno sam zbog nečeg zabrinut                 | T  | N   |
| 3. Lako se zbunim i smetem kad moram brzo raditi. | T  | N   |

### 2.3. Skala za mjerenje impulsivnosti (N14)

Impulsivnost je definirana kao nekontrolirano ponašanje na povišenom nivou tenzije, bilo zbog neadekvatnih inhibitornih mehanizama, bilo zbog povišene tenzije. Impulsivnost je procjenjena na temelju 40 stimulusa.

- |                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| 1. Ja sam nagao čovjek | T | N |
| 2. Brzo planem         | T | N |
| 3. Teško se sudržavam  | T | N |

**2.4. Skala za mjerenje agresivnosti (T 15)**

Agresivnost je definirana kao sklonost prema reakcijama srdžbe, agresivnim i antisocialnim istupima i destruktivnim reakcijama u odnosu na različite socialne institucije. Agresivnost je procijenjena na temelju 80 stimulusa.

1. Na svjetu ima mnogo glupaka	T	N
2. Ne podnosim policajce	T	N
3. Tjelesne kazne su neophodne u odgoju djece	T	N

**2.5. Skala za mjerenje paranoidnosti (P18)**

Paranoidnost je definirana kao sklonost ka reorganiziranim oblici ponašanja. Paranoidnost je procijenjena na temelju 80 stimulusa.

1. Ljudi me ne razumjevaju	T	N
2. Imam osjećaj da me netko motri	T	N
3. Kad idem ulicom imam osjećaj da me ljudi promatraju ili govore o meni	T	N

Uzorak varijabli za procjenu specifične motorne preciznosti konstruirali su Blašković i Milanović (1977).

**2.6. Ubacivanje lopte u koš iz istog pravca i različite udaljenosti (SKPUIP)**

Od projekcije sredine koša na podlogu povučena je linija koja je paralelna sa čeonom linijom prema lijevoj bočnoj liniji igrališta. Na drugom metru te linije od koša obileći se linijom duga 30 cm mjesto A, na trećem metru mjesto B, na četvrtom metru mjesto C, na petom metru mjesto D i na šestom metru mjesto E. Ispitanik sa svakog označenog mjesta izvodi sukcesivnim redosljedom po pet ubacivanja. U zapisnik se unosi broj pogodaka sa svakog navedenog mjesta, a u obradi podataka ovog istraživanja uzećemo pogotke sa svih pet mjesta posebno u svakom od dva izvođenja zadatka.

**2.7. Ubacivanje lopte u koš sa iste udaljenosti i različitog pravca (SKPUIU)**

Projekcija sredine koša na podlogu predstavlja središte ucrtanog polukruga, čiji je polumjer upravo toliki da uži rub linije slobodnog bacanja predstavlja tangentu uz taj krug. Na sredini linije slobodnog bacanja označi se točka C. Na udaljenosti od 2 i 4 metra lijevo, te desno od točke C obilježe se točka B i A, odnosno D i E. Ispitanik izvodi dvije serije po pet ubacivanja tehnikom skok šuta, sa svakog označenog mjesta, po redosljedu A,B,C,D,E. U zapisnik se unosi broj pogodaka sa svakog navedenog mjesta, a u obradi podatak ovog istraživanja uzeti su pogotci sa svih pet mjesta posebno u svakom od dva izvidjenja zadatka.

**2.8. Ubacivanje lopte u koš iz slobodnih bacanja (UBSLOB)**

Ubacivanje lopte u koš iz slobodnih bacanja vrši se pet puta po pet ubacivanja. Ispitanik sa linije slobodnih bacanja izvodi sukcesivnim redosljedom po pet ubacivanja. U zapisnik se snosi broj pogodaka sa svakog ponavljanja, a u obradi podataka

ovog istaživanja uzeti su pogotci sa svih pet ponavljanja posebno u svakom od dva izvodenja zadatka.

### **2.9. Ubacivanje lopte u koš iz istog pravca i različite udaljenosti po uglom od 45° (SKPUIP45)**

Od projekcije sredine koša na podlogu povučena je linija koja je po kute 45 stupnja sa čeonolinijom prema lijevom bočnoj liniji i igrališta. Na drugom metru te linije od koša obilježi se linijom dugom 30 cm mjesto A, na trećem metru mjesto B, na četvrtom metru mjesto C, na petom metru mjesto D i šestom metru mjesto E. Ispitanik sa svakog označenog mjesta izvodi sukcesivnim redoslijedom po pet ubacivanjem. U zapisnik se unosi broj pogodaka sa svakog navedenog mjesta, a u obradi podataka ovog istraživanja uzeti su pogotci sa svih pet mjesta posebno u svakom od dva izvoženja zadatka.

