

Možnosti a skúsenosti diagnostiky v Národnom športovom centre

V Bratislave, 25.5.2022



Mgr. Milan Kováč, PhD. a kol.

Vrcholový šport

(podpora športovcov do 26 rokov)

**Športová
diagnostika**

Vzdelávanie

(konferencie, podcast,
online stream, ...)

Školský šport

(školské súťaže a projekt
aktívna škola)

Oddelenie športovej diagnostiky a fyzioterapie

Aktuálne zloženie nášho tímu:

- Mgr. Milan Kováč, PhD., Mgr. Lenka Matejová, PhD.,
- Mgr. Igor Adamus, Mgr. Terézia Križalkovičová (fyzioterapeuti)
- Mgr. Peter Lopata, PhD., Mgr. Leonard Lendvorský, PhD., Mgr. Nina Csonková, PhD. (čiasťový úväzok)



Momentálne na materskej dovolenke: Mgr. Jana Pelikánová, PhD., Mgr. Lucia Astrabová

Internetová stránka: <https://narodnesportovecentrum.sk/diagnostika>

Kontakty: <https://narodnesportovecentrum.sk/diagnostika/diagnosticky-tim>

Zaradení športovci v
NŠC a do projektu IŠT

Športové zväzy, kluby a
centrá (Dukla, ŠCP),
Team Slovakia

Športová verejnosť a
rekreační športovci

Porovnanie	2017	2018	2019	2020	2021
Počet výkonov	2464	3061	3615	4364	4465
Počet návštev	629	976	1183	1227	1216
Počet športovcov			810	797	791

Poskytované služby a činnosti

Testovanie v laboratórnych/terénnych podmienkach



Metodická a poradenská činnosť

Archivácia údajov, tvorba noriem a škál

Výskumná činnosť

Podpora športovcov v rámci prípravy, na sústreďeniach a pretekoch

Spolupracujeme so športami

atletika	karate	plávanie	taekwondo
basketbal	motocyklový šport	rýchlostná kanoistika	triatlon
bedminton	krasokorčuľovanie	sánkované	veslovanie
biatlon	ľadový hokej	stolný tenis	vodný slalom
box	lukostreľba	streľba	volejbal
cyklistika	bežecké lyžovanie	šerm	vzpieranie
džudo	zjazdové lyžovanie	športová gymnastika	zápasenie
golf	orientačné športy	športové lezenie	...

Napríklad so športovými klubmi: Slovan (hokej, futbal), ŠCP (vodný slalom), EUBA BA (volejbal), HK Nové Zámky, Prestigio realiz, Triaxx (triatlon) a inými

Ponuka našich služieb

[NŠC](#) [Novinky](#) [Športy](#) [Diagnostika](#) [Vzdelávanie](#) [Školský šport](#) [Informačný systém](#)



Pozrite si našu ponuku služieb

[Analýza telesného zloženia](#) ▾

[Diagnostika vytrvalostných schopností](#) ▾

[Diagnostika rýchlostno-silových a silových schopností](#) ▾

[Diagnostika rýchlostných a reakčných schopností](#) ▾

[Fyziodiagnostika](#) ▾

[Fyzioterapia](#) ▾

[Ostatné služby](#) ▾

Spiroergometria

Spiroergometria je funkčné vyšetrenie vytrvalostných schopností stupňovanou záťažou do subjektívneho maxima, ktoré je možné realizovať na bežeckom, bicyklovom, veslárskom alebo pádlovacom trenažéri. Výstup obsahuje maximálnu spotrebu kyslíka (VO2 max), anaeróbny prah (ANP), aeróbny prah (AP), maximálnu pulzovú frekvenciu (PFmax), maximálnu odbehnutú rýchlosť (beh), maximálne watt (bicyklový a pádlovací trenažér), pozátážovú koncentráciu laktátu v kapilárnej krvi. Na základe nameraných hodnôt, výstup z testu obsahuje aj orientačné tréningové zóny. Súčasťou vyšetrenia je zhodnotenie úrovne vytrvalostných schopností.

