

MIROŚLAW MROZOWIAK

Katedra Socjologii Uniwersytetu Warmińsko - Mazurskiego

## **Cechy postawy habitualnej zawodnika piłki nożnej w płaszczyźnie czołowej i poprzecznej**

### **Wstęp**

Zachowanie prawidłowej postawy ciała i orientacji przestrzennej zależy od przetwarzania i sensorycznej interpretacji informacji, pochodzących z trzech źródeł:

- receptorów czucia głębokiego wrażliwych na rozciąganie i napinanie - to reakcje, zapewniające stałość przyjętej postawy i umożliwiające jej poprawę po świadomie przyjętej asymetrii,
- receptorów narządu równowagi - zapewniające równowagę ciała z chwilą zmiany położenia środka ciężkości,
- receptorów wzrokowych - reakcje, które umożliwiają przyjęcie prawidłowej postawy po konfrontacji ze środowiskiem zewnętrznym [1].

Cechy postawy habitualnej zaw. piłki nożnej w płaszczyźnie czołowej i poprzecznej

Celem przeprowadzonych badań jest określenie wartości kątowych i liniowych asymetrii zespołu miednica - kręgosłup w płaszczyźnie czołowej i poprzecznej w postawie habitualnej zawodników piłki nożnej.

### **Materiał i metoda**

Badaniami objęto 15 zawodników piłki nożnej w wieku od 15 do 32 lat podczas zgrupowania sportowego w okresie startowym szkolenia sportowego.

Metodyka obejmowała badanie asymetrii zespołu miednica - kręgosłup w płaszczyźnie czołowej i poprzecznej w postawie habitualnej. Do oceny wartości wybranych parametrów, opisujących zespół miednica - kręgosłup wykorzystano stanowisko do komputerowej oceny postawy ciała - Posturometr M. Metodyka i technika badania jest zgodna z przyjętymi zasadami [2]. Otrzymane wyniki w postaci przestrzennego graficznego obrazu pozwoliły liczbowo opisać badane parametry. Wielkości linowe określone są odległością wybranych punktów antropometrycznych na plecach badanych, a kątowe określają różnice ich położenia względem poziomu. Analizie statystycznej poddano następujące parametry:

**Kątowe:** 1. KNT p - kąt nachylenia tułowia w prawo, 2. KNT l - kąt nachylenia tułowia w lewo, 3. KLB - kąt linii barków, 4. KNMpw - kąt nachylenia miednicy w lewo, 5. KNMlw - kąt nachylenia

Cechy postawy habitualnej zaw. piłki nożnej w płaszczyźnie czołowej i poprzecznej miednicy w prawo, 6. KSMwl – kąt skręcenia miednicy w lewo 7. KSMwp – kąt skręcenia miednicy w prawo.

**Liniowe (mm):** 8. LBW – lewy bark wyżej, 9. PBW – prawy bark wyżej, 10. LŁW – lewa łopatka wyżej, 11. PŁW – prawa łopatka wyżej, 12. LŁB – odległość lewej łopatki od linii wyrostków kręgosłupa, 13. PŁB – odległość prawej łopatki od linii wyrostków kolczystych, 14. LTTw – lewy trójkąt taliowy wyższy od prawego, 15. PTTw – prawy trójkąt taliowy wyższy od lewego, 16. LTTs – lewy trójkąt taliowy szerszy od prawego. 17. PTTs – prawy trójkąt taliowy szerszy od lewego, 18. Ukwl – maksymalne odchylenie jednego wyrostka kolczystego od pionu w lewo, 19. Ukwp – maksymalne odchylenie jednego wyrostka kolczystego w prawo, 20. NK – numer kręgu najbardziej odchylonego od pionu.

**Współczynniki:** 21. WBS – asymetrii barków względem S1, 22. WBS %, 23. WBKy – asymetrii barki-miednica w odniesieniu do poziomu, 24. WBKx – asymetrii barki-miednica w odniesieniu do pionu, 25. WBKx%.

## Wyniki

Uzyskane wyniki przedstawione w tabeli 1 opracowano statystycznie określając: wartość średnią, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, wartość maksymalną i minimalną i istotność różnic.

Cechy postawy habitualnej zaw. piłki nożnej w płaszczyźnie czołowej i poprzecznej

Tabela 1. Statystyka wyników zespołu miednica - kręgosłup w płaszczyźnie czołowej i poprzecznej w postawie habitualnej zawodników piłki nożnej. N=15

