Šīs nedēļas (28.09.-04.10.2026) vieglatlētikas izlase

1. Jauniešu attīstība: sprinta progress ir vienmērīgāks nekā lēciena progress

Pētījums, publicēts 2026. gada 29. septembrī.
Development of Physical Fitness in Young Athletes

- **Kas jauns:** 28 longitudinālu (mērot vienus un tos pasus sportistu) pētījumu metaanalīzē vertikālā lēciena straujākais dabiskais progress zēniem bija ap 13,2 gadiem, bet 10 m sprinta rezultāti 12–17 gadu vecumā uzlabojās aptuveni lineāri — bez skaidra "jutīgā perioda".
- **Kāpēc svarīgi:** liels lēciena uzlabojums augšanas spurta laikā nav automātiski treniņa efekts; sprinta stagnācija savukārt var būt nozīmīgāks signāls.
- **Ko izmēģināt:** vērtēt 10 m laiku un lēcienu atsevišķās tendencēs. Pie auguma mērījumiem reizi 6–8 nedēļās pierakstīt arī treniņu pieredzi un tehnikas izmaiņas, ne tikai vecumu.
- **Ierobežojumi:** tikai zēni; vairums sākotnējo pētījumu nebija mērījuši bioloģisko briedumu, tādēļ augšanas un treniņa ietekmi nevar pilnībā nodalīt. Populācijas līkne nav individuāla prognoze.

2. 400 m barjeras: otrajā pusē svarīgāks ir soļa garuma saglabājums, nevis frekvence viena pati

Sacensību tehniskā analīze, 2026. gada 19. jūlijs.
The Role of Step Length and Step Frequency in the 400-m Hurdles

- **Kas jauns:** augstāka līmeņa skrējējus visvairāk atšķīra lielāks soļa garums un augstāka soļa garuma/frekvences attiecība, īpaši pēc piektās barjeras. Frekvence viena pati ar rezultātu saistījās vāji vai nemaz.
- **Kāpēc svarīgi:** centieni nogurumā vienkārši "griezt kājas ātrāk" var neuzlabot ātrumu, ja vienlaikus sabrūk soļa garums un barjeru ritms.
- **Ko izmēģināt:** video fiksēt intervālu soļu skaitu un laiku divos blokos — H1–H5 un H6–H10. Sekot, cik daudz mainās abi rādītāji, nevis uzspiest jaunietim elitāra sportista soļu modeli.
- **Ierobežojumi:** pasaules līmeņa pieaugušo sacensību dati, nebija antropometrijas un individuālu precīzu soļa garumu; novērojums nepierāda, ka mākslīga soļa pagarināšana uzlabos rezultātu.

3. Tāllēkšana: elites atšķirība bija ātruma saglabāšana, nevis redzami citādi locītavu leņķi

Sacensību biomehānikas pētījums, 2026. gada 21. maijs.
Kinematic Determinants of Take-off Performance in Long Jumpers

- **Kas jauns:** 24 vīriešu lēcēju salīdzinājumā elites grupa atspēriena brīdī saglabāja lielāku horizontālo ātrumu — 8,63 pret 7,77 m/s. Pēdējo soļu parametri un sagitālās plaknes locītavu leņķi grupas būtiski neatšķīra.
- **Kāpēc svarīgi:** ar "ideālu" atspēriena pozu vien nepietiek; galvenais jautājums ir, cik daudz ieskrējiena ātruma sportists spēj izmantot, pārmērīgi nebremzējot.
- **Ko izmēģināt:** filmēt pēdējos divus soļus un atspērienu, vienlaikus mērīt pēdējo 10 m ieskrējienu. Meklēt nevajadzīgu bremzēšanu, stiepšanos pēc dēlīša un ātruma kritumu, nevis kopēt konkrētus leņķus.

- **Ierobežojumi:** pieauguši elites/subelites vīrieši, tikai 2D video ar 100 Hz un mazs paraugs; dati nav pārnesami uz jauniešiem kā tehniska norma.