Spiroergometria je vyšetrenie, ktoré sa vykonáva do maximálnej záťaže organizmu, preto je pred testom nutná preventívna lekárska prehliadka športovca (PLPS) nie staršia ako 1 rok.

POKyny PRED TESTOVANÍM:

- 100 % zdravotný stav

Laktátová krivka

Laktátová krivka je test, ktorý sa dá vykonať pri rôznej pohybovej činnosti (beh, bicyklovanie, plávanie, veslovanie, pádlovanie). Test je možné vykonať aj v terénnych podmienkach (atletická dráha, plaváreň...). Laktátovou krivkou meriame odozvu organizmu na záťaž pri jednotlivých úsekoch, ktoré stupňujú až do subjektívneho maxima. Po každom úseku sa odoberá kapilárna krv (prst, alebo ucho), ktorej sa zisťuje koncentrácia laktátu v organizme, ďalej sa zaznamenáva pulzová frekvencia, čas, prípadne watt. Na základe nameraných hodnôt sa vyhodnocuje maximálny dosiahnutý výkon, aeróbi a anaeróbny prah, pulzová frekvencia, rýchlosť na aeróbnom a anaeróbnom prahu, koncentrácia laktátu v krvi na aeróbnom a anaeróbnom prahu. Na základe výsledkov sa určujú tréningové zóny. Súčasťou vyšetrenia je zhodnotenie úrovne vytrvalostných schopností.

Test sa vykonáva do maximálnej záťaže organizmu, preto je pred testom nutná preventívna lekárska prehliadka športovca (PLPS) nie staršia ako 1 rok.

POKyny PRED TESTOVANÍM:

- 100 % zdravotný stav
- 24 hodín pred testom netrénovať
- 48 hodín pred testom len ľahký aeróbny alebo silový tréning
- 2 hodiny pred testom nejst
- V deň testovania nepožívať kofeínové a iné stimulanty
- Priniesť si vodu, veci na cvičenie a uterák

ČASOVÁ NÁROČNOSŤ: 60 minút

Beep test

Beep test (vytrvalostný člnkový beh) sa využíva najmä pri väčších skupinách. Z hľadiska charakteru záťaženia (intervalové) je vhodný pre športové hry. Slúži na zisťovanie úrovne aeróbných schopností na nepriame stanovenie maximálnej spotreby kyslíka. Testovaný beží 20 metrový úsek tam a späť, pričom mu zvukový signál udáva rýchlosť behu. Od počiatočnej záťaže sa rýchlosť v pravidelných intervaloch zvyšuje do subjektívneho maxima. Výstup obsahuje počet odbehnutých úsekov, odbehnutú vzdialenosť v metroch a nepriamo určenú maximálnu spotrebu kyslíka (VO2 max).

Beep test sa vykonáva do maximálnej záťaže organizmu, preto je pred testom nutná preventívna lekárska prehliadka športovca (PLPS) nie staršia ako 1 rok.

POKyny PRED TESTOVANÍM:

- 100 % zdravotný stav
- 24 hodín pred testom netrénovať
- 48 hodín pred testom len ľahký aeróbny alebo silový tréning
- 2 hodiny pred testom nejst
- Priniesť si veci na cvičenie a uterák

ČASOVÁ NÁROČNOSŤ: 60 minút



Wingate test

Wingate test je možné vykonávať na bicyklovom ergometri (Monark Ergonomic 894 E - dolné končatiny) alebo na kľukovom ergometri (Technogym - horné končatiny). Týmto testom zisťujeme úroveň anaeróbného výkonu a kapacity. Test sa vykonáva po dobu 30 sekúnd maximálnym úsilím. Výstup obsahuje hodnoty: maximálny anaeróbny výkon v absolútnych aj relatívnych hodnotách, priemerný anaeróbny výkon počas 30 sekúnd, index únavy, pozátážovú koncentráciu laktátu v kapilárnej krvi.

