

DIJAGNOSTIČKE TEHNIKE

U današnjoj sportskoj praksi mogu se naći razne specifične tehnike pomoću kojih se može izvršiti dijagnostika aktuelnog stanja sportiste. Te tehnike stalno prolaze kroz modifikacije zahvaljujući:

1. Proučavanju i proveravanju tačnosti
2. Instrumentalizaciji mernih instrumenata
3. Određivanju i smanjivanju grešaka
4. Uslovima i organizaciji merenja

Aktuelni problemi u dijagnostici sporta zahtevaju stalno traganje za najboljim mernim instrumentima u kojima će biti iskombinovane tehnike za procenu morfološkog, psihološkog, socijološkog i motoričkog statusa, kao i tehnike za procenu funkcionalnih sposobnosti. Upravo takve sinteze čine tehnike sportske dijagnostike.

Dijagnosticiranje treniranosti sportiste, odnosno procena njegovog aktuelnog stanja, u sportskoj praksi se naziva **testiranje**, koje obuhvata izuzetno širok pojam. Ako uzmemo u obzir da je trening stalni eksperiment, onda je i to test. Isto važi i za sportsko takmičenje. Takođe, da bismo procenili neku antropološku karakteristiku, neophodno je da koristimo određeni merni instrument, odnosno – test.

Kao što je rečeno, testiranje obuhvata širok pojam, koji se može donekle definisati kao *primena testa, ogleda ili probe, u kontrolisanim uslovima, a u cilju dobijanja što objektivnijih pokazatelja o stanju treniranosti sportiste.*

Dakle, testiranjem želimo da ustanovimo objektivno stanje neke funkcije ili mere koje hoćemo da proverimo. Kada odaberemo taj zajednički predmet, koji može npr. biti neka mororička sposobnost i za njihovu procenu primenimo

veći broj testova, onda dobijamo bateriju testova, odnosno skup testova koji se bave procenom iste sposobnosti.

Da bi se neki merni instrument proglasio testom, on mora da zadovoljava i ispunjava određene uslove koji se nazivaju **metrijske karakteristike**.

Postoji šest uslova, odnosno metrijskih karakteristika.

Prvi je **valjanost ili validnost**. Da bi neki test bio validan, on mora da meri tačno ono što želimo da izmerimo, odnosno, njegov osnovni cilj je da se utvrdi pravi predmet merenja - da se sazna koja se antropološka karakteristika stvarno meri i pomoću kog testa.

Sledeći kriterijum koji merni instrument mora da zadovolji da bi postao test jeste da bude **pouzdan**, odnosno da uvek meri ono što treba da meri i da se možemo osloniti na rezultate dobijene tim merenjem.

Homogenst testa se odnosi na to da svi elementi merenja moraju biti međusobno povezani.

Reprezentativnost testa se odnosi se na to u kojoj meri se istraživač može osloniti na dobijene rezultate, odnosno koliko su ti rezultati pouzdani.

Sledeći uslov koji jedan test mora ispuniti da bi bio standardizovan jeste **objektivnost**. Objektivnost se proverava tako što isto merenje, u istim uslovima ponovi drugi merioc. Ukoliko se dobiju vrlo slični ili isti rezultati, za taj test možemo reći da je objektivan.

Vrlo često se u praksi dešava da postoje nijanse u dobijenim rezultatima I kako su baš te nijanse nekada presudne, neophodno je da primenjeni test bude u stanju da uoči te minijaturne razlike u onome što meri. Dakle, test mora biti **osetljiv ili diskriminativan**. Direktan pokazatelj te diskriminativnosti jeste varijabilitet, a ukoliko želimo da povećamo osetljivost, možemo povećati broj zadataka I to ne najlakših, niti najtežih, već zadataka srednje težine.

U sportskoj praksi vrlo je česta upotreba nestandardizovanih testova – testova kojima nisu utvrđene metrijske karakteristike. To ne mora nužno biti greška jer se neretko dešava da upravo te testove osmisle i sprovodeiskusni sportski stručnjaci i na taj način podižu trenažni proces na viši nivo. Međutim, ovo nikako ne znači da bi to trebalo postati pravilo i da svako može da meri šta želi. Dakle, praksa uvek ide ruku pod ruku sa teorijom, odnosno naukom i upravo taj spoj dovodi do vrhunskih sportskih rezultata.