### **2.10. Obrada rezultata**

S obzirom na karakteristike eksperimentalnog nacrtu (relativno malen broj ispitanika u odnosu na broj analiziranih varijabli)relacije izmedju skupa prediktorskih varijabli i skupova kriterijskih varijabli izvedene su oid QCR modelom (Momirović, Dobrić i Karaman, 1983), a relacije skupa prediktorskih varijabli sa svakom od kriterijskih varijabli pod SRA modelom (Momirović i Štalec, 1983).

Algoritmom za kvazikanoničku analizu kovarijanci dva skupa kvantitativnih, normalno distribuiranih varijabli, implementiranim u programu QCR izračunati su parametri: korelacije varijabli prediktorskog sistema (prvi skup), korelacije varijabli kriterijskog sistema (drugi skup), kroskorelacije varijabli prediktorskog i kriterijskog sistema, sklop kvazikanoničkih faktora prvog skupa, a redukcija broj faktora izvodi se na osnovi kriterija iznad prosječnih vrijednosti kvadrata nenultih svojstvenih vrijednosti spektra matrice kroskorelacija prvog i drugog skupa varijabli, struktura kvazikanoničkih faktora prvog skupa, pouzdanost kvazikanoničkih faktora prvog skupa, reziduali matrice korelacija prvog skupa varijabli, sklop kvazikanoničkih faktora drugog skupa, struktura kvazikanoničkih faktora drugog skupa, interkorelacije kvazikanoničkih faktora drugog skupa, pouzdanost kvazikanoničkih faktora drugog skupa, reziduali matrice korelacije drugog skupa varijabli, krossklop prvog skupa varijabli, krosstruktura prvog skupa varijabli, krossklop drugog skupa varijabli, krosstruktura drugog skupa varijabli, kroskovarijance i kroskorelacije kvazikanoničkih faktora prvog i drugog skupa.

## **3. REZULTATI I DISKUSIJE**

Dobijene vrijednosti u tabeli 1, osnovnih i centralnih parametara dozvoljavaju konstataciju da su primjenjene manifestne varijable patoloških konativnih faktora i specifične motorne preciznosti u ovom iztraživanju normalno distribuirane. Vrijednosti Kolmogorov –Smirnovljenog testa koji se temelje na izračunavanju mksimalnih apsolutnih razlika između realnih i teoretskih kumulativnih frekfencija (MaxD) i maksimalno dopuštene veličine razlika (TEST) ukazuju da su sve varijable

aproksimativno normalno distribuirane, obzirom da su vrijednosti MaxD u svim variablama značajno niže od konstantne vrijednosti (TEST= .1728).

Iz ovog se može zaključiti da oblik distribucije neće znatno utjecati na smanjivanje korelativnih odnosa među variablama, što je bitna pretpostavka za analizu njihovog kvazikanoničkog sadržaja.

U tabeli 2 uočljivo je da se skala patološkog prostora nalazi u pozitivnim korelacijama, da je raspon tih korelacija velik, te nema beznačajne i niske koeficijente. Slični rezultati dobiveni su i u dosadašnjim istraživanjima (Momirovič, 1971, Hošek, 1972, Horga, 1973, 1974, Mejovšek, 1973) u kojima je primjenjeno baterija testova 18 PF.

**Tabela 1. Osnovni statistički parametri**

	X	S.D	Min	Max	MaxD
A1	34.99	10.39	7	58	.02
N14	15.54	8.15	0	36	.04
T15	24.99	11.71	1	53	.03
P18	27.12	13.30	1	65	.03
SKP4IP	3.09	0.81	1.27	55.09	.05
SKPUIU	2.91	0.97	0.98	5.8	.04
UBSOB	3.10	0.97	1.02	6.03	.03
SKP4IP45	3.18	0.85	1.51	5.39	.03

TEST = .1728

Najveće povezanosti unutar patološkog prostora izražena je između impulsivnosti i agresivnosti, koja ujedno predstavlja i najveći dobijeni koeficijent u cijeloj matrici. Korelaciju između ovih skala trebalo je i očekivati, budući da su ovi mehanizmi dominantne manifestne karakteristike steničnog sindroma.