POKyny PRED TESTOVANÍM:

- 100 % zdravotný stav
- 24 hodín pred testom netrénovať
- 2 hodiny pred testom nejst
- Priniesť si veci na cvičenie a uterák

ČASOVÁ NÁROČNOSŤ: 15 minút



Výbušnosť dolných končatín (Optojump)

OPTOJUMP je zariadenie na meranie **výbušnej sily dolných končatín** pri rôznych typoch skokov a posudzujeme ním typológiu športovca z hľadiska predpokladov výbušnú činnosť. Výstup obsahuje **čas v oporovej fáze, čas v letovej fáze, výšku výskoku, priemerný relatívny výkon /10 sekundový test/**. Testy, ktoré vykonávame: členkové výskoky po dobu 10 sekúnd, vertikálny výskok z podredu bez protipohybu bez paží, vertikálny výskok s protipohybom bez paží, vertikálny výskok s protipohybom s pažami.

POKYNY PRED TESTOVANÍM:

- 24 hodín pred testom netrénovať
- Priniesť si veci na cvičenie a uterák

ČASOVÁ NÁROČNOSŤ: 20 minút

Meranie silového výkonu (Tendo power analyzer)

TENDO POWER ANALYZER je diagnostické zariadenie, ktoré používame pre zistenie silového výkonu, silovej vytrvalosti, indexu únavy pri rôznych cvičeniach. V závislosti od športu meriame dané parametre v cvičeniach: podrep – výpon, tlak na lavičke, prítah na lavičke. Výstup obsahuje **hmotnosť pri maximálnom výkone, maximálny výkon vo wattoch v absolútnych aj relatívnych hodnotách silovej vytrvalosti index únavy vyjadrený v percentách**.

POKYNY PRED TESTOVANÍM:

- 24 hodín pred testom netrénovať
- Priniesť si veci na cvičenie a uterák

ČASOVÁ NÁROČNOSŤ: 15 – 30 minút

Biodex

BIODEX je zariadenie na testovanie silových parametrov dolných alebo horných končatín. Dokáže vyhodnotiť **maximálnu silu vybraných svalových skupín, pomer sily agonistov voči antagonistom**, ale aj **porovnanie s druhou končatinou**. Testovanie sa využíva aj v rámci rehabilitácie zranení, ale aj v rámci prevencie pred zraneniami. Príslušné testy sa vykonávajú v izokinetickom režime v rôznych stupňoch rýchlosti.

POKYNY PRED TESTOVANÍM:

- 24 hodín pred testovaním netrénovať
- Priniesť si vodu, veci na cvičenie a uterák

ČASOVÁ NÁROČNOSŤ: 40 minút



Sila stisku ruky v rôznych polohách

Test izometrickkej sily svalov ruky, všeobecný ukazovateľ úrovne silových schopností športovca. Najčastejšie má tento test viacero možností využitia – klasický testový protokol porovnáva maximálnu izometrickú silu vzhľadom na lateralitu. Naši fyzioterapeuti ho využívajú aj v komplexnejšom posúdení efektivity využitia svalovej sily v rôznych polohách tela resp. hornej končatiny.

POKYNY PRED TESTOVANÍM:

- Prst' oddýchnuť

ČASOVÁ NÁROČNOSŤ: 5-15 minút



Diagnostika rýchlostných a reakčných schopností ^

Reakčná rýchlosť (Fitlight)

FITLIGHT systém používame na diagnostiku reakčných schopností na zrakový a zvukový podnet. Testovaný v čo najkratšom čase reaguje na podnet. Frekvencia podnetov, rovnako ako dĺžka testu a rozmiestnenie senzorov sa dajú nastaviť podľa potreby. Testovať vieme dolné aj horné končatiny.

