

**Merilni sistem TMG
in splošne značilnosti
kandidatov za reprezentanco
glede na rezultate TMG**

IMŠ
Inštitut za medicino in šport
Koprsko 59A,
SI-1000 Ljubljana, Slovenija
+386 10150 603 595
info@i-ms.si
www.i-ms.si

Mitija Samardžija Pavletič

Bled, 12. 12. 2015

IMŠ
Inštitut za medicino in šport

Uspeh športnika

- **KARIERA ŠPORTNIKA KOT PROCES**
 - Načrtovanje
 - Izvajanje
 - Nadzor
 - Ocenjevanje procesa

Vsa opravila so ENAKO pomembna

omogočajo, da proces obvladujemo in zmanjšujemo različna tveganja

IMŠ
Inštitut za medicino in šport


Proces

CIKLIZACIJA → KOORDINACIJA ŠPORTNIKA → TRENIRANJE

- Načrtovanje
- Kontrola
- Reprogramiranje
- Trener
- Zveza
- OKS OSC
- Trener
- Strokovna podpora

IMŠ
Inštitut za medicino in šport

Če bi le lahko posamezniku dali pravo količino hrane in vadbe, ne premalo in ne preveč, bi našli varno pot do zdravja.
Hipokrat



IMŠ
Inštitut za medicino in šport

Športna diagnostika

- Športna diagnostika je **orodje** s katerim ugotovimo ali je prišlo do **sprememb** v določenih časovnih presledkih oz. ugotovimo **objektivne kazalnike** trenutne pripravljenosti športnika

IMŠ
Inštitut za medicino in šport

Tenziomigrafija (TMG) merilni sistem

TMG sistem ima **štiri** osnovne komponente:

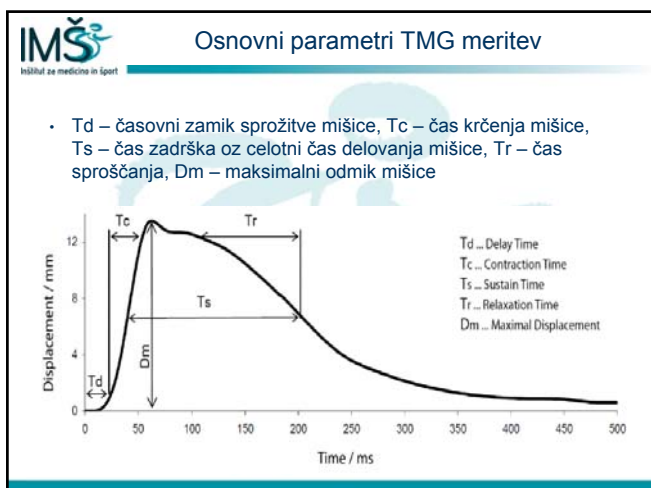
- 1 Elektro stimulator
- 2 Digitalni senzor
- 3 Tripod in nosilna roka
- 4 Elektrode



IMŠ
Inštitut za medicino in šport

Princip delovanja TMG

- TMG metoda spremlja radialni odmik trebuha mišice ob mišičnem krčenju pod izometričnimi pogoji.
- Mišica se pod vplivom električnega dražljaja koncentrično krči in se zaradi ohranitve volumna odebeli ter tako premakne senzor premika, ki pošlje signal



IMŠ
Inštitut za medicino in šport

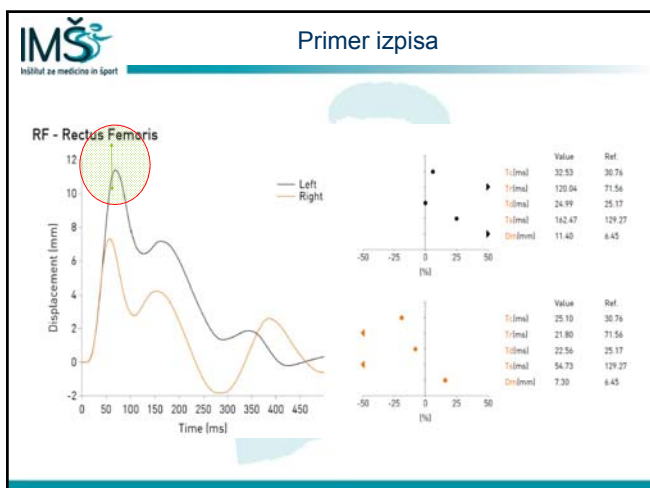
Značilnosti

- Opredeli kontraktilne značilnosti mišic
- Neinvazivna
- Časovno nezahtevna
- Finančno sprejemljiva
- Objektivna