**Tabela 2. Interkorelacija patoloških konativnih faktora\***

	A1	N14	T15	P18
A1	1			
N14	.41	1		
T15	.28	.80	1	
P18	.45	.54	.64	1

\*Korelacijski koeficijent veći od .19 je značajan na nivou od P = 0.05

Osim toga, njihovu relativnu visoku povezanost može opravdati činjenica što su oba konativna faktora podređene za regulaciju i kontrolu reakciju napada.

Najmanji koeficijent povezanosti imaju anksioznosti sa agresivnosti što i trebalo se očekivati, budući da su ovi mehanizmi dominantne steničnog i asteničnog sindroma. Njihovu relativnu nisku povezanost može opravdati činjenica što su, skala anksioznosti patoloških konativnih faktora za regulaciju i kontrolu neodređenog

straha, dok agresivnost je patološki konativni mehanizam za regulaciju i kontrolu reakcija napada. I paranoidnost ima dobru povezanost sa agresivnosti i impulsivnosti.

Analizom tabele 3, uočljivo je da postoji značajna pozitivna povezanost unutar specifične preciznosti.

**Tabela 3. Interkorelacija varijabli specifične motorne preciznosti**

	SKPUID	SKPUIU	UBSLOB	SKPUIP45°
SKPUID	1			
SKPUIU	.65	1		
UBSLOB	.65	.73	1	
SKPUIP45°	.58	.48	.52	1

U skupini testova namjeneni za procjenu situacione preciznosti, očekivana su visoke koeficijente korelacije. Ovakve visoke koeficijente korelacije je proizlašlo prije svega iz tipičnog pokreta kod ubacivanje lopte u koš koji, uz reguliranje snage potrebno za dobačaj lopta do koša, sinhroniziranje pokreta svih djelova tjela, uz neke kognitivne sposobnosti, omogućuju precizno bacanje lopte u koš.

U tabeli 4, navedeni su korelacijski koeficijent između parova originalni varijabli specifične preciznosti i patološkog konativnog prostora. Uočava se da izvjesna povezanost između parova varijabli specifične preciznosti i patološkog prostora, koeficijente su nižih vrijednosti od .19 i nisu statistički značajne.

**Tabela 4. Korelacija patoloških konativnih faktora i specifične motorne preciznosti**

	SKUIP	SKUIU	UVSLOB	SKPUI45°
A1	-.04	.06	.10	-.03
N14	-.03	.08	.03	.00
T15	.00	.17	.07	.04
P18	.04	.13	.08	.09

\*Korelacijski koeficijent veći od .19 je značajan na nivou od  $P = 0.05$ .

Bez obzira na veličinu korelacione veze između ova dva prostora može se pretpostaviti da patološki konativni prostor negativno utječe na izvršenje psihomotorne preciznosti. Kvizikanoničkom analizom dobivan je odgovor o jačini, broja i naravi odnosa između patološkog konativnog prostora i specifičnu preciznosti u tabele 5. I 6.

**Tabela 5. Kvazikanonički koeficijent (W), sklop (A) i struktura (F) kvazikanoničkih faktora i krosfaktora (C) patoloških konativnih faktora  $r^2 = .15$**

	W1	W2	A1	A2	F1	F2	CF1	CF2
A1	.18	.33	.56	.45	.63	.54	.11	.11
N14	.28	-.36	.85	-.26	.81	-.13	.17	-.11
T15	.36	-.30	.83	-.33	.78	-.21	.28	-.10
P18	.35	-.17	.79	-.01	.79	.11	.21	-.05

Pregledom tabele 5, u kojoj su prikazane projekcije originalnih skala patološkog konativnog prostora na prvu kvazikanoničku dimenziju definiraju osrednje i visoke projekcije. U patološkom prostoru prvu kvazikanoničku dimenziju definiraju sve skale sa velikom projekcijom. Za drugi kvazikanonički faktor u prostoru primarnih patoloških konativnih faktora karakteristična je negativna povezanost sa gotovo svim faktorima tog prostora. Izuzetak čini anksioznost, čija korelacija s prvim kvazikanoničkim faktorom je pozitivnog predznaka. U prostoru mjernih instrumenata za procjenu psihomotorne specifične preciznosti prva kvazikanonička dimenzija definirana je osrednjim projekcijama, tabela 6.