POKYNY PRED TESTOVANÍM:

- Priniesť si veci na cvičenie a uterák
- Pred testovaním nevykonávať náročné pohybové ani kognitívne aktivity

ČASOVÁ NÁROČNOSŤ: 10 minút



Meranie rýchlosti s fotobunkami (Tendo sprint system)

TENDO SPRINT SYSTEM je zariadenie využívané na testovanie rýchlostných schopností, reakčných schopností a agility s možnosťou rôzneho usporiadania fotobuniek. Najčastejšie testy: T test, Pro agility test (5-10-5), 10 m sprint,...

POKYNY PRED TESTOVANÍM:

- Priniesť si veci na cvičenie a uterák
- Pred testovaním nevykonávať náročné pohybové aktivity

ČASOVÁ NÁROČNOSŤ: 20 - 40 minút



FMS

FMS je skríningový nástroj používaný na **identifikáciu asymetrií alebo obmedzení v pohybovom systéme**. Meria sedem základných pohybových vzorcov, ktoré sú kľúčové pre kvalitu funkčného pohybu u jedincov bez súčasnej bolesti alebo známeho poškodenia pohybového ústrojenstva. Výsledky FMS nás usmerňujú pri výbere cvičení zameraných na prípadné asymetrie alebo obmedzenia a tiež nám dáva spätnú väzbu o cvičeniach ktoré vykonávame.

POKyny PRED TESTOVANÍM:

- Pred testovaním sa nevykonáva rozcvičenie
- Priniesť si veci na cvičenie a uterák

ČASOVÁ NÁROČNOSŤ: 20 minút

Y balance test

Y BALANCE TEST je **balančný test pohybového systému**, ktorým zisťujeme mobilitu, stabilizáciu a asymetriu dolných alebo horných končatín. Môže slúžiť ako indikátor prípadných zranení. Testovanie sa vykonáva v troch rôznych smeroch do tvaru Y.

POKyny PRED TESTOVANÍM:

- Pred testovaním sa nevykonáva rozcvičenie
- Priniesť si veci na cvičenie a uterák

ČASOVÁ NÁROČNOSŤ: 15 minút



Imoove

IMOOVE je zariadenie na testovanie dynamickej **stability, rovnováhy a koordinácie**. Umožňuje analyzovať stav hlbokého stabilizačného systému a odhaliť poruchy rovnováhy. Možno ho využiť aj k funkčnému tréningu, rehabilitácii a dynamickej stabilizácii vo všetkých prirodzených polohách ako je stoji, sed, kľak a ľah.

POKyny PRED TESTOVANÍM:

- Priniesť si veci na cvičenie a uterák

ČASOVÁ NÁROČNOSŤ: 15 minút



Footscan

FOOTSCAN je tenzometrická platňa, ktorá zaznamenáva **tlakové rozloženie chodidiel**. Slúži na analýzu v stoji alebo pri chôdzi.

ČASOVÁ NÁROČNOSŤ: 20 minút



Podocam

PODOCAM je zariadenie na funkčné vyšetrenie chodidla. Vďaka zabudovanému výbojkovému osvetleniu umožňuje podrobne hodnotiť rôzne zaťažené časti chodidla. Podocam tvorí celokovová konštrukcia, ktorá je vybavená dvoma polohovateľnými webkamerami s automatickým zaostrovaním, vďaka čomu pomáha **odhaliť poruchy drobných kĺbov nohy, postavenie, tlak a rotáciu päťových kostí a jednotlivých častí chodidla voči sebe**. Webkamery umožňujú snímánie nohy zozadu a zospodu.

ČASOVÁ NÁROČNOSŤ: 20 minút



Tenzometrický bežecký pás

TENZOMETRICKÝ PÁS slúži na diagnostiku stoji, techniky chôdze a behu. Pomocou tlakových senzorov zabudovaných v páse vyhodnocuje rôzne parametre, ktorými sa analyzujú jednotlivé pohybové úlohy. Súčasťou vyšetrenia je videozáznam, ktorým sa analyzuje biomechanika pohybu, prípadne držanie tela pri jednotlivých pohybových úlohách.

