

*Damir Knjaz  
Tomislav Rupčić  
Zlatko Verunica*

## **RAZVOJ KOORDINACIJE KROZ SENZITIVNA RAZDOBLJA S POSEBNIM NAGLASKOM NA KOŠARKAŠKE PROGRAME**

### **1. UVOD**

U sportskim programima koji uključuju djecu školskog uzrasta uvijek se spominje imperativ razvoja koordinacije kao temeljne motoričke sposobnosti. Što je koordinacija?

**Koordinacija** je sposobnost upravljanja pokretima cijeloga tijela ili dijelova lokomotornog sustava (Bompa, 2006.).

Možemo reći da koordinacija predstavlja jednu vrlo složenu motoričku dimenziju, koja se može još definirati kao **MOTORIČKA INTELIGENCIJA**.

Očituje se brzo i preciznom izvedbom složenih motoričkih zadataka, odnosno brzim rješavanjem motoričkih problema.

#### **Pojavni oblici ( faktori ) koordinacije:**

- brzinska koordinacija,
- ritmička koordinacija,
- brzo učenje motoričkih zadataka,
- pravodobnost ili “ timing “,
- prostorno – vremenska koordinacija,
- agilnost ( brzina promjene smjera kretanja) i
- ravnoteža ( statička i dinamička).

#### **Dva su pravca u razvoju koordinacije:**

1. Učenje novih raznolikih struktura kretanja
2. Izvođenje poznatih gibanja u izmijenjenim uvjetima

S razvojem koordinacije potrebno je započeti samim uključenjem djeteta u sportski program, čak neki stručnjaci smatraju da nikada nije prerano započeti s razvojem koordinacijskih sposobnosti (Hahn, 1986. ). Ukoliko govorimo o dobnim granicama tada bi najbolje bilo otprilike s kretanjem djeteta u školu (iako napredni programi s djecom predškolske dobi pokazali su opravdanost ranijeg sistematičnog utjecaja na razvoj koordinacije). Jedan od bitnih razloga razvijanja koordinacije u

ranim godinama je i to što djeca te dobi puno brže usvajaju određene motoričke zadatke.

Dobro razvijena koordinacija kao motorička sposobnost nužna je za usvajanje vještina i njihovo usavršavanje. Omogućit će djetetu brže usvajanje i izvođenje različitih motoričkih zadataka za koje će ono dijete koje ima razvijenu koordinaciju na većem stupnju od svojih vršnjaka trošiti značajno manje energije.

Razvoj koordinacije kao i ostalih motoričkih sposobnosti treba se provoditi kroz **višestrani razvoj djeteta** u inicijacijskoj fazi i fazi oblikovanja sportaša, npr.:

- razvoj koordinacije primjenom elementarnih oblika kretanja – puzanje, hodanje, provlačenje, primjena različitih poligona, .itd. ).

Koordinacija sportaša uvijek je u čvrstoj vezi s tehnikom sportske grane. Zbog toga je potrebno posebnu pozornost pokloniti stvaranju opsežnog repertoara različitih struktura kretanja, koje mogu pridonijeti potpunom formiranju sposobnosti koordinacije.

Kada govorimo o košarci tada je na razvoj koordinacije bitno utjecati pri prvim sportskim koracima, jer upravo je košarka sportska aktivnost kod koje je potreban višestrani i kontinuirani utjecaj na njezin razvoj.

U prvom redu zbog najčešćeg naglog longitudinalnog rasta ekstremiteta tijekom faze oblikovanja sportaša (11-14.g.) koji će kod djece stvarati mnoge probleme tijekom pokreta vlastitih ekstremiteta, a u drugom redu zbog toga što je košarka specifičan sport koji obiluje složenim motoričkim kretnjama.

## 2. RAZVOJ KOORDINACIJE KROZ STUPNJEVE SPORTSKOG RAZVOJA



*Slika 1. Periodizacija dugoročne sportske pripreme (Bompa, 2000.)*

## A) INICIJACIJA – FAZA UBRZANOG RASTA

(6 – 10 godina) / prepubertet

- ✓ ova faza predstavlja najbolji period za razvoj bazične koordinacije
- ✓ tijekom ove faze vrlo je bitno da dijete bude izloženo višestranom razvoju koordinacije. To će biti važno zato što će dijete na taj način steći široku bazu koordinacijskih sposobnosti, koje će mu kasnije u specifičnom programu razvoja koordinacije omogućiti lakše i brže savladavanje složenih motoričkih kretanja izabranog sporta (košarka)
- ✓ temeljna aktivnost za razvijanje koordinacije jesu upravo različite **igre** (jednostavne elementarne igre), **vježbe s loptom** (npr. manipulacije s loptom u mjestu), **primjena elementarnih oblika kretanja** (kotrljanja, puzanja, bacanja – poligoni, itd.).

