DIDELIO MEISTRIŠKUMO KREPŠINIO KOMANDŲ KAI KURIŲ ŽAIDIMO VEIKLOS RODIKLIŲ TYRIMAS

Stanislovas Stonkus, Mindaugas Balčiūnas, Tomas Stupuris, Mindaugas Tamušauskas
Lietuvos kūno kultūros akademija, Kaunas, Lietuva

Stanislovas Stonkus. Habituotas socialinių mokslų daktaras. Lietuvos kūno kultūros akademijos Sportinių žaidimų katedros profesorius. Mokslinių tyrimų kryptys: kūno kultūros, sporto istorija ir terminologija; krepšinio komandų ir žaidėjų rengimo, žaidimo problemos.

SANTRAUKA

Metimų į krepšį technika ištirta pakankamai (Hayes, 1987; Hay, 1994 ir kt.), o rungtynių rezultato priklausomybė nuo metimų į krepšį vietos ir puolimo struktūros reikalauja išsamesnių tyrimų.

Iškyla mokslinė problema: kokios metimų į krepšį vietos (krepšio ir nuotolio atžvilgiu) ir atakų trukmės bei pobūdžio sąsajos su rungtynių rezultatais. Treneriai per treniruotes ir rungtynes dažnai vadovaujasi intuicija, o ne objektyviais duomenimis, todėl tiriamoji problema yra aktuali. Svarbu nustatyti metimų į krepšį kiekybinius ir kokybinius rodiklius greitojo bei pozicinio puolimo metu; ištirti, kaip kiekybiniai ir kokybiniai metimų į krepšį rodikliai lemia rungtynių rezultatus.

Per Eurolygos 2004 / 2005 metų sezono rungtynes buvo tiriama didelio meistriškumo krepšinio komandų ($n = 20$) žaidimo veikla registruojant rodiklius kompiuterine programa „Kregis“. Registruota: tikslų metimų nuotolis, vieta; atakų trukmė ir veiksmingumas.

Tyrimo tikslas — nustatyti ir įvertinti didelio meistriškumo krepšinio komandų kiekybinius ir kokybinius metimų į krepšį rodiklius, nuotolio, aikštės vietos ir puolimo struktūros požiūriu bei jų sąsajas su rungtynių rezultatais.

Tyrimo objektas — didelio meistriškumo krepšinio komandų metimų į krepšį veiksmingumas esant įvairiai puolimo struktūrai.

Rungtynes laimėjusios komandos vidutiniškai pelnė po 86,5 taško: 57% metant iš artimo ir vidutinio, 24,2% iš tolimo nuotolio ir 18,8% — baudos metimais. Rungtynes pralaimėjusios komandos — atitinkamai 80,7 taško ir 52,5, 30,7 ir 16,8%. Rungtynes laimėjusios komandos, mesdamos iš kairės aikštės pusės, surinko 36,3, iš dešinės — 31,9 ir iš aikštės vidurio 31,7% visų taškų. Tirtos komandos per rungtynes surengė vidutiniškai po 79,4 atakas, kurių efektyvumas 49,5%. Veiksmingiausios atakos — trukusios 2—5 s — 70%.

Atliktas tyrimas rodo, kad pozicinis puolimas greitėja (10—15 s trukmės atakos) dėl gero iš anksto išmokyto derinių taikymo arba individualių puoliančios komandos žaidėjų savybių, gebėjimų, pranašumų išnaudojimo.

Raktažodžiai: puolimo struktūra, pozicinis puolimas, žaidimo veikla, kompiuterinė programa „Kregis“.

IVADAS

Greta kitų sportinio rengimo tyrimo sričių (sportinio rengimo technologijos, sportinių rezultatų kaitos, atletų savybių ir kt.) svarbūs ir varžybinės veiklos požymių, jų kaitos tyrimai (Milanovič, 2000; Платонов, 2004).