Parametry		Wartość średnia	Odch. Stand.	Wsp. zmien.	Min	Max
1	KNT p	0,28	0,52	182,63	0,000	1,500
2	KNT l	0,49	0,78	159,69	0,000	2,500
3	KLB	0,86	0,65	75,72	0,000	2,000
4	KNMpw	0,38	1,12	296,1	0,000	4,200
5	KNMlw	1,320	2,35	178,11	0,000	8,400
6	KSMwl	4,18	3,85	92,14	-2,100	11,200
7	KSMwp	1,61	5,28	327,51	0,000	20,600
8	LBW	2,72	3,33	122,70	0,000	10,200
9	PBW	1,36	2,63	194,06	0,000	8,200
10	LŁW	2,31	3,61	156,31	0,000	10,200
11	PŁW	3,25	7,41	227,95	0,000	28,500
12	LŁB	7,6	4,57	60,18	0,000	19,600
13	PŁB	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000
14	LTTw	14,42	17,05	118,29	0,000	52,500
15	PTTw	7,84	12,02	153,36	0,000	39,900
16	LTTs	3,78	5,15	136,41	0,000	14,700
17	PTTs	3,5	5,48	156,57	0,000	16,800
18	Ukwl	3,16	2,6	82,52	0,000	7,700
19	Ukwp	1,14	2,1	183,14	0,000	5,500
20	NK	10	0	0	0	0
21	WBS	1,96	12,02	613,44	-21,000	23,100
22	WBS %	0,68	5,44	652,96	-7,800	8,300
23	WBKy	0,68	4,92	724,76	-8,200	8,200
24	WBKx	1,96	10,51	536,43	-16,800	18,900
25	WBKx%	0,97	5,3	545,3	-8,700	9,300

Źródło: badania własne

Cechy postawy habitualnej zaw. piłki nożnej w płaszczyźnie czołowej i poprzecznej

Jak wynika z przedstawionych badań kręgosłup zawodnika uprawiającego wyczynowo grę w piłkę nożną opisany jest następującymi parametrami o średniej wartości: kąt odchylenia tułowia od pionu zawarty jest w przedziale 0,28 (w prawo) - 0,49 (w lewo). Asymetria barków wynosi 0,86 (przy czym prawy bark jest najczęściej wyżej o 1,36 mm, a jeśli lewy to o 2,72 mm), miednicy zawarta jest w przedziale 0,38 (prawy talerz biodrowy wyżej) - 1,32 (lewy) a w płaszczyźnie poprzecznej 4,18 (w lewo) - 1,61 (w prawo). Wartość średnich parametrów liniowych: asymetria łopatek zawarta jest w przedziale 2,31 (lewa) - 3,25 (prawa), a oddalenia od kręgosłupa 7,6 (lewa) - 1,5 (prawa). Asymetria trójkątów taliowych wynosi: wysokość - 14,42 (lewy) - 7,84 (prawy), szerokość 3,78 (lewy) - 3,5 (prawy). Maksymalne wyboczenie linii wyrostków kolczystych kręgosłupa najczęściej występuje na poziomie 3 kręgu piersiowego, jeśli w lewo to 3,16 a w prawo 1,14 Średnia wartość wskaźników: WBS=1,96, WBS=0,68%, WBK<sub>y</sub>= 0,68, WBK<sub>x</sub>= 1,96, WBK<sub>x</sub>= -0,97%.

## Dyskusja

Z badań własnych habitualnej postawy ciała w płaszczyźnie czołowej i poprzecznej zawodników piłki siatkowej [3] wynika, że zakres odchylenia tułowia i kąt asymetrii barków jest nieco mniejszy u zawodników piłki nożnej, przy czym prawy bark jest częściej uniesiony, a jeśli lewy to wyżej, ale w małym stopniu. Asymetria

Cechy postawy habitualnej zawodników piłki nożnej w płaszczyźnie czołowej i poprzecznej łopatek i talerzy biodrowych jest większa u piłkarzy, a zakres skręcenia miednicy porównywalny, przy czym w obu dyscyplinach kąt skręcenia w lewo jest znacznie większy niż w prawo. Asymetria ułożenia łopatek względem linii wyrostków kolczystych kręgosłupa jest podobna w obu dyscyplinach sportowych. U zawodników piłki nożnej asymetria nie jest tak znaczna. Występuje duża, ale mniejsza w porównaniu z siatkarzami, asymetria wysokości trójkątów taliowych. Wysokość lewego jest znacznie większa. U piłkarzy występuje większe wyboczenie linii wyrostków kolczystych kręgosłupa w lewo niż w prawo i najczęściej na wysokości trzeciego kręgu piersiowego, osiągając większe wartości niż u siatkarzy.

## **Wnioski**

1. Postawa habitualna w płaszczyźnie czołowej zawodnika piłki nożnej charakteryzuje się: uniesionym w średnim stopniu lewym talerzem biodrowym, lewym barkiem, prawą łopatką oraz bliższym ułożeniem lewej łopatki w stosunku do linii wyrostków kolczystych kręgosłupa. Dużą asymetrią wysokości trójkątów taliowych, zwykle lewy jest wyższy. Wyboczeniem kręgosłupa o małej wartości, najczęściej w lewo, na poziomie 3 kręgu piersiowego
2. Postawa habitualna w zakresie płaszczyzny poprzecznej obejmuje rotację miednicy najczęściej w lewo i o małej wartości kątowej.

Cechy postawy habitualnej zaw. piłki nożnej w płaszczyźnie czołowej i poprzecznej

### **Piśmiennictwo**

1. Kutner - Kozińska M., Korekcja wad postawy. WSiP, Warszawa, 1981.
2. Mrozkowiak M., Komputerowe badanie postawy ciała. Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne, 2003, 6-7, 15.
3. Mrozkowiak M., Cechy postawy habitualnej zawodnika piłki siatkowej w płaszczyźnie czołowej i poprzecznej. Międzynarodowa Konferencja Naukowa nt. Promocja zdrowia rodziny, Lublin, 2004.