POKyny PRED TESTOVANÍM:

- Priniesť si veci na cvičenie

ČASOVÁ NÁROČNOSŤ: 40 minút



Zapožičanie zariadení (regenerácia)

Pre športovcov zaradených v NŠC je možnosť si zapožičať na určité časové obdobie viacero zariadení za účelom skvalitnenia regenerácie v rámci tréningového procesu. Ideálne sa dajú využiť napríklad pri výjazdoch na sústredenia alebo súťaž, kde so športovcom nemôže ísť masér alebo fyzioterapeut.

Potreba rezervácie vopred na oddelení.

NORMATEC PULSE – regeneračné (kompresné lymfodrenážne) nohavice/rukávy – prenosné so vzduchovým kompresorom (na batériu)

REBOOTS ONE LITE - regeneračné (kompresné lymfodrenážne) nohavice - prenosné so vzduchovým kompresorom (pripojenia na elek. sieť)

HYPERICE HYPERVOLT – masážna pištoľ – prenosná s rôznymi nastavcami (na batériu)

PRENOSNÝ HYPOXIKÁTOR/HYPEROXIKÁTORA – vhodné na simulovanie podmienok vysokohorského tréningu, prípadne dýchanie koncentrovaného kyslíka.

AKO NA TO?

ak má zväz/klub/tréner záujem o testovanie športovcov

Treba si zodpovedať nasledovné otázky!

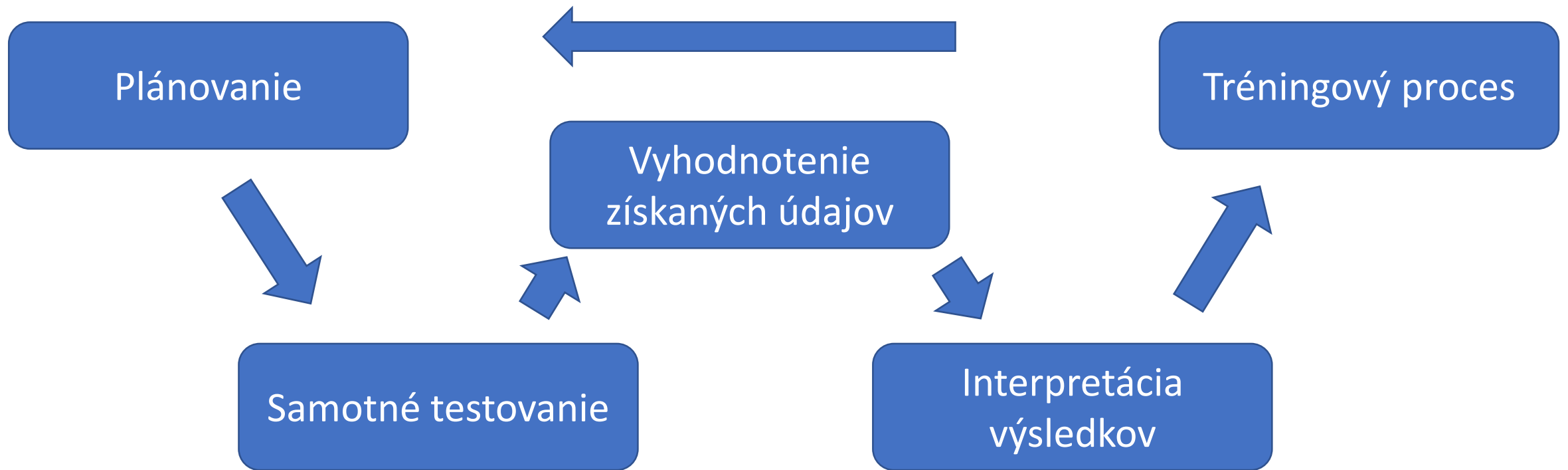
Prečo testovať?

Čo a ako testovať?

Koho testovať?

Kde a kedy testovať?

Testovanie: Nejde len o jednorazovku!