Vieni iš svarbiausių krepšinininkų technikos veiksmų yra kamuolio metimai į krepšį. Tai sudėtingi ataką užbaigiantys veiksmai, priklausantys nuo daugelio veiksnių: atskirų sąnarių judesių santykio (Millerr, Bartell, 1996), išmetimo kampo ir nuotolio (Miller, Bartlett, 1996), metimo į krepšį vietos aikštėje (Stonkus ir Balčiūnas, 2001), puo-

limo struktūros (Stonkus, 1985, 2003; Maksvytis, Stonkus, 2001; Gerani et al., 2004).

Metimų į krepšį technika ištirta pakankamai (Hayes, 1987; Hay, 1994), o metimų į krepšį veiksmingumo ir rungtynių rezultato priklausomybė nuo metimų į krepšį vietos ir puolimo struktūros reikalauja išsamesnių tyrimų (Sampaio et al., 2004).

Iškyla **mokslinė problema:** kokios metimų į krepšį vietos (krepšio ir nuotolio atžvilgiu) ir atakų trukmės bei pobūdžio sąsajos su metimų į krepšį veiksmingumu ir rungtynių rezultatais.

Tiriamoji problema aktuali, nes svarbu:

- Nustatyti metimų į krepšį kiekybinius ir kokybinius rodiklius įvairios trukmės greitojo ir pozicinio puolimo atakų metu.
- Iširti, kaip metimų į krepšį vieta lemia kiekybinius ir kokybinius rodiklius rungtynių metu.

Tyrimo objektas: didelio meistriškumo krepšinio komandų metimų į krepšį veiksmingumas esant įvairiai puolimo struktūrai.

Tyrimo tikslas — nustatyti ir įvertinti didelio meistriškumo krepšinio komandų kiekybinius ir kokybinius metimų į krepšį rodiklius, nuotolio, aikštės vietos bei puolimo struktūros požiūriu ir jų sąsajas su rungtynių rezultatais.

Uždaviniai:

1. Nustatyti ir įvertinti rungtynes laimėjusių ir pralaimėjusių komandų atakų trukmės rodiklius.
2. Nustatyti ir įvertinti rungtynes laimėjusių ir pralaimėjusių komandų vyraujančius metimų į krepšį rodiklius aikštės vietos požiūriu.
3. Nustatyti, koks metimų į krepšį iš įvairių aikštės vietų ir rungtynių rezultatų ryšys.

TYRIMO METODAI

Taikyti šie tyrimo metodai:

1. Pedagoginis stebėjimas naudojant rungtynių įvykių registravimo kompiuterinę programą „Kregis“.
2. Matematinė statistika.

Pedagoginis stebėjimas. Komandų žaidimo veiklos rodikliams registruoti buvo sukurta specialioji kompiuterinė programa „Kregis“ (Balčiūnas, Karčiauskas, 2003), kurios svarbiausia paskirtis — registruoti metimų į krepšį vietą, kryptį ir nuotolį, atakų trukmę (1 pav.).

Matematinė statistika. Matematinės statistikos metodu apskaičiuoti rodikliai, leidžiantys

apibendrinti ir lyginti atskirų tyrimų rezultatus: aritmetiniai vidurkiai ($\bar{x}$), vidurkių standartiniai nuokrypiai (SD), vidurkių skirtumų reikšmingumo lygmuo ($p < 0,05$) buvo apskaičiuojami naudojant MS Excel statistinį paketą (funkcija TTEST).

REZULTATAI

Didelio meistriškumo vyrų krepšinio komandos 2004—2005 m. Eurolygos varžybose per vienerias rungtynes vidutiniškai surinko po 83,5 taškų: iš jų 55% (po 45,9 taško per rungtynes) pelnyta metant iš artimų ir vidutinių nuotolių (2 taškų zonos), 27% (po 22,4 taško) iš tolimų (3 taškų zonos) ir 18% (po 15 taškų) metant baudos metimus (2 pav.).

