

Original research papers

CHANGES TO FLEXIBILITY OF THE HAMSTRING IN SPRINTERS IN THE CONTEXT OF PREVENTION

Flexibility of hamstring and prevention

BEATA MAKARUK¹, HUBERT MAKARUK²

Josef Pilsudski University of Physical Education in Warsaw, Faculty of Physical Education in Biała Podlaska, Recreation Department¹, Athletics Department²

Mailing address: Beata Makaruk, Faculty of Physical Education, 2 Akademicka Street, 21-500 Biała Podlaska, tel.: +48 83 342754, fax: +48 83 342 8800, e-mail: beatamakaruk@poczta.onet.pl

Abstract: A major factor increasing the risk of an injury to the hamstring is a low level of its flexibility. The objective of the study was to identify changes to the flexibility level of the hamstring (ROM – range of motion in the knee joint) of athletes training running during the special preparation sub-period (PPS). The research covered 16 sprinters. The measurements were made with the Active knee-extension (AKE) test in three 3-week mesocycles: basic, control-preparation and pre-start mesocycle. An observation was made that ROM in the mesocycle with the largest share of anaerobic running measures (in the control-preparatory mesocycle) was substantially lower ($p < 0.01$) than in the pre-start mesocycle. A suggestion is made that trainers and athletes use much more stretching exercises – improving the flexibility of the hamstring – in the periods during which high exercise load is accompanied by a large number of runs with high intensity (high speed).

Key words: flexibility, speed training, injuries, hamstring, athletes

ZMIANY GIBKOŚCI TYLNEJ GRUPY MIĘŚNI UDA SPRINTERÓW W KONTEKŚCIE PROFILAKTYKI

Gibkość mięśni uda i profilaktyka

BEATA MAKARUK¹, HUBERT MAKARUK²

Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie, Zamiejscowy Wydział Wychowania Fizycznego w Białej Podlaskiej, Zakład Rekreacji¹, Zakład Lekkiej Atletyki²

Adres do korespondencji: Beata Makaruk, Zamiejscowy Wydział Wychowania Fizycznego,
ul. Akademicka 2, 21-500 Biała Podlaska, tel.: 083 342754, fax: 083 342 8800,
e-mail: beatamakaruk@poczta.onet.pl

Streszczenie: Jednym z głównych czynników zwiększających ryzyko urazu tylnej grupy mięśni uda jest niski poziom gibkości tej grupy mięśniowej. Celem badań było określenie zmian poziomu gibkości tylnej grupy mięśni uda (ROM – zakresu ruchu w stawie kolanowym) zawodników trenujących biegi sprinterskie w podokresie przygotowania specjalnego (PPS). W badaniach uczestniczyło 16 sprinterów. Pomiary przeprowadzono za pomocą testu Active knee-extension (AKE) w trzech 3-tygodniowych mezocyklach: podstawowym, kontrolno-przygotowawczym i przedstartowym. Zaobserwowano, że ROM w mezocyklu o największym udziale beztlenowych środków biegowych (w kontrolno-przygotowawczym) był istotnie niższy ($p < 0,01$) niż w mezocyklu przedstartowym. Sugeruje się, ażeby trenerzy i zawodnicy w większym wymiarze korzystali z ćwiczeń rozciągających – poprawiali gibkość tylnej grupy mięśni uda – w okresach, w których wysokim obciążeniom treningowym towarzyszy duża liczba biegów z wysoką intensywnością (z wysokimi prędkościami).

Słowa kluczowe: gibkość, trening szybkości, urazy, tylna grupa mięśni uda, zawodnicy