

kutasti, lepezasti, perasti i vretenasti, dok su složeni dvoglavni m., troglavi i četveroglavni. Tipičan m. ima: polazište (početak), srednji dio (trbuh) i hvatište (završetak). Djelovanje m. može biti statičko i dinamičko. Smjer djelovanja m. određen je i odnosom smjera djelovanja m. prema uporištu zglobova, pa se dijele na: opružaće, prigrbače, primicače, odmićaće, obrtače, podizače, natezače, ispravljače, zatim na stezače i rastezače. Karakterističan je odnos m. u složenom djelovanju, gdje se razlikuju sinergisti i antagonisti. Sinergisti potpomazu neku kretanju, a antagonisti joj se suprotstavljaju. Uskladenost njihova djelovanja omogućuje odmjerenost i stabilnost kretanja. Pomoćni organi m. su: fascije, mišićni prstenovi, sluzne ovojnice tetiva, sluzne vreće i tetive. Povrede mišića su najčešće u sportaša i one pogadaju svaki dio mišića ili mišićno-tetivni prijelaz. Akutne povrede nastaju neposrednim udarom ili snagom vlastite kontrakcije. Kronična prenaprezanja dovode do oštećenja mišićno-tetivnih prijelaza. U svim slučajevima dolazi do prekiada manjeg ili većeg broja vlakana, pa do parcijalnih ili potpunih prekiada mišića.

mišićna kontrakcija, oblik aktivnosti mišića uvjetovan podržajima, čiji je rezultat stezanje, odn. napetost mišića. Prema vrsti promjena razlikuju se dinamičke i statičke kontrakcije, izotoničke i izometrijske, koncentrične i ekscentrične, a sve one mogu biti pojedinačne (proste) m.k. (mišićni trzaji) i složene (tetanusne) m.k. Za prve dostatan je samo impuls dovoljnog intenziteta, dok je za druge potrebna serija impulsa u kratkom vremenskom razdoblju.

mišićni indeks, sp. medicina; pokazatelj koji određuje ulogu mišića u ukupnoj težini prema formuli: m.i. = razlici između maksimalnog i minimalnog opsega bicepsa pomnoženo sa 100 i to podijeljeno s minimalnim opsegom bicepsa. Vrijednost m.i. ispod 5 nalazi se kod krupnih ljudi sa slabom muskulaturom; od 5 do 12 su normalne vrijednosti, a preko 12 su ljudi s vrlo razvijenom muskulaturom. Maksimalni opseg bicepsa je na najširem mjestu nadlaktice s maksimalno kontrahiranim mišićima; a minimalni opseg je na istom mjestu, ali s olabavljenim mišićima i ispruženom rukom u laktu.

mišićni zamor (njem. Muskelfieber), bol u mišićima izasja tjele. aktivnosti. Javlja se najčešće kod sportaša koji naglo započinju treningom nakon perioda neaktivnosti i prilikom usvajanja novih pokreta. Mišići bole na dodir i kod pokreta. U njima se otvara veliki broj kapilara, u kojima se nakupljaju otpadne tvari i izdvajaju histamin. Dovodne arteriole se grče, a proširene se kapilare napune krvlju. Otpadne tvari u kapilarama izazivaju bolno grčenje. M.z. se otklanja masažom i grijanjem, odmorom i dobrim zagrijavanjem na idućem treningu. Laganim treningom potpustaju grčevi arteriola, što pomaže odstranjivanju otpadnih tvari, a toplina izaziva znojenje, čime se izlučuje znatna količina mliječne kiseline. Pojavljuje se i kod treniranih sportaša, najčešće kao posljedica odlaganja bakterijskih toksina iz nekog fokalnog žarišta. Naziva se još i zapaljenje mišića.

Mišćević, Slobodan (1944), trener; rukometni reprezentativac sa 89 nastupa, član RK Crvenka, zaslužni sportaš Jugoslavije. Na Ol 1972 član ekipe koja je osvojila zlatnu medalju i na PS 1974 brončanu. Trener RK Sloga (Doboj) i RK Aero-Celje. Dobitnik Nagrade »Jovan Mikić-Spartak« Saveza organizacija za fizičku kulturu Vojvodine (1972).

Mitić, Dragutin (1917), teniski reprezentativac, prvak Jugoslavije 1946-50, u igri parova 1947-51 i u igri mješovitih parova 1947-48

te 1950-51. Pobjednik na Međunarodnom prvenstvu Jugoslavije 1949, u igri parova 1937, 1948-49 i 1951 i u igri mješovitih parova 1948-49; pobjednik na Međunarodnom prvenstvu Francuske u igri mješovitih parova 1938. Član reprezentacije Jugoslavije za Davis Cup koja je 1939 osvojila prvo mjesto u evr. zoni. Od 1952 živi u inozemstvu, a 1953 postaje profesionalni igrač.

Milić, Rajko (1922), sp. novinar; nogometni reprezentativac sa 59 nastupa, član FK Crvena zvezda (Beograd), zaslužni sportaš Jugoslavije. Sudjelovao na Ol 1948 i 1952 (oba puta srebrna medalja) i na PS 1950 i 1954. Trener i tehn. rukovodilac FK Crvena zvezda, savezni kapetan i funkcionar Saveza nogometnih trenera Jugoslavije. Dobitnik Specijalne zlatne plakete i Zlatne lopte NSJ.

miting (engl. meeting), neslužbeno propagandno natjecanje u atletici, plivanju, zrakovnom sportu. Organizator m. određuje discipline koje će biti u programu, kao i natjecatelje koji mogu nastupiti na m. Zbog atraktivnosti za gledaoce na m. je uobičajen vremenski zgusnuti redoslijed natjecanja u raznim disciplinama. Ovisno o sastavu natjecatelja m. može biti nac. i međ.

mitinški dodatak, konjički sport: poseban dodatak (20 m) na dužinu u kasačkim utrkama; dobiva ga pobjednik prethodne utrke, u prvom narednoj utrci istoga kasačkog mitinga. Ako natjecatelj ne starta, a propozicije mu to omogućuju, u narednim startovima, poslije takve apstinencije, m.d. nije obavezan.