## B) OBLIKOVANJE SPORTAŠA

(11 – 14 godina) / pubertet

Brzi napredak u koordinaciji tijekom prepuberteta ponekad ili čak lagano nazaduje tijekom puberteta. Upravo glavni razlog nazadovanja koordinacije je **ubrzani rast**, zbog kojeg dolazi u kratkome roku do povećavanje longitudinalne dimenzije tijela i to do 10-12 cm, koji je kod djece koja su genetski predodređena za veći rast, još veća (roditelji – visoki / osobita pojava kod košarkaša).

Dolazi do pojave mijenjanja proporcija između dijelova tijela, koje značajno utječu na koordinaciju profinjenih akcija.

Također, potrebno je uzeti u obzir **biološku i kronološku dob**, neka djeca sazrijevaju puno ranije od svojih vršnjaka, i upravo tako ranije sazrijevanje može dovesti do koordinacijske krize koja će opet utjecati na finu koordinaciju tjelesnih akcija. (Sharma i Hirtz, 1991. g.)

Upravo u radu sa takvom djecom moramo **što više** koristiti vježbe i igre za razvoj koordinacije kako bi se ova faza što „bezbolnije” prebrodila.

Potrebno je najviše posvetiti pozornost vježbama za razvoj koordinacije pokreta ekstremiteta, npr:

- ✓ **primjena lopte** – hvatanja, dodavanja, bacanja, ...
- ✓ **primjena rekvizita** (vijače) – koordinacija ekstremiteta,...
- ✓ primjena različitih **štafetnih igri** kod kojih je izraženo korištenje lopti npr. štafeta igra: “Kruženje loptom oko struka i dodavanje lopte suigraču”, itd.

### C) SPECIJALIZACIJA

(15 – 18 godina) / postpubertet i adolescencija

Nakon naglog rasta u pubertetu, sposobnost djece da koordiniraju kretnje lagano napreduje, te doseže vrhunac u postpubertetu kada je napredak u koordinaciji stalan. Unatoč najčešćoj usredotočenosti na specifičan trening potrebno je i dalje voditi računa i o razvoju koordinacije kroz povremeni višestrani program.

#### **Koraci pri svladavanju različitih zadataka:**

1. OD LAKŠEG KA TEŽEM
  - u početku izvoditi **jednostavnije vježbe**, te s djetetovim razvojem postepeno uvoditi **kompleksnije vježbe** (npr. manipulacija lopte u mjestu (lakše), vođenje lopte između stalaka (teže).
2. UVODITI NOVE ZADATKE
  - nije dobro da dijete izvodi stalno jednu te istu skupinu zadataka, potrebno je stalno pred njih stavljati **nove i nesavladane zadatke**
3. NOVE ZADATKE SVLADAVATI NA POČETKU TRENINGA
  - tada su djeca **odmorna** i najbolje **percipiraju** dani zadatak

### D) PRISUTNOST SPECIFIČNE KOORDINACIJE U KOŠARCI

Košarka je sportska aktivnost koji obiluje različitim kretanjama igrača, upravo prisutnost razvijanja koordinacije kroz trenažni proces čini nezaobilazni faktor uspjeha svakog košarkaša. Koordinacija dolazi do izražaja u gotovo svim košarkaškim elementima (npr. manipulacija lopte u mjestu i kretnju, dodavanja i hvatanja lopte, promjene pravca i tempa kretanja, kretanja, košarkaški dvokorak, itd.) Jednako tako, kao što smo već naglasili, razvoj koordinacije je vrlo bitan kod košarkaša zbog njihovog naglog i izraženog longitudinalnog rasta kroz pubertet, tijekom kojeg dolazi do naglašenog poremećaja u proporcijama ekstremiteta koji uzrokuje slabu koordinaciju pokreta.

### E) RAZVOJ KOORDINACIJE PUTEM RAZLIČITIH OBLIKA SPORTSKIH AKTIVNOSTI

#### **Razvoj bazične koordinacije**

- ✓ primjena različitih elementarnih oblika **kretanja** (puzanja, provlačenja, skakanja, penjanja, itd.)
- ✓ korištenjem **gimnastičkih elemenata** – kolut naprijed, kolut natrag, itd
- ✓ primjena različitih **rekvizita** (vijača, lopta – koordinacija ekstremiteta)

- ✓ primjena različitih **poligona** koji integriraju u sebi sve navedene oblike kretanja - osobito dolazi do izražaja u doba inicijacije i oblikovanja sportaša
- ✓ primjenom **štafetnih igri** koje također u sebi sadrže različite oblike elementarnih kretnji.