10 zlatých pravidiel pre testovanie

- 1. Testujte veci, ktoré majú zmysel.**
- 2. Testujte pretože veríte, že to prinesie zmenu.**
- 3. Testujte s cieľom zameraným na výkon.**
- 4. Nežiadajte len o jeden test, dohodnite si viacero testov/testovaní.**
- 5. Požiadajte o poskytnutie výsledkov do 24 hodín.**
- 6. Premýšľajte s multidisciplinárnym nadhľadom.**
- 7. Buďte vizionármi.**
- 8. Uchovávajte si údaje/záznamy.**
- 9. Merajte všetko merateľné, kontrolujte všetko kontrolovateľné, všetko čo viete merať a kontrolovať je pravdepodobne zmysluplné.**
- 10. Nájdite si čas na vzdelávanie športovcov v oblasti testovania.**



Naša spolupráca so športovými zväzmi a klubmi



Slovenská kanoistika – sekcia hladkých vôd (Rýchlostná kanoistika)

- vybraní talentovaní športovci (cca 30-40) absolvujú 2x ročne laboratórne testovanie (jar, jeseň)
- v priebehu roka sú doplnené o terénne testy

Testová batéria pozostáva (od 15 rokov):

- analýza zloženia tela,
- meranie silového výkonu v diagnostickej sérii (tlak, prítah na vodorovnej lavičke),
- laktátová krivka/spiroergometria na pádlovacom trenažéri (v prípade kanoistov – spiroergometria na bežecskom páse),
- individuálne v prípade potreby aj fyziodiagnostika



Slovenská kanoistika – sekcia hladkých vôd (Rýchlostná kanoistika)

- v roku 2011 testovanie motorických schopností mládeže (3x ročne)
- testovanie sa skladá zo všeobecnej a špeciálnej časti
- sledujú sa aj antropocentrické ukazovatele (TV, TH, rozpätie paží)
- databáza výsledkov umožňuje identifikovať perspektívnych športovcov (bodovací systém pre testy všeobecnej pripravenosti)



Asistencia nášho oddelenia v príprave olympijského tímu K4 na OH

- Priebežné testovania v intervale 8-10 týždňov
 - analýza zloženia tela, testovanie silových schopností (tlak, príťah), špeciálnych testov na kajakárskom trenažéri (prípadne spiroergometria na bežeckom trenažéri) v závislosti od obdobia prípravy.
- Aklimatizácia športovcov na Tokijské podmienky (vlhko, teplo)
 - skonštruovanie prenosného „klimatického stanu“, absolvovanie tréningového bloku v podmienkach 30-32°C pri vlhkosti 75-85%
 - monitorovanie telesnej teploty, PF, objemu stratenej vody počas tréningu, hodnotenie subjektívneho vnímania záťaže, ranné meranie hustoty moču a pod
- Pomoc pri výbere vhodného pitného režimu (kvôli dopĺňaniu stratených tekutín), taktiež pri výbere ochladzovacích prostriedkov

Slovenská kanoistika – sekcia divokých vôd (vodný slalom)

- testovanie mladých talentovaných športovcov 1x ročne (jeseň) cca 30 športovcov
- zväz má nastavené interné hodnotenie športovcov, pričom určitú váhu majú aj tieto testy

Testová batéria (veková kat. 14-16):

- analýza zloženia tela,
- maximálny počet opakovaní - zhyb na hrazde a vznos na rebrinách,
- spiroergometrické vyšetrenie na bežiacom páse,
- vyšetrenie fyzioterapeutom.



Testová batéria (veková kat. 17+):

- analýza zloženia tela,
- meranie silového výkonu v diagnostickej sérii (tlak, príťah na vodorovnej lavičke),
- špecifický test na pádlovacom trenažéri 3x 200m IO=4min. (odber laktátu v 8. a 16. minúte),
- vyšetrenie fyzioterapeutom.