Laimėjusios komandos vidutiniškai per rungtynes pelnė po 86,5 taško. Iš jų 57% (po 49,3 taško) metant iš artimų ir vidutinių nuotolių, iš tolimų — 24,2% (po 20,9 taško) ir 18,8% (po 16,3 taško) metant baudos metimus.

Pralaimėjusios komandos vidutiniškai per rungtynes pelnė po 80,7 taško. Iš jų: iš artimų ir vidutinių nuotolių 52,5% (po 42,36 taško), iš tolimų — 30,7% (po 24,8 taško), baudos metimais — 16,8% visų taškų (po 13,5 taško).

Analizuodami tirtų didelio meistriškumo krepšinio komandų pelnytų taškų rodiklius pagal metimų vietą krepšio atžvilgiu nustatėme, kad Eurolygos komandos vidutiniškai per rungtynes 35% (po 29,2 taško) visų tikslų metimų pelnė mesdamas į krepšį iš kairės aikštės pusės, 34% (po 28,4 taško) — iš dešinės ir 31% (po 26 taško) — iš vidurio (3 pav.).

Rungtynes laimėjusios komandos daugiau taškų pelnė mesdamos iš kairės aikštės pusės — 36,3% (po 31,1 taško) nei iš dešinės — 31,9% (po 28 taško), iš vidurio — 31,7% (po 28 taško). Rungtynes pralaimėjusių komandų šie rodikliai

1 pav. Rungtynių įvykių kompiuterinio registravimo protokolai

2 pav. Didelio meistriškumo Eurolygos komandų 2004–2005 m. pelnomų taškų iš įvairių nuotolių skirstinys

3 pav. Didelio meistriškumo Eurolygos komandų 2004–2005 m. tikslių metimų skirstinio rodikliai

tokie: iš dešinės pusės — 35,7% (po 27 taško), iš kairės — 34,1% (po 24 taško), iš vidurio — 30,2% (po 24 taško). Statistiškai reikšmingo skirtumo tarp jų nenustatyta ($p > 0,05$).

Geriausios Eurolygos komandos per vienerias rungtynes tiksliai metė vidutiniškai po 45,4 karto: 23,3 dvitaškių, 7,4 tritaškių ir 14,7 baudos metimų. Daugiausia tikslių metimų — iš artimo nuotolio (atstumu iki 2 m nuo krepšio lanko). Tokie metimai sudarė 55% (25) visų metimų, tolimi metimai (per 6,25 m) sudarė 27% (12,3) visų tikslių metimų, mažiausiai tikslių metimų iš vidutinio nuotolio: 3–4 ir 5–6,25 m atstumu nuo krepšio lanko, ir tai sudarė atitinkamai 7% (3,2) ir 11% (5) visų tikslių metimų (6 pav.).

Tyrimo duomenimis, geriausios Eurolygos vyrų krepšinio komandos 2004–2005 m. vidutiniškai per rungtynes surengė po 79,4 atakas, veiksmingumas — 49,5% (7 pav.).

Nagrinėdami Eurolygos vyrų krepšinio komandų atakų, trunkančių nuo 2 iki 5 s, skaičių ir jų veiksmingumą nustatėme, kad komandos vi-

dutiniškai jų surengė po 19,3 (24,3% visų atakų), veiksmingumas — 65%. Laimėjusios komandos surengė po 20,1 greitojo puolimo atakos (24,7% visų atakų), veiksmingumas 70%, pralaimėjusios — po 18,4 (23,8% visų atakų), veiksmingumas 60%, (8, 9 pav.; $p > 0,05$).

Atakų, kurios truko nuo 6 iki 9 s, vidutiniškai surengta 8,4 (10,6% visų atakų) per rungtynes, jų veiksmingumas — 39,5% ($p > 0,05$). Laimėjusios komandos surengė po 8,8 (11,1% visų atakų), pralaimėjusios — po 8 (10,1% visų atakų) ($p > 0,05$).

10–15 s trukmės atakų komandos vidutiniškai per rungtynes surengdavo po 21 (26,4% visų atakų), veiksmingumas — 39,5% ($p > 0,05$). Laimėjusios komandos — po 21,1 (26,5% visų atakų), pralaimėjusios — po 21 (26,4% visų atakų) per rungtynes.