Mitropa-Cup → *srednjoevropski kup*

Mitrović, Ante (1920), sekretar Pomorsko-brodskog saveza Hrvatske, autor nekoliko uspješnih konstrukcija brododela jedrilica: »Brčko«, »Samac« i »Mornar« za početnike te D-M i D-10 iz regatnih klasa. Napisa: *Kako da sagradim model jedrilice* (sa S. Ninčevićem). Beograd 1949; *Priručnik za gradnju brododela*, Beograd 1951.

Mitrović, Dušan-Spirita (1876-1930), zubni liječnik; planinar. Bio je jedan od glavnih pokretača obnove Srpskog planinskog društva, njegovih društvenih izleta i izgradnje planinarskih kuća. Njegovo ime nosi dom na Avali.

Mitrović, Mitar (1916), sp. radnik i funkcionar. Jedan od osnivača i predsjednik NK Borovo; član Ol Nogometnog saveza Vinkovaca i Vukovara. Dobitnik Zlatne plakete NSJ.

Mitrović, Radenko (1900-79), službenik; nogometaš i trener. Igrao za SK Velika Srbija, SK Jugoslavija i Beogradski sport klub. Bio trener podmlatka u BSK i u SK Jugoslavija. Dobitnik Zlatne plakete NSJ (1969).

Mittermaier, Rosemarie (1950), reprezentativka SR Njemačke u alpskim disciplinama skijanja; prva na Ol 1976 u spustu i slalomu, druga u veleslalomu; pobjednica na PS 1976 u kombinaciji; prva na Svjetskom kupu 1976, 1975 treća. Do 1976 osvojila 18 puta prvenstvo SR Njemačke. Proglašena za najbolju sportašicu SR Njemačke za 1976.

mixed doubles (engl.) → *mješoviti parovi*

Miyake, Yoshinobu (1935), jap. reprezentativac u dizanju utega; prvi na Ol 1964 i 1968 u perolakoj kategoriji; drugi na Ol 1960 u bantam kategoriji; prvi na PS 1962 u bantam kategoriji te 1963, 1965 i 1966 u perolakoj kategoriji; postigao 23 SR; najbolji rezultat 400 kg.

mjerilac 30 sekundi, košarka; pomoćni sudac kod zapisničkog stola; mjeri vrijeme od 30 sek, u kojem ekipa koja ima loptu treba da pokuša postići pogodak (pravilo 30 sek). Po isteku tog vremena, m. 30 s. daje znak i prekiada igru (mrtva lopta).

mjerilac težine, konjički sport: osoba zadužena za mjerenje težine jahača prije i poslije utrke. Na galopskim utrkama, poslije prethodnog mjerenja, objavljuje programske brojeve grla, imena grla i jahača, viškove i popuste u teretu i startne brojeve. Na ostalim natjecanjima prije utakmice dozvoljava jahačima da provjere i težinu tereta. Poslije natjecanja, m. t. obavlja kontrolno mjerenje i o rezultatu odmah izvještava sudački kolegij.

mjerilac vremena, ovlaštena službena osoba koja ima zadatak da mjeri vrijeme na utrkama i drugim natjecanjima. M.v. štopericom mjeri vrijeme na brzinskim natjecanjima u automobilizmu, biciklizmu, brzinskom klizanju i kotur aliklanju, kajakaštvu, konjičkom sportu, motociklizmu, veslanju i dr. U pojedinim sp. granama na većim natjecanjima vrijeme se mjeri automatskim elektronskim aparatima (atletika, plivanje, skijanje, sanjanje i dr.). Mjerenje vremena u nekim sp. granama obavlja gl. sudac (hokej na travi, nogomet, ragbi i dr.).

mjerilo, bočanje; rekvizit za provjeravanje udaljenosti boće od balina i za obilježavanje kruga oko najavljene boće ili balina. M. je žičana šipka promjera 4-6 mm, izrađena u obliku slova L, pri čemu duži krak ima 50 cm, a kraći 5 cm.

mjerni instrumenti, skup mjernih sprava, odn. pomagala i testova koji se koriste u nastavi tjele. odgoja i sp. treningu za procjenu početnog (inicijalnog), prijelaznog (transitivnog) ili konačnog (finalnog) stanja nekih sposobnosti, osobina i znanja učenika, odn. sportaša u području motorike (npr. za brzinu — tapping rukom ili nogom; za statičku snagu — izdržaj trupa u nekom položaju; za preciznost — gađanje lopticom u cilj; za snagu — sklekovi, zgibovi, čučnjevi i sl.; za koordinaciju — izvođenje kompleksne vježbe neposredno poslije prikaza), antropometrije (npr. mjerenje visine i težine tijela, opseg dijelova tijela, nabori kože i dr.), fiziologije (npr. mjerenje vitalnog kapaciteta, Åstrandov test, stop-test i dr.), konativnih osobina (npr. testovi za ispitivanje agresivnosti, preosjetljivosti i dr.), kognitivnih osobina (npr. testovi za ispitivanje inteligencije), socijalnog statusa (intervju, anketa i sl.).

mjesec, umjetničko klizanje i koturaljanje: ukrasni element slobodnih sastava koji se izvodi na obje noge u raznoški; jedna noga je u luku naprijed, a druga u luku natrag



R. MITIĆ

R. MITTERMAIER

