Publicētie pētījumi vieglatlētikā

05.10.-11.10.2026

Apkopoja Andis Austrups

1. Ātrāks 60 m vēl nenozīmē īsāku zemskari

https://doi.org/10.55860/j1eya459

Jauniešu pilotpētījums, 30.09.2026.

Kas jauns: deviņiem 12–13 gadus veciem vieglatlētiem pēc sešām horizontālo lēcienu treniņu nedēļām vidējais 60 m laiks uzlabojās no 10,46 līdz 10,18 s. Tomēr 40–48 m posmā soļa garuma, soļa laika un zemskāres izmaiņas palika nepārliecinošas.
Kāpēc svarīgi: kopējais rezultāts nepasaka, *kurā sprinta posmā un kā* radies uzlabojums.
Ko izmēģināt: Testēšanā atsevišķi pierakstīt sprintu no starta un 30 m gaitā; video salīdzināt vienā un tajā pašā posmā.
Ierobežojumi: tikai deviņi zēni, nav kontrolgrupas, video 120 kadri/s. Uzlabojumu nevar droši piedēvēt lēcienu programmai.
Kā es mēru zemskari: kamera 10 m no sportista, skrien 30 m gan no zemā starta, gan gaitā, filmē ar 240 kadriem/sek. Analizēju mcbook quick time player skaitot kadrus. Arī mani novērojumi ir līdzīgi - rezultāts skrējienā aug, zemskahi ir grūti izmainīt.

2. Briedums dažādus kontroltestus ietekmē atšķirīgi

https://doi.org/10.1177/17479541261476571

Jauno lēcēju novērojumu pētījums, 14.08.2026.

Kas jauns: 581 jaunā lēcēja datos pēc augšanas spurta nobriešanas rādītājs visciešāk saistījās ar lodes metienu uz priekšu. Pēc vecuma un dzimuma ievērošanas saistība ar sprintu un lēcienu ar pret kustību bija tuva nullei.

Kāpēc svarīgi: nav pamatoti visu testu progresu vienādi skaidrot ar “sportists vienkārši paauga”.

Ko izmēģināt: sprintu, lēcienu un metienu tendences vērtēt atsevišķi; blakus saglabāt auguma un masas izmaiņas. Metiena progresu neuzskatīt automātiski par tikpat lielu sprintam izmantojama spēka pieaugumu.

Ierobežojumi: novērojumu dati, briedums aprēķināts ar Mirvalda vienādojumu; analizēti tikai sportisti pēc paredzamā augšanas maksimuma.

Pētījums par spēka un personiskā rezultāta saistību augstlēkšanā.

https://chatgpt.com/c/6ab0383f-e120-83eb-9c1f-6436a443c232#:~:text=Pilns%20raksts%2C%20br%C4%ABvi%20pieejams

Fujimori un Sado (2025): *Mechanical properties of the gastrocnemius muscle-tendon unit in male athletic high jumpers*. Publicēts **9. maijā** žurnālā *Physiological Reports*.

Ko mērīja?

- **10 augstlēcējiem**, vidēji 20 gadus veciem; personiskie rekordi **1,84–2,16 m**.
- Atspēriena kājas **maksimālo izometrisko potītes plantārfleksijas griezes momentu** — spēju ar pēdu spiest uz leju pret nekustīgu pretestību. Tas raksturo ikru muskuļu spēku, nevis pietupiena maksimumu.
- Salīdzināja šo mērījumu ar augstlēkšanas rekordu.

- Secinājumi - lielāks spēks gastrocnemius m. un citos pēdas ekstenzoros saistījās ar labāku rezultātu a/l.
- Ar dinanometru mērīja izometrisko spēku pēdas ekstenzijā.
- Praktiski es ar dinanometru varu izmērīt Smita mašīnā ievietojot dinanometru, sportists apsēžas pie trenažieri, celis pie stieņa 90 grādu leņķī, pēda uz svarcelšanas ripas - ceļot ar pēdu augšā celi, izmēra ekstenzoru spēku. Pērējos muskuļus izolē. Mēra katrai pēdai atsevišķi, var secināt arī kura kāja spēcīgāka. Pēc tam četru nedēļu treniņu cikls - mēra rezultātus , izdara secinājumus.
- Jauniešiem jāņem vērā, ka viņi dabīgi aug.