**Tabela 6.** *Kvazikanonički koeficijent (W), sklop (A) i struktura (F) kvazikanoničkih faktor i krosfaktor (C) specifične motorne preciznosti  $r_{12} = .38$*

	W1	W2	A1	A2	F1	F2	CF1	CF2
SKPUIP	.07	.08	.63	.11	.68	.36	.02	.04
SKPUIU	.61	.15	.70	.28	.81	.55	.18	.07
UBSLOB	.43	.29	.63	.38	.76	.57	.13	.14
SKPUIP45°	.23	-.01	.69	-.07	.67	.19	.07	-.01

Relativno visoke projekcije imaju testovi specifične preciznosti.

Iz rezultata testovima specifične preciznosti koji izrazito definiraju prvi kvazikanonički faktor odgovoran je mehanizam intenziteta ekscitacije, koji je potreban kod ubacivanje lopte u koš. Stoga se prva kvazikanonička dimenzija u motoričkom prostoru može interpretirati kao mehanizam za energetska regulaciju pokreta (Kurelić i sar., 1975).

Smatra se da jedan dio motoričke kore upravlja onim pokretima za koje je potrebna koordinacija mnogih mišića i da je odgovoran za specijaliziranje vještine, dok je drugi dio više odgovoran za precizne pokrete i kontrakciju pojedinih mišića. Nadalje, u kori se odabiru senzorički otisci koji idu u niže djelove centralnog nervnog sistema i opet se povratnom spregom vraćaju radi kontrole rezultata rada motoričkog sistema. To je princip mehanizma upravljanja pokretima.

Osim toga veliki broj nervnih vlakna ide iz motoričkih područja moždane kore u rentikularnu formaciju koja nadzire stupanj cjelokupne aktivnosti živčanog sistema. Zato svaku motoričku aktivnost prati visoki stupanj aktivnosti rentikularno aktivacijske formacije.

I signali iz zglobova, mišićnih receptora, vidni, slušni signali i itd. mogu naglo aktivirati retikularni aktivacijski sistem. Taj sistem CNS je općenito odgovoran za stanje budnosti u organizmu. Bilo koja snažna aktivnost nekog djela mozga može ovaj sistem dovesti do aktivacije. Nadalje, između moždane kore i rentikularno aktivacijskog sistema postoji pozitivna povratna sprega. Tako se putem retikularno aktivacijskog sistema pojačava i periferna aktivnost, a ona opet putem povratne sprege pojačava ekscitaciju istog sistema.

Čitava struktura limbičkog sistema kontrolira mnoge unutrašnje aktivnosti i ponašanja, naročito afektnu prirodu osjeta i percepciju.

Kod nekih neurotičnih stanja dolazi do prekomjerne aktivnosti mišića i cjelog simpatičkog nervnog sistema. Tada se povratnom spregom aktivira retikularni aktivacijski sistem koji istom spregom održava i pojačava ekscitaciju limbičke strukture. Vjerojatno se kod impulzivnosti, agresivnosti i paranoidnosti upravo radi o ovom mehanizmu djelovanja u CNS. Na taj način s jedne strane na retikularnu formaciju djeluju ekscitatorni impulsi iz hipotalamusa, tj. Iz onog djela limbičke strukture koji je odgovoran za impulzivno agresivne reakcije, a s druge strane snažna mišićna aktivnost. Odlučujuću ulogu u stvaranju prve kvazikanoničke dimenzije imala je pozitivna povratna sprega između nižih i viših dijelova CNS, koji su odgovorni za ekscitatorne procese kod navedenih motoričkih zadataka i patoloških oblika ponašanja. Prema tome, prva kvazikanonička dimenzija mogla bi se definirati kao stanje opće ekscitacije CNS, tj. pozitivna sumirajuća ekscitacijska aktivnost nervnog sistema u kojoj bitnu ulogu ima retikularna formacija.

Drugu kvazikanoničku dimenziju specifične preciznosti definira ubacivanje lopte iz iste udaljenosti i različitih pravca i slobodni bacanja. Obzirom da na ovaj faktor najveće projekcije imaju ubacivanje lopte iz iste udaljenosti i različitih pravca i slobodna bacanja, kvazikanonički faktor motorne specifične preciznosti objašnjava zajedničkim djelovanjem mehanizma za regulaciju tonusa i mehanizma za sinhronizaciju pokreta svih dijelova tijela uz neke kognitivnih sposobnosti.

