

# Sodobne metode v preventivi in rehabilitaciji športnih poškodb

Izometrično testiranje lahko med drugim koristno in varno uporabljamo pri ugotavljanju napredka rehabilitacije po ortopedskih in travmatoloških posegih na sklepkih in kosteh

**Medicinska znanost je na področju zdravljenja športnih poškodb v zadnjem desetletju izjemno napredovala. Metode, ki se uporabljajo v preventivi in rehabilitaciji poškodb gibal, so postale bolj znanstveno podprte.**

Redna telesna aktivnost, sploh v obliki športa, je zdrava in ima dokazano številne pozitivne učinke tako na gibalno kot na celotno telo. A športna aktivnost ne prinaša le pozitivnih učinkov, temveč je povezana tudi z večjim tveganjem za nastanek poškodb gibal. Glavni dejavniki tveganja za nastanek poškodb, povezanih s športom, so starost nad 40 let, neustrezna predhodna telesna pripravljenost, nepravilno načrtovanje in stopnjevanje obremenitev pri treningu, opuščanje ogrevanja ter neprimerna oprema.

**Metode so vse bolj znanstveno podprte**

Metode, ki se uporabljajo v preventivi in rehabilitaciji poškodb gibal, so postale bolj znanstveno podprte. Ena izmed temeljnih instrumentalnih metod je izokinetična dinamometrija. Izvajajo jo v ljubljanskem centru za ortopedijo in športne poškodbe Artros, kjer s pomočjo najsoodobnejših znanj in medicinskih pripomočkov odpravljajo težave z gibalno in v okviru možnosti prizadetim sklepom povrnejo njihove optimalne funkcije.

**Kaj je izokinetična dinamometrija?**

Izokinetična dinamometrija je fiziološko instrumentalno merjenje mišične moči v dinamičnih razmerah. Pri tej tehniki merjenja mišične moči lahko ugotavljamo silo, zmogljivost in vzdržljivost različnih mišičnih skupin pri krožnih gibih v različnih sklepih z

»Izokinetična dinamometrija je tehnika merjenja mišične moči, s katero lahko ugotavljamo silo, zmogljivost in vzdržljivost različnih mišičnih skupin pri krožnih gibih v različnih sklepih z določeno in izbrano hitrostjo giba,« pravi **Luka Slabe** iz centra za ortopedijo in športne poškodbe Artros.



Urban Štebič

določeno in izbrano hitrostjo giba. Ročica izokinetičnega sistema, v katero je vpet del preiskovanega uda, se namreč giblje z znano in vnaprej izbrano hitrostjo,« razlaga Luka Slabe iz centra za ortopedijo in športne poškodbe Artros.

Med meritvijo izokinetičnega giba nadzirajo pospeševanje in hitrost giba v sklepu, ob tem pa merijo in beležijo proizvedeno silo kot navor vposameznih kotih sklepa med kotnim gibanjem. Kotna hitrost giba je vnaprej določena, stalna in nadzorovana, medtem ko je obremenitev spremenljiva in, kar je najpomembnejše, stalno

prilagojena sposobnosti mišic, da ustvarjajo silo. To pomeni, da se ob povečevanju napora preiskovanca večja le upor ročice proti gibu, hitrost giba pa ostaja enaka. Če je mišična moč slaba ali pa moč krčenja mišice omejuje bolečina, se ustrezno zmanjšuje tudi upor ročice in s tem obremenitev mišic.

**Ugotavljanje napredka rehabilitacije**

Izometrično testiranje lahko koristno in varno uporabljamo pri ugotavljanju napredka rehabilitacije po ortopedskih in travmatolo-

ških posegih na sklepkih in kosteh, po konzervativnem zdravljenju poškodb mehkih tkiv (denimo natrganin mišic, daljša imobilizacija) kot tudi pri spremljanju učinka treninga mišične moči in vzdržljivosti. Izredno pomemben podatek, ki ga pridobimo z izokinetičnim testiranjem, je primerjava moči agonističnih in antagonističnih mišic, saj je ustrezno razmerje moči med njimi ključno za preprečevanje poškodb kot tudi za učinkovito in varno gibanje v športnih disciplinah, za katere so značilne hitre spremembe smeri gibanja ali pojmovkov oziroma pospeškov med igro.