Atakų, kurios trukdavo 16–20 s, komandos vidutiniškai surengdavo 18,4 (23,1% visų atakų) per rungtynes. Laimėjusios komandos — po 18,7 (23,5% visų atakų), pralaimėjusios — po 18 (22,6% visų atakų).

4 pav. Metimo į krepšį krypties modelis (Stonkus, 1985)

5 pav. Žaidėjų veikimo plotų modelis (Stonkus, 1985, 2003)

6 pav. Didelio meistriškumo Eurolygos komandų 2004–2005 m. tikslų metimų iš įvairių nuotolių per rungtynes skirstinys

7 pav. Didelio meistriškumo Eurolygos komandų 2004–2005 m. atakų skaičiaus ir jų veiksmingumo per rungtynes rodikliai

21–24 s trukmės atakų komandos per rungtynes vidutiniškai surengdavo po 12,3 (15,5% visų atakų). Laimėjusios komandos — po 12,6 (15,8% visų atakų), pralaimėjusios — po 12 (15,1% visų atakų).

REZULTATŲ APTARIMAS

Lyginant laimėjusių ir pralaimėjusių komandų pelnytus taškus iš įvairių nuotolių, ryškiai išsiskiria laimėtojų pelnytų taškų iš artimų nuotolių skaičius. Tai patvirtina statistškai patikimas

($p < 0,05$) laimėjusių ir pralaimėjusių komandų pelnytų taškų iš artimo nuotolio rodiklių skirtumas (2 pav.).

Rungtynes pralaimėjusios komandos metimais iš toli taškų pelnė daugiau (24,8 taško per rungtynes) nei laimėjusios (20,9 taško per rungtynes), tačiau statistškai reikšmingo šio rodiklio skirtumo nenustatyta ($p > 0,05$).

Tyrimo rezultatai iš dalies patvirtina autorių (Deng et al., 2004), tyrusių NBA, olimpinėse žaidynėse ir pasaulio čempionatuose žaidusių komandų kiekybinius metimų į krepšį nuotolio

8 pav. Didelio meistriškumo Eurolygos komandų 2004–2005 m. įvairios trukmės atakų skaičius

9 pav. Didelio meistriškumo Eurolygos komandų 2004–2005 m. įvairios trukmės atakų veiksmingumo rodikliai

atžvilgiu rodiklius ir išvadas — komandos, neturinčios veiksmingai puolančių priekinės linijos žaidėjų (vidurio puolėjų), daugiau meta ir pelno taškų iš tolimų nuotolių.

Anot kai kurių autorių (Deng et al., 2004), NBA varžybose tolimi metimai sudaro 18% visų metimų, jų veiksmingumas — 36,9%. Mūsų tirtų geriausių Eurolygos komandų — 28% visų metimų, veiksmingumas — 36,9%. Tolimų metimų skaičius daugiausia priklauso nuo komandos galimybių ir pasirinktos žaidimo taktikos (Deng et al., 2004), kurią visų pirma lemia komandos vidurio puolėjų meistriškumas, jų panaudojimas komandai puolant.

Geresni rungtynes laimėjusių komandų kiekybiniai tikslų metimų iš kairės aikštės pusės rodikliai yra dėl varžovų taikomos gynybos taktikos (kai aktyvesnė gynyba yra dešinėje aikštės pusėje). Kaip teigia S. Stonkus (1985), metimų į krepšį tikslumas priklauso nuo nuotolio, iš kurio metama (68–72%), krypties (17–28%) ir metimo būdo (3–13%). Krypties atžvilgiu tiksliausi metimai iš taškų, sudarančių 90° kampą su krepšio skydo plokštuma (4 pav.), ne tokie tikslūs — 45° ir netiksliausi — 0° kampą (Stonkus, 1985). Taip

pat metimų vieta priklauso nuo aikštės ploto, kuriame veikia žaidėjas. Tinkamiausi žaidėjų veikimo plotai parodyti (5 pav.).

