

## ANALIZA SKUTECZNOSCI ZAGRYWKI SIATKARZY REPREZENTACJI POLSKI W ROZGRYWKACH LIGI SWIATOWEJ '2000

### АНАЛІЗ МАЙСТЕРНОСТІ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ ЗБІРНОЇ ПОЛЬЩІ НА ЧЕМПІОНАТІ СВІТУ 2000

ALEKSANDER STULA, ROBERT KOWALSKI

*Institut Wychowania Fizycznego poznanskiej AWF w Gorzowie Wielkopolskim*

Celem pracy bylo okreslenie najbardziej skutecznych form technicznych zagrywki w pilce siatkowej ze wzgledu na sposob wykonania i miejsce w ktore kierowana jest pilka.

Material badawczy stanowili Reprezentanci Polski, bioracy udzial w rozgrywkach Ligi Swiatowej '2000.

Metode badawcza stanowila obserwacja posrednia, oparta o zapis magnetowidowy i umozliwiajaca precyzyjna rejestracje badanych elementow.

Na podstawie przeprowadzonych badan wysunieto wnioski:

1. Zagrywka we wspolczesnej pilce siatkowej powinna traktowana byc jako element atakujacy, a zespol atakujacy powinien ja kierowac w te miejsca boiska, ktore omijaja zawodnika „libero” przeciwnika.

2. Najwieksza skuteczznosc wykonania posiadaja zagrywki atakujace z wysokoku celowane w sektory koncowe boiska.

## WSPÓLCZESNE TENDENCJE W ROZWOJU SPRZ TU PIŁKARSKIEGO A GRA W PIŁK NONA, ZAOBSERWOWANE NA PODSTAWIE ANALIZY NAJNOWSZYCH PRODUKTÓW FIRMY ADIDAS

### СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ФУТБОЛЬНОГО СПОРЯДЖЕННЯ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ НОВИНОК ФІРМИ ADIDAS

MIŁOSZ ST PISKI

*Institut Wychowania Fizycznego poznanskiej AWF w Gorzowie Wielkopolskim*

Ogromn rola w osiganiu sukcesu sportowego spenia specjalistyczny sprz t sportowy. Zaleno ta zostaa udowodniona ju dawno, zarówno naukowo, jak i empirycznie. Celem pracy jest przedstawienie najnowszych tendencji w konstruowaniu sprz tu dla pikarzy nonych. Metod badawcz bya analiza materiaów reklamowych, informacji zamieszczonych na stronach internetowych oraz opinii ekspertów dotyczycy najnowszych produktów pikarskich firmy adidas. Produkty jej podzielono i scharakteryzowano w pi ciu kategoriach: buty pikarskie, ochraniacze голени, stroje pikarskie, r kawice bramkarskie i piki none.

Badania wykazay, e najwi kszy rozwój obj kategori obuwia pikarskiego. Mianowicie wprowadzono szereg innowacji w konstrukcji podeszwy buta (*Traxion, Torsion*), dzi ki czemu zwi kszeniu ulega jego przyczepno, a co za tym idzie, zwrotno zawodnika. Nowa forma cholewy (*Feet you wear, EVA i Predator*) podnosi efektywno uderze piki, poprawia ruchomo stopy i podnosi komfort noszenia buta. W dziedzinie konstrukcji ochraniaczy голени zastosowano nowy rodzaj tworzywa sztucznego (*Kevlar*) o szczególnych zdolnociach tumienia uderze. Do uszycia strojów pikarskich uyto specjalnej kompozycji materiaów opartych o technologi (*Climalite i APV*). Uzyskano dzi ki temu lepsz wentylacj skóry i podniesiono komfort zawodnika. Dla bezpieczenstwa bramkarza jego r kawice wzmocono przez zastosowanie plastikowych wkadek usztywniajacych palce (*Fingersafe*), które eliminuj moliwo wybicia palca przy chwycie piki. Dodatkowo na spodzie r kawic wszyto nowy rodzaj pianki poprawiajcy u gol kiperów chwyt i wybicie piki. Ostatnim elementem, który poddano analizie s piki none. Na ostatnich mistrzostwach Europy przedstawiono (*Terrestr Silverstream*), do produkcji której zastosowano nowe materiay i specjalnie opracowane kuleczki wypenione gazem. Dzi ki temu nowa pika po uderzeniu leci 20% szybciej od tradycyjnej.

## СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ФУТБОЛЬНОГО СПОРЯДЖЕННЯ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ НОВИНОК ФІРМИ ADIDAS

Були проаналізовані основні тенденції розвитку спортивного спорядження для ігор з м'ячем, зокрема, футболу на основі аналізу найновіших виробів фірми ADIDAS.

## ULTRASONOGRAFICZNA OCENA G STOCI KOCI HOKEISTÓW - JUNIORÓW

## УЛЬТРАСОНОГРАФІЧНА ОЦІНКА ЩІЛЬНОСТІ КІСТОК ХОКЕЇСТІВ-ЮНІОРІВ

HELENA STOKOSA

Akademia Wychowania Fizycznego, Katedra Nauk Biologicznych

Wst p

Problemem wiatowej Organizacji Zdrowia (WHO) sta si wzrost zachorowa na osteoporoz . Jest to choroba metaboliczna koci charakteryzujca si ubytkiem masy kostnej i upoledzon mikroarchitektonik koci, a w konsekwencji zwi kszonym ryzykiem zama. Najwaniemiejsze oddziaiywanie na ukad szkieletowy polega na zabezpieczeniu osigni cia najwyszej szczytowej masy kostnej (Peak Bone Mass - PBM). Ten etap trwa od chwili urodzenia do 25-35 roku ycia, potem nast puje powolny ubytek masy kostnej. PBM jest w 75-80% zdeterminowana genetycznie, a pozostae 20-25% zaley gównie od aktywnoci fizycznej i wysokowapniowej diety.

Z literatury wynika, e wysiek fizyczny wpywa korzystnie na procesy kociotworzenia [Jergas i wsp. 1992, Collet i wsp. 1997, Pettersson i wsp. 1999]. Znane s te doniesienia o zanionej masie kostnej przy zbyt intensywnych wiczeniach, co obserwuje si przede wszystkim u zawodniczek wysokiego wyczynu [White & Hergenroeder 1990].

Wi kszo bada g stoci tkanki kostnej jest oparta na pomiarach metod absorpcjometrii wizek promieniowania rentgenowskiego o dwóch rónych energiach - 45 i 75 keV (DEXA). Parametry struktury koci mona oceni równie metod nieinwazyjn, ultradwi kow.

Celem pracy bya ocena parametrów g stoci koci u hokeistów - juniorów, czonków kadry narodowej Polski.

### Materia i metody

Badaniami objo 34 uczniów Szkoy Mistrzostwa Sportowego. Badani trenowali od 5-12 lat hokej na lodzie. Wszyscy hokeici przez 2,5 - 3 lata mieszkali w internacie, a dobowe ich posiłki zawieray 4700-5000 kcal, w tym okoo 1000-1500 mg Ca. Tygodniowe obcienie treningowe wynosio 18 godz. przez cay czas pobytu w SMS. Ogólne dane dotyczce badanych zawiera tab. 1.

Tabela 1. Charakterystyka badanych hokeistów

wiek	n	sta treningowy
17,6 ± 0,22 18,2 ± 0,25	22 12	8,2 ± 1,2 8,6 ± 1,7

Powierzchniow g sto koci okreiono za pomoc densytometru Achilles (Lunar Corp.). Aparat mierzy szybko rozchodzenia si fali ultradwi kowej w koci pi towej (SOS) i tumienie wizki ultradwi ków (BUA). Z wielkoci parametrów SOS i BUA jest obliczany wskanik twardoci (Stiffness index) uwzgl dniajcy wiek, wysoko i mas ciaa. Indywidualny wynik osobnika jest odniesiony do nalenej szczytowej masy kostnej (rónica wyraona liczb odchyle standardowych jako T-score) i do norm wieku kalendarzowego (rónica wyraona liczb odchyle standardowych jako Z-score). Pomiaru wysokoci i masy ciaa hokeistów wykonano w dniu badania g stoci koci.

### Wyniki i dyskusja

Tabela 2. Wartości parametrów ultradwi kowych koci pi towej badanych (x ± SD)

Wiek (lat)	BUA (dBz/MHz)	SOS (m/s)	Stiffness (%)
17 18	126,2 ± 12,1 120,5 ± 8,5	1612 ± 38,7 1594 ± 25,3	115,2 ± 15,0 106,4 ± 10,6