#### Razvoj specifične koordinacije

- ✓ Primjena vježbi za razvoj koordinacije koje u sebi integriraju **specifične motoričke kretnje određenog sporta** (košarka).

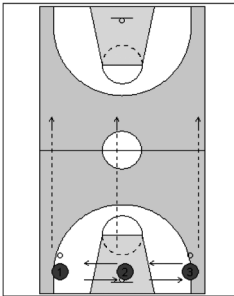
primjeri:

##### - manipulacija loptom u mjestu

(vođenje lopte u mjestu, vođenje lopte u mjestu naizmjenično naprijed, natrag s obje ruke, itd..)

##### - manipulacija loptom u kretanju

(kruženje loptom oko tijela tijekom pravocrnog kretanja, vođenje dvije lopte u kretanju, pravolinijsko kretanje uz istodobno dodavanje lopte, itd.)



##### kratak opis:

Igrači se kreću pravolinijski, svaki od bočnih igrača ima loptu. Cilj je da bočni igrači naizmjenično dodaju loptu središnjem igraču, koji odmah vraća loptu u posjed bočnom igraču.

*Slika 2. Pravolinijsko kretanje uz istodobno dodavanje lopte*

#### Razvoj specifične koordinacije putem primjene košarkaških igri

Za razvoj koordinacije koja je usko povezana s košarkaškom igrom, možemo koristiti različite **elementarne igre** (hvatalice), **štafetne igre**, **igre s primjenom elemenata** hvatanja, dodavanja i gađanja, **košarka** u različitim oblicima.

##### Primjeri elementarnih igara:

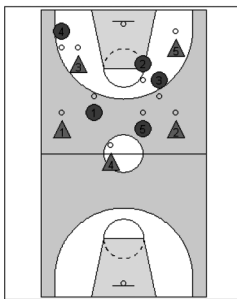
“Hvatalica uz istodobno vođenje lopte”

“Međusobno izbijanje lopte u parovima unutar omeđenog prostora”

### Primjer štafetne igre:

“Vođenje lopte uz istodobno svladavanje različitih prepreka”

**Korištenje drugih sportskih aktivnosti u integraciji s košarkom** (npr. košarka i nogomet)



#### kratak opis:

Igrači igraju nogomet na dva gola, ali tijekom igranja svaki od igrača dužan je voditi košarkašku loptu. Od igrača se traži visoki stupanj koordinacije ekstremiteta ruku i nogu.

*Slika 3. “Igranje nogometa uz istodobno vođenje lopte”*

### 3. ZAKLJUČAK

Košarka je sportska aktivnost koju karakterizira veliki broj složenih motoričkih kretnji, karakteristične longitudinalne i transverzalne dimenzije igrača te izrazita dinamičnost pokreta. Uzevši te tvrdnje u obzir može se zaključiti da koordinacija kao motorička sposobnost čini vrlo značajan faktor u jednadžbi specifikacije uspjeha u košarci. Vrlo je bitno posvetiti se razvoju bazičnih koordinacijskih sposobnosti tijekom faze inicijacije (prepuberteta), ali je jednako tako presudno tijekom sportske karijere igrača, putem bazičnih vježbi za razvoj koordinacije, nadopunjavati njezin specifični program razvoja, jer nikada nije prerano započeti s razvojem koordinacijskih sposobnosti. (Hahn, 1986.).

### 4. LITERATURA

1. Bompa, T. (2006.): PERIODIZATION – Theory and methodology of trening, Zagreb 2006.
2. Bompa, T. (2005.): Cjelokupan trening za mlade pobjednike, Zagreb.
3. Brittenham, G. (1998.): Košarka – kompletan kondicijski program, Zagreb, 1998.
3. Brown, L.E., Ferrigno, V.A., Santana, J.C.(2004.): Brzina, Agilnost, Eksplozivnost, “Gopal”, Zagreb
4. FIBA: Košarka za mlade igrače, Zagreb
5. Malacko, J., Rađo, I. (2004.): Tehnologija sporta i sportskog treninga, Sarajevo, 2004.
6. Tocigl, Igor (2006.): Basketball vademekum, HKS, 2006.