Tirtos komandos iš ploto, esančio prieš krepšį, metė mažiausiai (31%), nes čia yra didžiausia galimybė pataikyti. Komandos dažniausiai naudoja gynybos taktiką, neleidžiančią atlikti tokių metimų.

Lyginant rungtynes laimėjusių ir pralaimėjusių komandų tikslų metimų iš įvairių nuotolių rodiklius nustatyta, kad vieni iš esminių komandos žaidimo rodiklių, lemiančių komandos pergalę rungtynėse, yra tikslūs metimai iš arti. Laimėjusi komanda per Eurolygos rungtynes tiksliai iš artimo nuotolio atakavo krepšį statistiškai reikšmingai dažniau (59,8% visų tikslų metimų) nei pralaimėjusi (49,9% visų tikslų metimų) ($p < 0,05$). Metimai į krepšį iš toli (per 6,25 m) rodė atvirkščią, nors ir statistiškai nereikšmingą ($p > 0,05$), tendenciją: rungtynes pralaimėjusios komandos tiksliai atakavo krepšį iš toli dažniau (30,1% visų tikslų metimų), nei rungtynes laimėjusios komandos (24% visų tikslų metimų).

Tiek rungtynes laimėjusios, tiek pralaimėjusios komandos mažiausiai pataikė iš vidutinio nuotolio (3–4 ir 5–6,25 m) — atitinkamai: lai-

Atakų trukmė, s	2000—2001 m. sezonas		2004—2005 m. sezonas	
	Atakų skaičius	Veiksmingumas, %	Atakų skaičius	Veiksmingumas, %
2—5	14,3	72	19,3 ($\pm 1,5$)	65 ($\pm 3,2$)
6—9	23,4	49	8,4 ($\pm 0,6$)	39,5 ($\pm 2,6$)
10—15	30,5	54	21 ($\pm 1,01$)	48 ($\pm 3,24$)
16—20	23,4	52	18,4 ($\pm 1,1$)	51 ($\pm 4,6$)
21—24	8,5	46	12,3 ($\pm 0,8$)	45 ($\pm 3,3$)

Lentelė. 2000—2001 ir 2004—2005 m. sezonų Eurolygos komandų puolimo struktūros lyginamieji rodikliai

mėjusios — 6,5 ir 9,6%, pralaimėjusios — 7,9 ir 11,9% visų tikslų metimų ($p > 0,05$).

Remiantis literatūroje pateiktais duomenimis, 2001 m. Eurolygos ir Suprolygos varžybose vidutiniškai per rungtynes vyrų krepšinio komandos surengdavo po 91 ataką, jų veiksmingumas — 52,7% (Stonkus, 2003).

Lyginant rungtynes laimėjusių ir pralaimėjusių komandų surengtų atakų skaičių paaiškėjo, kad komanda nugalėtoja vidutiniškai per rungtynes surengdavo 81,3 atakos, veiksmingumas — 50%, pralaimėjusi komanda — 77,4 atakos, veiksmingumas — 49%.

Nagrinėjant Eurolygos vyrų krepšinio komandų greitojo puolimo atakų skaičių ir jų veiksmingumą nustatyta, kad per rungtynes atakų, trukusių 2—5 s, komandos vidutiniškai surengdavo po 19,3 (24,3% visų atakų), veiksmingumas — 65%. Laimėjusios komandos — po 20,1 greitojo puolimo atakos (24,7% visų atakų), veiksmingumas — 70%, pralaimėjusios — po 18,4 (23,8% visų atakų), veiksmingumas — 60% (8, 9 pav.; $p > 0,05$).

Analizuojant pozicinio puolimo rodiklius nustatyta, kad daugiausia surengta atakų, kurios trukdavo 10—15 s, jų vidutiniškai komandos surengdavo po 21 per rungtynes (26,4% visų atakų), veiksmingumas — 48%. Mažiausiai surengta 6—9 s trukmės atakų — 8,4 atakos per rungtynes (10,6% visų atakų), veiksmingumas — 39,5% ($p > 0,05$).