#### 4. ZAKLJUČAK

Učinjen je pokušaj utvrđivanja povezanosti između patoloških konativnih faktora i specifične motorne preciznosti na uzorku od 89 učenika koji su trenirali pet puta tjedno košarku. Prediktorskih skup varijabli crte ličnosti uključio je procjenu sledećih faktora: anksioznost (A1), impulzivnost (N14), agresivnost (T15) i paranoidnost (P18).

Kriterijskih skup sačinjavali su četiri testa specifične košarkaške preciznosti: ubacivanje lopte u koš iz istog pravca i različite udaljenosti (SKPUIP), ubacivanje lopte u koš sa iste udaljenosti i različitog pravca (UBSLOB), ubacivanje lopte u koš iz slobodnih bacanja (SKPUIU) i ubacivanje lopte u koš sa iste udaljenosti i različitog pravca pod kutem od 45 stupnja (SKPUIP 45).

Povezanost patoloških konativnih faktora sa psihomotornom preciznošću utvrđena je kvazikanoničkom analizom QCR modelom ( Momirović, Dobrić i Karaman, 1983). Dobivena su dva značajna kvazikanonička korijena od kojih je prvi objasnio oko polovice zajedničke varijance između primarnih patoloških konativnih faktora i motorne preciznosti.

Veze prvog para kvazikanoničkih faktora interpretirana je kao stanje opće ekscitacije centralnog nervnog sistema, odnosno pozitivna sumirajuća ekscitacijska aktivnost nervnog sistema na svim nivoima.

Veza drugog para kvazikanoničkih faktora objašnjena je negativnim utjecajem poremećenih toničkih procesa na specifičnu motornu preciznost.

## 5. LITERATURA

1. Blašković, M. (1970). *Prediktivna vrijednost baterije situacionih košarkaških testova*. Magisterski rad, Zagreb: FFK.
2. Blašković, M. i Milanović, D. (1983). Relacije situaciono-motoričkih faktora i uspješnosti u košarci. *Kineziologija*, 15 (2).
3. Eysenck, H. J. (1973). *Handbook of abnormal psychology*. London: Pitman medical.
4. Horga, S. (1974): *Neke relacije između normalnih i patoloških konativnih faktora*. Magistarski rad, Zagreb: FFK.
5. Horga, S. i Milanović, D. (1983). Utjecaj konativnih regulativnih mehanizama na uspješnost u košarci. *Kineziologija*, 15 (2).
6. Kajtna, T., Tušak, M., Barić, R. i Burnik, S. (2004). Ličnost sportaša u visokorizičnim sportovima. *Kineziologija*, 36 (1), 24-34.
7. Kurelić, N., Momirović, K., Stojanović, M., Sturm, J., Radojević, Đ. i Viski-Štalec, N. (1975). *Struktura i razvoj morfoloških i motoričkih dimenzija omladine*. Beograd: Institut za naučna istraživanja fakulteta za fizičko vaspitanje Univerziteta u Beogradu.
8. Masten, R., Tušak, M. i Faganel, M. (2007). Utjecaj identiteta na anksioznost sportaša. *Kineziologija*, 38 (2), 126-134.
9. Momirović, K. (1971). *Struktura i mjerenje patoloških konativnih faktora*. Zagreb: Republički zavod za zapošljavanje.
10. Momirović, K., Dobrić, V. i Karaman, Ž. (1983). Canonical covariance analysis. U: *Proceedings of 5th International symposium „Computer at the University“* Cavtat 1983.
11. Trninić, V., Barančić, M. i Nazor, M. (2008). Peterofaktorska teorija ličnosti i agresivnost. *Kineziologija*, 40 (2), 171-182.

## CORRELATION BETWEEN ANXIETY AND AGRESSION WITH SPECIFIC BASKETBALL PRECISION

*The research has been conducted on 89 entities – active basketball players aged from 15 to 18. The aim of the research is to establish the level of correlation between the conative pathological factors and specific basketball precision. According to the obtained data the conclusion is that there is significant interdependence of these two sides of anthropologic status with the treated basketball players.*

**Key words:** *basketball-athlete, conative pathological factors, basketball, specific precision.*