Postoje određeni uslovi da bi se dijagnostika mogla smatrati uspešnom, a to su:

1. Da ono što testiramo, da li su to sposobnosti, osobine ili karakteristike, moraju predstavljati relevantne faktore za dati sport
2. Naravno, ti testovi moraju biti validni i relijabilni
3. Uvek treba težiti da testiranje bude, koliko god je to moguće, specifično za određeni sport
4. Sam protokol testiranja mora biti strogo kontrolisan, kako zbog tačnosti rezultata, tako i zbog sigurnosti ispitanika (povrede...)
5. Da bi se proverili dobijeni rezultati ili ispitao uticaj u međuvremenu sprovedenog programa , testiranje mora biti ponovljeno u određenom vremenskom roku. Uglavnom se, kada je reč u longitudinalnim istraživanjima, test ponavlja dva puta, pa tako imamo inicijalno merenje koje se sprovodi na samom početku i finalno merenje koje se ponavlja nakon sprovođenja određenog programa. Kada je reč o tranferzalnim istraživanjima, odnosno kada želimo samo da napravimo “presek” i utvrdimo trenutno stanje, onda se sprovodi samo jedno merenje/testiranje.
6. Vrlo često se u praksi ponavlja ista greška, a to je da se sportisti podvrgnu određenom testiranju, a da nakon dobijenih rezultata nemaju apsolutno nikakav fid bek o tome kakvi su ti rezultati. Dakle, nakon svakog testa, rezultati moraju biti interpretirani, kako sportistima, tako i treneru.

INDIKACIJE I IZBOR TESTA

Svaki merni instrument kome su utvrđene zadovoljavajuće metrijske karakteristike, indikovani su za dijagnostiku onoga čemu je namenjen, što predstavlja osnovni kriterijum za odabir testa. Sam taj odabir mora biti takav da omogućuje interpretaciju sa preporukom za dalje aktivnosti u vidu orijentacije za planiranje i programiranje dobrog i ciljanog trenajnog procesa. Test mora biti takav da omogućava rešavanje željenog problema, a ne samo njegovo utvrđivanje, ali i da otkriva i sam uzrok određenih manifestacija kako bi se na njih moglo upravljati.

Upravljanje procesom tih transformacija postiže se, ne samo tako što odaberemo adekvatan test i sprovedemo protokol testiranja, već i njegovom redovnom kontrolom.

Skrivene sposobnosti, tzv. latentne dimenzije su ključ i suština u dijagnostici koje zahtevaju visoko validan merni instrument. Npr. ako uzmemo eksplozivnu snagu kao latentnu motoričku sposobnost koju želimo da procenimo, to ćemo uraditi pomoću testa skok u dalj iz mesta. Ukoliko kao rezultat uzmemo samo dužinu skoka, registrovaćemo samo parametar manifestacije, a ne uzrok takvih rezultata. Međutim, ako prilikom dužine skoka u dalj dodamo parametre koji će proceniti regulativne i fiziološke mehanizme (biomehanika pokreta), onda ćemo opravdati to što smo za procenu eksplozivne snage odabrali upravo ovaj test, a ne neki drugi.

IZBOR TESTA

Prilikom odabira testa treba se voditi računa o određenim stvarima. Pre svega, varijabilnost pojave koju procenjujemo itekako ima uticaja na taj odabir. Određene sposobnosti, kao što je na primer preciznost je vrlo promenljiva sposobnost. U tom slučaju, rešenje za taj "problem" jeste ponavljanje istog testa više puta. Sledeća bitna stvar o kojoj moramo voditi računa kada se

odlučujemo za određeni merni instrument jesu same specifičnosti uzorka koji ispituujemo.

Tu se, pre svega, misli na kategoriju, uzrast, pol.... Nije isto dati određeni test npr. pionirima i seniorima (duboki čučanj sa opterećenjem), kao što se mora voditi računa da taj test bude prilagođen i polnim karakteristikama.