Pozicinio puolimo atakas veiksmingiau rengė rungtynes pralaimėjusios komandos, jų atakų veiksmingumas — 46,8% (laimėjusių — 45%), tačiau rungtynes laimėjusios komandos pozicinio puolimo atakų surengdavo daugiau — po 62,2 (76,5% visų atakų) atakos, tuo tarpu pralaimėjusios po 58 (74,9% visų atakų) atakas ($p > 0,05$).

Per 2004—2005 m. sezoną Eurolygos komandų greitojo ir pozicinio puolimo kiekybiniai ir kokybiniai rodikliai buvo prastesni už 2000—2001 m. sezono (žr. lent.) rodiklius (Stonkus, 2003).

Kiekybiniai (8 pav.) komandų puolimo struktūros rodikliai (atakų skaičius per rungtynes) artimi idealiam puolimo struktūros modeliui, kurį pateikė K. Maksvytis ir S. Stonkus (2001), tačiau kokybiniai buvo daug blogesni (9 pav.).

Vadinasi, idealus modelis buvo sudaromas kaip tik pasikeitus žaidimo taisyklėms (2001 m.), kai komandos žaidė iš dalies pasikeitusiomis sąlygomis. Atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad praėjus ketveriems metams komandos geriau prisitaikė prie trumpesnės atakų trukmės, surengė daugiau greitų atakų, mažiau krepšį atakavo skubotai (6—9 s).

IŠVADOS

1. Rezultatai patvirtino anksčiau skelbtus panašių tyrimų rezultatus. Veiksmingiausios atakos puolant trunka iki 5 s, todėl treneriai turėtų atkreipti ypatingą dėmesį į greitojo puolimo organizavimą. Tiek Eurolygos rungtynes laimėjusių, tiek pralaimėjusių komandų atakos dažniausiai trukdavo 2—5 s (atitinkamai: 20,1 ir 18,4 atakos vidutiniškai per rungtynes) ir 10—15 s (atitinkamai: 20,1 ir 20 atakų per rungtynes), tačiau skyrėsi jų veiksmingumas: 2—5 s atakų veiksmingumas puolant rungtynes laimėjusioms komandoms siekė 70%, pralaimėjusioms — 60%, 10—15 s (atitinkamai: 46 ir 50%).
2. Tyrimo statistika patvirtino laimėjusių komandų pranašumą atakuojant krepšį iš arti: per 2004—2005 m. Eurolygos varžybas laimėjusi komanda tiksliausiai metė iš arti (iki 2 m) — 59,8% visų tikslų metimų. Tai naujas ir literatūroje mažai akcentuotas komandos žaidimo sėkmės veiksnys. Tuo tarpu mažiausiai rungtynių laimėjusios komandos atakavo iš 2—4 m atstumo — 6,5%. Rungtynes laimėjusi komanda tiksliau krepšį atakavo iš kairės aikštės pusės — 36,3% tikslų metimų, rungtynes pralaimėjusi — iš dešinės — 35,7% visų tikslų metimų.
3. Rungtynių rezultatus nuotolio požiūriu daugiausia lėmė metimai į krepšį atstumu iki 2 m, jie sudarė 55% visų tikslų metimų (po 45,9 taško per rungtynes). Metimų į krepšį rezultatas krypties požiūriu labai panašus. Skirtumas tarp veiksmingų metimų iš įvairių aikštės pusių svyruoja nuo 1 iki 4%. Atitinkamai iš kairės — 35%, iš dešinės — 34%, iš vidurio — 31%.

