

MOTORIČNE SPOSOBNOSTI ČLOVEKA

Gibanje zdravega človeka pri delu, športu ali rekreaciji je pogojeno z njegovimi sposobnostmi, lastnostmi in karakteristikami. Stopnja razvitosti teh kvalitativnih lastnosti je pri ljudeh različna. Motorične sposobnosti so tako kot druge človekove sposobnosti po eni strani prirojene in po drugi strani pridobljene. To pomeni, da je človeku že z rojstvom dana stopnja, do katere se mu bodo razvile motorične sposobnosti, seveda ob normalni rasti in zorenju. Znano je, da je za hitrost prirojena stopnja kar 90 %, kar pomeni, da lahko s treningom na razvoj te sposobnosti vplivamo le v preostalih 10 %. Moč pa je človeku prirojena le v približno 50 % in jo lahko s treningom razvijemo še enkrat toliko.

Razlikujemo naslednje motorične sposobnosti: moč, hitrost, gibljivost, koordinacijo, ravnotežje, preciznost in vzdržljivost.

MOČ

Moč je sposobnost človeka, da učinkovito izkorišča silo mišic za delovanje proti zunanjim silam. Pod mišična sila razumemo tisto silo, ki jo razvijajo mišice s svojim naprežanjem. Zunanje sile pa so sile, ki nastanejo izven telesa, kot npr.: sila teže, trenja, vztrajnostna sila, sila pritiska, sila vleka, Mišica lahko razvija silo z gibanjem, (krčimo in raztezamo mišico) in brez gibanja, (v mišici povečujemo napetost brez premikanja). Poznamo:

1. Eksplzivna moč. Za to vrsto moči je značilna hitra in takojšnja mobilizacija velike količine mišične sile, ki jo uporabljamo za premagovanje odporov. To se zgodi npr. pri: atletika – skoki, meti, šprinti, gimnastika – preskoki, plavanje, športne igre – šprinti.
2. Repetativna moč. Primer takega premagovanja odpora so ciklična gibanja človeka oziroma ponavljajoča gibanja. To je pri: plavanju, kolesarjenju, tekah na dolge proge, veslanju in podobno. Za to moč je značilno, da ima človek dovolj visoko motivacijo.
3. Statična moč. Je sposobnost, da se telo obdrži v določenem položaju z mišičnim naprežanjem. Statična moč pride do izraza predvsem pri gimnastiki – razovke, opore, vese, ... , rokoborbi, judu – različni končni prijemi.

HITROST

Hitrost je sposobnost hitrega izvajanja motoričnih nalog pri velikem številu športov. S treningom lahko le malo vplivamo na razvoj hitrosti. Visoka prirojenost hitrosti je predvsem pogojena z nekaterimi fiziološkimi značilnostmi človeka, kot je: sposobnost centralnega živčnega sistema, da izvaja veliko število impulsov, ki vzdražijo mišice; sposobnost hitrega prenosa impulsov po živčnem sistemu in sposobnost hitre zaustavitve oddajanja impulsov. Ločimo tri oblike hitrosti:

- sposobnost ponavljanja gibov z veliko frekvenco,
- hitro opravljanje enega samega giba in
- hitro reagiranje.

GIBLJIVOST

Gibljivost je sposobnost izvajanja gibov z veliko amplitudo. Kakšno gibljivost bo človek sposoben izraziti je odvisno od anatomskih, fizioloških, antropometričnih in psiholoških dejavnikov. Z večjo ali manjšo gibljivostjo pa so odgovorni: velikost in oblika sklepnih površin, dolžina in elastičnost mišic in vezi, stanje centralnega živčnega sistema, mišični tonus, debelost, dolžina njegovih telesnih segmentov, emocionalno stanje in treniranost v smislu gibljivosti. Druge motorične sposobnosti nimajo bistvenega vpliva na gibljivost, sam pa vpliva na hitrost, koordinacijo in ravnotežje.

RAVNOTEŽJE

Ravnotežje je sposobnost človeka, da ohrani stabilen položaj pri različnih motoričnih nalogah. Kadar se želi ohraniti nek položaj, človekovo telo ne miruje, temveč nenehno koleba. Kot da bi za trenutek izgubili ravnotežje in ga v istem trenutku zopet vzpostavili. Bolj je pri človeku razvita ta motorična sposobnost, manjše so amplitude korekcijskih gibov in ravnotežje se lažje ohranja. Ravnotežje je pomembno v vseh športih. Razlikujemo dve obliki ravnotežja:

- statično ravnotežje, ki pride do izraza pri ohranitvi ravnotežnega položaja v mirovanju,
- dinamično ravnotežje, ki pride do izraza pri ohranitvi ravnotežnega položaja v gibanju.

PRECIZNOST

Preciznost je sposobnost za natančno določitev smeri in intenzivnosti gibanja. Preciznost pride do izraza pri športih, pri katerih se zadevajo cilji: nogomet, košarka, rokomet, odbojka,... in športih, kjer je potrebno izvesti natančno gibanje: smučanje med vratci, umetno drsanje (obvezni program), hokej na ledu,... Ločimo dve vrsti preciznosti ali natančnosti:

- da vodeni »projektil« zadene cilj – pest pri boksu, smučar,... in
- da »izstreljeni projektil« zadene cilj – žoga, pack,...

Med obema načinoma preciznosti je razlika v tem, da pri vodenem projektilu lahko ves čas popravljamo njegovo pot, pri izstreljenem pa ne.

KOORDINACIJA

Koordinacija pomeni sposobnost lahkotnega in miselnega usklajevanja gibov telesa, ki jih prilagajamo konkretnim potrebam in zahtevam. Koordinacija pomeni, da lahko naučene gibalne naloge (avtomatizmi) prilagajamo novonastalim situacijam in potrebam. Po drugi strani pa je koordinacijska sposobnost pogojena z zalogo osvojenih gibalnih navad (motoričnih informacij). Koordinacijska sposobnost se izraža:

- kot sposobnost hitrega učenja motoričnih nalog,
- kot sposobnost hitrega izvajanja motoričnih nalog,
- kot sposobnost izvajanja motoričnih nalog v določenem ritmu in
- kot sposobnost hitre preobrazbe že naučenih avtomatiziranih motoričnih nalog.

Znana je povezanost koordinacije s hitrostjo, gibljivostjo, ravnotežjem, preciznostjo in inteligenco.

VZDRŽLJIVOST

Vzdržljivost je sposobnost za dolgotrajno opravljanje motoričnih aktivnosti. Osnovna vzdržljivost je sposobnost za opravljanje dolgotrajnega dela zmerne identitete, pri katerem se aktivira celotno mišičevje.

Aerobna zmogljivost človeka predstavlja vir energije, ki počasi vendar trajno doteka (dihanje) in lahko zadovoljuje povprečne zahteve organizma po energiji. V kolikor pa se potrebe po energiji povečajo in se začno približevati maksimumu, pa se morajo vključiti tudi anaerobni izvori energije, čeprav le za krajše časovno obdobje, potem pa moramo svojo aktivnost prekiniti zaradi prevelike utrujenosti.

Povzeto po: Vaditelj, Partizan Slovenije,... Ljubljana, 1974