Slovenský zväz karate



- Testovanie športovcov cca 50-60 karatistov (kumite, kata) vo viacerých vekových kategóriách (1x ročne).

Testová batéria:

- analýza zloženia tela,
- výskokové testy,
- test reakčných schopností (fitlight) horné končatiny, dolné končatiny
- Meranie maximálnej rýchlosti pri výbušnom vykonaní tlaku na vodorovnej lavičke
- Šprint na 10m (kata – beh, kumite - bojový postoj)
- Wingate dolné končatiny
- Beep test



Slovenská gymnastická federácia

- pilotný projekt testovania športovcov (2021)
- testovania sa zúčastnili vybraní reprezentanti/-tky :
 - moderná gymnastiky
 - športová gymnastiky
 - športový aerobik



Slovenská gymnastická federácia

Testová batéria (športový aerobik):

Analýza zloženia tela
Y-balance test DK
Výbušná sila DK
Špeciálna vytrvalosť 60 sek. Jump test
Meranie silového výkonu (10op. z 50% TH)
Wingate test DK

Testová batéria (moderná gymnastika):

Analýza zloženia tela
Rýchlosť reakcie HK
Y-balance test DK
Výbušná sila DK
Špeciálna vytrvalosť – 60 sek. Jump test

Testová batéria (športová gymnastika):

Analýza zloženia tela
Y-balance test DK
Výbušná sila DK
Wingate test HK
Meranie silového výkonu (tlak, zhyb, podrep)

Fyzio testy (spoločné):

Ručná dynamometria
Dynamická rovnováha (Imoove)
Vyšetrenie chodidla (Footscan)
Biodex test (KK)
Funkčné vyšetrenie pohybového aparátu



SGF / SLOVENSKÁ
GYMNASTICKÁ
FEDERÁCIA
ŠPORT PRE VŠETKY ŠPORTY

Slovenský zväz ľadového hokeja



- Projekt reprezentačného družstva U20 (2013-2018) (zloženie tela, výbušnosť DK, meranie silového výkonu, wingate test, fyziio, spiroergometria + brankári mali rýchlosť reakcie)
- Ženská reprezentácia 2018 (zloženie tela, výbušnosť DK, meranie silového výkonu, wingate test, fyziotesty)
- Ženská reprezentácia 2021 (zloženie tela, BB, fyziotesty aj biodex, spiroergometria)
- Testovanie reprezentácií U15, U17, U18 (2019)
- Testovanie pre kluby, individuálny hráči

Testovanie mládežníckych hokejových reprezentácií v roku 2019 (U15, U17 a U18)

Testovanie na suchu (NŠC)

- Analýza zloženia tela
- Výbušnosť dolných končatín (SJ, CMJ)
- Silové testy (podrep, tlak na lavičke, zhyb, ľah-sed)

Testovanie na ľade (HDC)

- Šprint vpred, vzad na 36m
- Agility s pukom
- Špeciálna vytrvalosť 6x40m

- normy s bodovým hodnotením - rýchlostno-silový profil hráča (max. 30b)
- interpretácia výsledkov bola formou prezentácie pre konkrétny realizačný tím v danej vekovej kategórii.

HC Slovan Bratislava

(mládež)



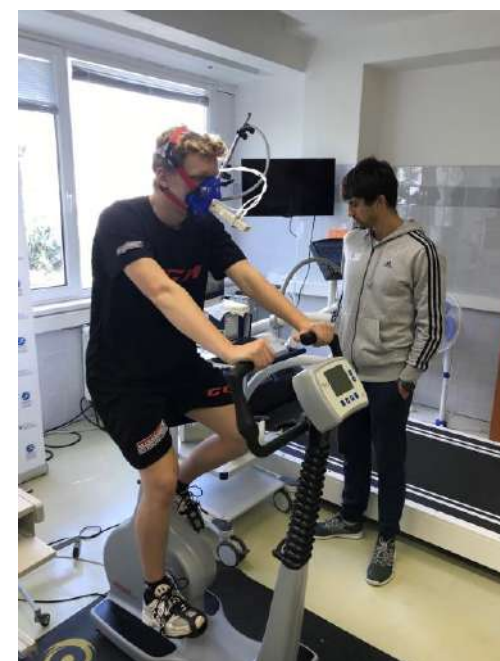
- Testovanie všetkých mládežníckych kategórií klubu v sezóne 2020/2021
- U15, U16, kadeti a juniori (cca 90 športovcov).