4. Pliometrija pirms un pēc augšanas spurta: vienkārša programma strādāja abās grupās

Randomizēts jauniešu pētījums, 2026. gada 13. maijs.
Plyometric Training With Maturation Status as a Covariate

- **Kas jauns:** 37 zēni 10–18 gadu vecumā 12 nedēļas divreiz nedēļā veica daudzvirzienu, īsa kontakta lēcienus. Uzlabojās 20 m sprints, tāllēciens no vietas, vienas kājas trīssoļlēciens un relatīvais kāju stingums; būtiska atšķirība starp pirms- un pēc-PHV grupām netika konstatēta.
- **Kāpēc svarīgi:** nav pamata pilnībā atšķirīgām pliometrijas sistēmām tikai pēc brieduma kategorijas. Svarīgāka paliek tehnika, pakāpeniska slodze un individuālā panesība.
- **Ko izmēģināt:** divi īsi bloki nedēļā ar kvalitatīviem daudzvirzienu un īsa kontakta lēcieniem; pārtraukt sēriju, kad kontakts kļūst smags vai zūd poza.
- **Ierobežojumi:** mazs paraugs, tikai zēni un futbolisti; briedums noteikts ar Mirvalda vienādojumu, nevis tiešu bioloģisku mērījumu.

5. Testēšana: lēts dinamometrs ir noderīgs, bet tam vajag kustības testu blakus

Sistemātisks pārskats un praktiski nozīmīgs jauniešu validācijas pētījums.
Isometric or Heavy Dynamic Strength Measures? · IMTP and Sprint Measures in Adolescent Female Athletes

- **Kas jauns:** 2026. gada metaanalīzē dinamiskie spēka testi ar ātruma uzdevumiem kopumā saistījās nedaudz ciešāk nekā izometriskie testi. Savukārt 147 pusaudžu meiteņu pētījumā IMTP un sprinta rādītāji bija pietiekami atkārtojami, taču starp dienām troksnis bija liels un nelielas izmaiņas bieži nebija droši interpretējamas.
- **Kāpēc svarīgi:** dinamometrs var labi sekot maksimālajam spēkam, bet tas neaizstāj 10 m sprintu, lēcienu vai reaktīvā spēka testu.
- **Ko izmēģināt:** pirms bāzes līmeņa noteikšanas veikt vismaz vienu pilnu iepazīšanās sesiju. Turpmāk nemainīt pozu, locītavu leņķus, iesildīšanos un instrukciju; lēmumus balstīt uz vairāku testu tendenci, nevis vienu mazu spēka pieaugumu.
- **Ierobežojumi:** metaanalīzē bija tikai septiņi pētījumi un 299 dalībnieki; tā analizēja korelācijas, nevis treniņa cēloņsakarības. Jauniešu uzticamības pētījums bija tikai ar meitenēm.

Šīs nedēļas galvenā praktiskā doma: jauniešiem vairāk vērtības dos atkārtojams mērījumu process un individuālās tendences nekā elites "normu" kopēšana.

Ko es paņēmu:

1. Vienota, sistemeatzēta uzskaites sistēma. Piemēram 30 m gaitā skriet tikai telpā, kur nav vēja ietekme, vēlams vienos un tajos pašos apavos, uz tā paša seguma utt.

2. Ja sprintā jauniešiem nav progress - ir jāpārskata treniņu plāns nevis jānoraksta uz augšanas problēmām.

3. Izometriskie testēšanas mērījumi ir obligāti jāveic, bet rezultāti jāskatās saistībā ar citiem testiem.

4. Praktiski filmējot sportistu jau sen nepietiek ar vizuālu ķermeņa novērtējumu. Filmējot svarīgi ir analizēt ātrums pēdējos 10 m (augstas izšķirtspējas kamerās skaita kadrus pēdējos 10 soļos - izrēķina ātrumu līdz sekundes 1000) izmēra leņķus un augstumu attiecīgajās fāzēs, saskatīt kopsakarības.

5. Vēlreiz pārliecinājos, ka galvenais ir kustību kvalitāte. Pētījumi pierāda, ka dažāda vecuma jaunieši var veikt pliometriskos vingrinājumus, ja viņi var parerizi izpildīt vingrinājumu. Praktiski - viens var 10 gados pildīt pliometriskos vingrinājumus, cits nevar pat 18 gados.

6. Kopēt treniņu plānus un elites sportistu kustības nav jēga - jāveido sava uzskaites sistēma, jāizpilda treniņu programma, jātestē standarta apstākļos, jāizanalizē, jākoriģē treniņu programma, jāpielāgojas katram sportistam.