LITERATŪRA

- Balčiūnas, M., Karčiauskas, E. (2003). Kompiuterinė krepšinio įvykių registravimo programa. *Lietuvos mokslas ir pramonė*, saus. 28. Kaunas: KTU.
- Deng, F., Guo, D., Zhang, Z. (2004). 3 point shot performance analysis. *7th Annual Congress of the European College of Sport Science*, Zalsburg, 24—28 July.
- Gerani, H., Mexas, K., Garefis, A., Tsitskaris, G. (2004). *The Effectiveness of Fast Breaks in High-Level Basketball*. Athens: Pre-Olympic Congress.
- Hayes, D. (1987). Body segment contribution to free throws shooting in Basketball. *Biomechanics in Sports. Proceedings of the Fifth International Symposium of Biomechanics in Sports* (pp. 205—211). Athens: Hellenic Sports Research Institute.
- Hay, J. G. (1994). *The Biomechanics of Sports Techniques*. USA: Practice-Hall. P. 211—234.
- Maksvytis, K., Stonkus, S. (2001). Didelio meistriškumo vyrų krepšinio komandų puolimo struktūra. *Sporto mokslas*, 1 (23), 46—50.
- Milanovič, D. (2000). Structure and characteristics of scientific research in the domain of sport. *5th Annual Congress of the European College of Sport Science*, Jyväskylä, Finland.
- Millerr, S. A., Bartlett, R. M. (1996). The relationship between basketball shooting kinematics, distance and playing position. *Journal of Sports Sciences*, 14, 243—253.
- Sampaio, J., Ferreira, A., Ibanez, S. (2004). Field-goal efficiency in winning and losing basketball games; investigation of court location, player position, prior action to shooting and defensive opposition. *9th Annual Congress of the European College of Sport Science*, Clermont — Ferland, France, 3—6, July.
- Stonkus, S. (2003). *Krepšinis*. Kaunas: LKKA.
- Stonkus, S. (1985). *Krepšinis*. Vilnius: Mokslo.
- Платонов, В. Н. (2004). *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте*. Киев: Олимпийская литература.

ANALYSIS OF CHOSEN OFFENSIVE INDICES OF ELITE BASKETBALL TEAM PERFORMANCE

Stanislovas Stonkus, Mindaugas Balčiūnas, Tomas Stupuris, Mindaugas Tamušauskas
Lithuanian Academy of Physical Education, Kaunas, Lithuania

ABSTRACT

The techniques for basketball throwing have been researched to a sufficient extent (Hayes, 1987; Hay et al., 1994), meanwhile the competition result dependence on throwing place and offence structure requires more profound investigation.

Consequently, the following scientific problem has been formulated: what influence on competition results has the ball throwing place (with regard to the basket and distance), attack duration and its character have. During training sessions and competitions, coaches frequently make decisions basing them on the intuition, not on objective data; thus the problem being surveyed has come to be an actual one, as it is important to establish the quantitative and qualitative parameters during high speed offensive attack or free flowing offence; it is important as well to investigate the influence of quantitative and qualitative factors on a competition result.

The play performance of the elite basketball teams (n = 20) has been investigated during Euro League competitions in the season of 2004/2005 applying the computer program “Kregis” to register the parameters. The following parameters have been registered: dunk shot distance and place; attack duration and efficiency.

The objective of the survey was to establish and assess the elite basketball team quantitative and qualitative parameters concerning ball throwing into the basket with regard to the distance, the place on the court and attack structure, and their influence on the competition result as well.

The object of the survey was the efficiency of ball throwing into the basket of elite basketball teams under conditions of different attack structures.

The survey conducted has shown the increase in speed of free flowing offence (duration 10—15 s) caused by the proper usage of the game match ups that have been mastered in advance, or by taking advantage of individual qualities, abilities and excellence of the offensive team players.

Keywords: attack structure, free flowing offence, play performance, computer program “Kregis”.

Gauta 2007 m. vasario 13 d.
Received on February 13, 2007

Priimta 2007 m. balandžio 24 d.
Accepted on April 24, 2007

Stanislovas Stonkus
Lietuvos kūno kultūros akademija
(Lithuanian Academy of Physical Education)
Sporto g. 6, LT-44221 Kaunas
Lietuva (Lithuania)
Tel +370 37 302636