Testová batéria (jeseň 2020):

1. Časť (NŠC): Telesné zloženie, Brutal Benk, Spiroergometria na bicyklovom ergometri
2. Časť (Hala Elán): Mobilita, stabilita a asymetria DK (Ypsilon Balance Test), výbušnosť DK (SJ, CMJ, 3-skok znožmo), šprint na 30(10) metrov Pro agility test 5-10-5, meranie výkonu pri cvičení podrep-výpon (10 opakovaní so záťažou 50% resp. 80% z TH)

Testová batéria (jar 2021):

1. Časť: telesné zloženie, výbušnosť DK (SJ, CMJ, 3-skok znožmo), silové schopnosti, brutal benk, wingate test
2. Časť: testy na ľade - 20m šprint, Špeciálna vytrvalosť 6x40m (s medzičasmi na jednotlivých úsekoch)



Futbalový klub Slovan Bratislava



- v rokoch 2019-2020 testovanie prakticky celého družstva (A-čko, U19)
- športová diagnostika slúžila na zistenie aktuálneho stavu družstva (analýza zloženia tela, výskokové testy, imoove, biodex, spiroergometria),
- Počas roka využívali diagnostiku pri potenciálnych nových hráčoch – pred podpisom zmluvy

Bežecké lyžovanie



Laboratórne testovanie:

- analýza zloženia tela, výbušnosť DK, silové testovanie, spiroergometria (špeciálny protokol), fyziotesty?

Terénne testovanie:

- silové testovania, laktátová krivka na kolieskových bežkách





Motocyklový šport



- všeobecné testovanie pohybových schopností juniorských reprezentantov (trial, enduro, plochá dráha) – laboratórne testovanie
- testovanie talentovanej mládeže – terénne testovanie



Ďalšie väčšie projekty

- Basketbal – testovanie reprezentácií (rôzne vekové kategórie)

- pravidelné testovanie raz ročne bolo v rokoch 2015-2018 (jún, júl) –
 - zloženie tela + rozpätie paží, výbušnosť, šprint lane agility test, Beep test
- testovanie reprezentácií U16, U18, U20, muži (2021)
 - zloženie tela + rozpätie paží, výbušnosť DK (CMJ s pažami, Drop Jump), šprint na 20(10)m, Pro agility test 5-10-5, Lane agility test, Beep test 20m



- Volejbal – testovanie reprezentantiek v roku 2019

- zloženie tela, rýchlosť reakcie, výbušnosť DK (10 sek. Jump test, CMJ bez paží, CMJ s nábehom a švihom paží, diagnostická séria podrep výpon, modifikovaný T test (polovičné vzdialenosti), beep test, Fyzio (footscan, biodex)





Závěrečné postrehy

- Vysvetlite športovcom cieľ testovanie a motivujte ich pred testovaním.
- Na testovanie musia byť športovci oddýchnutí !!!
- Športová diagnostika je dobrý nástroj v riadení tréningového procesu.
- Neobmieňajte často výber testov stratíte tým možnosť porovnávania výsledkov v čase.
- Na základe výsledkov úspešných športovcov viete identifikovať aké parametre v jednotlivých testoch by mal dosahovať mladý športovec aby mal perspektívu byť úspešný v seniorských kategóriách.
- Vytvorte si vo zväze/klube dlhodobejšie koncepciu športovej prípravy, ktorej súčasťou bude pravidelne aj športová diagnostika a sledovanie zdravotného stavu športovca.

Ďakujem za pozornosť