Današnja tendencija da se teorija što više približi praksi, kao i da se svaki vid treniranja što je više moguće približi realnim uslovima koji se sreću na takmičenjima, dovela je do sve češće upotrebe situacionih testova kao mernih instrumenata u dijagnostici. To je svakako omogućio i razvoj tehnologije i prilagođavaje labaratoriskog testiranja realnim uslovima, kao i pravljenje specijalizovanih trenažera. Prednost ovakvog vida testiranja ogleda se u najvećem broju informacija koje pruža, najobjektivnijim podacima za dijagnozu (mašina ređe greši nego čovek ☺), kao i tome što dobijeni rezultati pružaju veliki broj podataka koji su od velike važnosti za praksu – za dalje planiranje i programiranje trenažnog procesa. Naravno, iako mašine i sami softveri danas rade veći deo posla, još uvek je tu potreban čovek, pa je tako za sprovođenje situacionih testova, neophodan i stručan tim.

OSNOVNI PRINCIPI I USLOVI ZA TESTIRANJE

Idealni test u dijagnostici je onaj test koji će biti dovoljno stresogen da bi izazvao određenu reakciju, zatim da omogućuje preciznu dijagnostiku reakcije koji služi kao kriterijum za ocenu aktuelnog stanja sportiste i naravno, o čemu sve vreme pričamo – da bude visoko standardizovan, odnosno da odgovara svim onim postavljenim kriterijumima (da bude validan, pouzdan, homogen, reprezentativan, objektivan i osetljiv ... ☺)

Prilikom testiranja, potrebno je da svako iz stručnog tima ko vrši merenje, poseduje radni protokol, odnosno spiskove u koje će beležiti rezultate, a koji bi trebalo da sadrži :

1. **Identifikacioni broj sportiste**
2. **Ime i prezime sportiste**
3. **Datum rođenja**
4. **Pol**
5. **Naziv sportskog kluba**
6. **Disciplinu, kategoriju, odnosno poziciju (u zavisnosti od toga o kom sportu je reč)**
7. **Sportski staž (godine treniranja)**

Dakle te neke generalne podatke i, naravno, nakon toga u tabelama slede parametri koji se prate...

Znači, postoje tri bitna koraka u dijagnostici, a to su:

1. **PLANIRANJE TESTIRANJA** gde spadaju sam odabir uzorka, onoga što želimo da ispitujemo (predmet) i adekvatnih testova, zatim planiranje uslova za sprovođenje testiranja – gde će se sprovesti, kada, ko će ga sprovođiti, koji će rekviziti biti potrebni
2. **PRIPREMA TESTIRANJA** se odnosi na to da je neophodno informisati trenera i sportiste zašto se sprovođi testiranje, koji su protokoli za njegovo izvođenje i kako se sam test izvodi. Vrlo je bitno da se pre samog testiranja ispitaniku demonstrira tehnika pravilnog izvođenja testa, a ono što je najbitnije jeste da se sportista adekvatno pripremi (zagreje) za testiranje u cilju, pre svega, sprečavanja povreda, a naravno i zbog postizanja radne temperature i što boljih rezultata (npr. za skok u dalj – za pripremu će se koristiti čučnjevi, za benč pres – sklekovi....). Kako bi se ispoštovala i ta etička strana, za većinu testiranja danas, potrebna je pismena saglasnost i pristanak sportiste da bude podvrgnut testiranju ili, ukoliko se radi o sportistima koji su maloletni, to u njegovo ime moraju uraditi roditelji/staratelji.

3. **I SAMO TESTIRANJE** - dakle njegova realizacija i precizno beleženje rezultata.

Kada su svi uslovi ispunjeni i zadovoljeni, postavlja se pitanje šta dalje?

Nakon obavljenog testiranja, ostaje da se svi ti dobijeni rezultati srede i podaci unesu u adekvatan statistički program. Nakon toga sledi obrada unešenih podataka, dobijanje jasnih rezultata i na kraju, što je možda i najvažnije, zbog čega se i sprovodio ceo proces testiranja jeste da se ti dobijeni rezultati interpretiraju treneru i samim sportistima, naravno uz preporuku i sugestiju za dalje aktivnosti i modeliranje sportskog treninga, a sve u cilju postizanja vrhunskih rezultata.