**Zdravljenje da, a še boljša je preventiva**

Uporabnost izokinetične dinamometrije pa ni omejena le na testiranje. Zaradi možnosti prilagajanja upora glede na proizvedeno mišično silo je naprava zelo primerna za vadbo v celotnem poteku rehabilitacije. Še posebno dobro pa se zaradi večje varnosti izkaže v zgodnjem obdobju po poškodbi, saj natančna kontrola proizvedene mišične napetosti zmanjšuje tveganje za ponovitev ali nastanek novih poškodb. V kasnejših fazah rehabilitacije nam pomaga odkrivati nesorazmerja med močjo posameznih mišičnih skupin, kar je pomemben podatek za nadaljnje načrtovanje in usmerjanje vadbe in kasneje tudi športnega treninga. Podobno uporabna se je izokinetična dinamometrija izkazala tudi pri preventivi športnih poškodb, saj lahko z obdobjimi testiranjem še pred razvojem poškodbe zaznamo in izmerimo porušena razmerja v aktivaciji različnih mišičnih skupin. Z ustreznim preventivnim programom vadbe zatem ta nesorazmerja lahko tudi odpravimo, še preden nastane poškodba.

**Možnost različnih načinov treninga propriocepcije**

»Med vsemi uporabnostmi te metode ne smemo pozabiti še na možnost različnih načinov treninga propriocepcije. Gre za občutek zaznavanja položaja sklepa v prostoru, ki je izjemno pomemben pri pravilnem izvajanju gibov ter za pravilno aktivacijo mišic. Značilno se po poškodbah ali operativnih posegih sposobnost propriocepcije bistveno zmanjša. Spodbujanje propriocepcije z ustrezno vadbo je torej eden ključnih elementov vsake rehabilitacije poškodb gibal,« pojasnjuje Luka Slabe.

Razmah uporabe izokinetič-

ne dinamometrije v rehabilitaciji pomeni začetek nove dobe na področju preprečevanja in zdravljenja športnih poškodb. Programi fizikalne terapije in treninga se s to metodo zdaj oblikujejo povsem individualno glede na instrumentalno izmerjeno funkcijo mišic, objektivno izmerjeno napredovanje mišične moči pa daje podlago za stopnjevanje intenzitete treninga. Celoten proces rehabilitacije, ki temelji na izokinetični dinamometriji, je tako učinkovitejši in varnejši, kasnejša obdobja testiranja pa pomembno zmanjšujejo tveganje za ponovitev poškodb.

## Nova revija VID & GIB

Strokovni nasveti s področja zdravja gibal, športnih poškodb ter vida sodijo med najpogostejše iskane medicinske informacije. Revija Vid & Gib vam prinaša kakovostne in najnovejše informacije o možnostih posegov za trajno odpravo dioptrije in izboljšanje vida kot tudi številne nasvete s področja preventive športnih poškodb ter o možnostih zdravljenja ortopedskih obolenj gibal.



Če bi želeli postati prejemnik brezplačne revije Vid & Gib nam pošljite spodnji obrazec.

Da, želel/a bi prejemati brezplačno revijo Vid&Gib.

Ime, priimek

Naslov

Poštna številka in kraj

E-naslov

Obrazec pošljite na:

Morela okulisti d.o.o.  
Center za očesno refraktivno kirurgijo  
Tehnološki park 21 | 1000 Ljubljana

www.morelaokulisti.si  
T: 01 510 23 40



center za ortopedijo in športne poškodbe

**ARTROS, center za ortopedijo in športne poškodbe**

- SPECIALISTIČNI ORTOPEDSKI PREGLEDI
- PREVENTIVNI PROGRAMI IN SVETOVANJE PRI VADBI ZA REKREATIVNE ŠPORTNIKE
- DIGITALNA RENTGENSKA IN ULTRAZVOČNA DIAGNOSTIKA
- REHABILITACIJSKI PROGRAMI Z IZOKINETIČNO DINAMOMETRIJO
- ARTROSKOPSKI OPERATIVNI POSEGI

Tehnološki park 21 | 1000 Ljubljana  
www.artros.si | T: 01 518 7063