IMŠ
Inštitut za medicino in šport

Uporaba TMG

- **TRENING:**
 - ugotavljanje trenutnega stanja športnika
 - ugotavljanje utrujenosti mišice
 - definiranje šibkih členov mišičnih skupin
 - adaptacijo mišic po določenem vadbenem programu
 - spremljanje športnikov v daljšem časovnem obdobju
- **PREVENTIVA:**
 - ocena tveganja za pojav poškodbe
 - ugotavljanje funkcionalnih in lateralnih asimetrij
- **REHABILITACIJA:**
 - ocena škode zaradi poškodbe (stanje pred in po poškodbi)
 - primerjava zdrave in poškodovane strani



IMŠ
Inštitut za medicino in šport

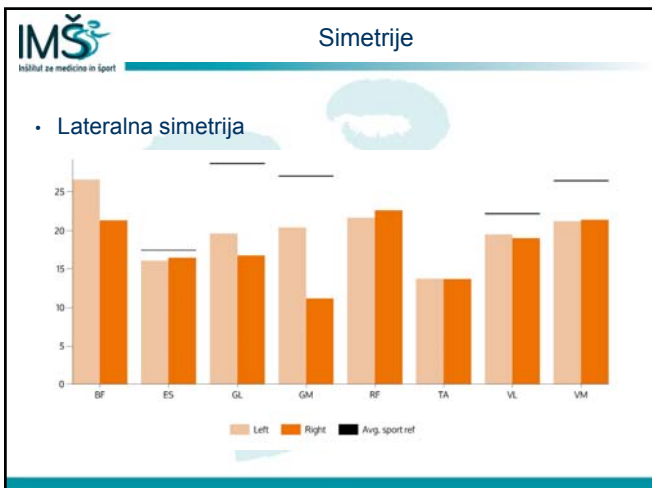
Meritve kandidatov za reprezentance VZS

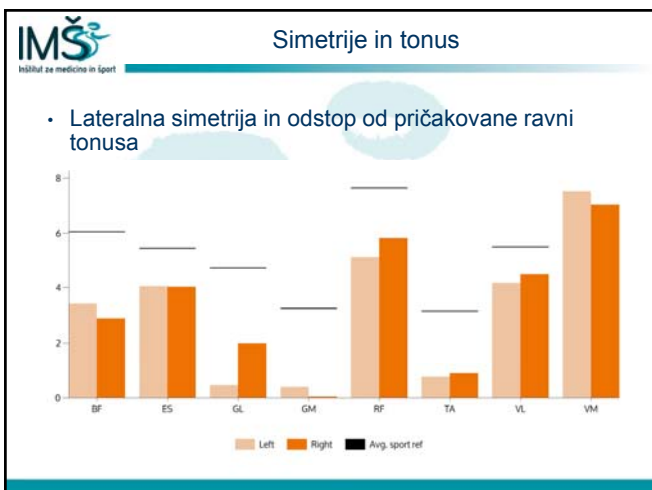
- **Generalno**
 - Deficiti leve strani
 - Zamik delovanja - inhibicija posameznih mišic
 - Slabi plantarni in dorzalni fleksorji

IMSŠ Institut za medicino in šport

Meritve kandidatov za reprezentance VZS

- Gibalne sposobnosti in lastnosti
 - Deficiti pri moči BF, ES, GM, GL, TA, VM
- Aktivacija
 - Slaba aktivacija BF, RF, VM
- Stretching
 - Praktično vse mišice





IMŠ
Inštitut za medicino in šport

Ocena tveganj

- Tveganja, glede na rezultate TMG:
 - Bolečina v spodnjem delu hrbta (ES, BF)
 - Patelo-femoralni sindrom (VM)
 - Poškodbe gležnja (GL, GM, TA)

IMŠ
Inštitut za medicino in šport

Merilni sistemi

- TMG je samo ena izmed metod
- IZOKINETIKA, TENZIOMETRIJA
- Smiselno je merilne sisteme križati

IMŠ
Inštitut za medicino in šport

IZZIV

- Povečanje moči mobilizatorjev gležnja GL, GM in TA
- Aktivacija BF
- Povečanje moči trebušne miškulature (LBP)

IMSŠ
Inštitut za medicino in šport

Trenerjem

- ZAKAJ TMG oz ŠPORTNA DIAGNOSTIKA:
 - Povečanje varnosti vadbe
 - Povečanje učinkovitosti
 - Spremljanje in kontrola opravljenega dela
 - Kakovostno izvajanje pozne rehabilitacije
 - Načrtovanje in vodenje procesa ob poškodbi (bolečini)

IMSŠ
Inštitut za medicino in šport



“Odmerek razloči zdravilo od strupa”
Paracelsius



**HVALA ZA
POZORNOST**
