

Naslov: : Gibljivost

Teoretične vsebine

Gibljivost je sposobnost izvajanja čim večje amplitude gibanja v enem ali več sklepih.

Večja gibljivost človeku pomaga k večji *učinkovitosti gibanja*, omogoča *lahkotnost in lepoto gibanja* in ga hkrati *varuje pred poškodbami*.

Gibljivost je odvisna od:

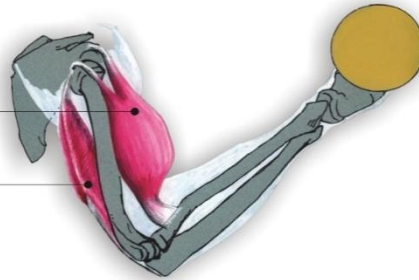
- **zgradbe in oblike sklepov;** sklepi z okroglimi glavicami (kolčni in ramenski sklep) omogočajo večjo amplitudo gibanja, kot elipsoidno oblikovani sklepi (npr. zapestje),
- **elastičnosti mišic, kit in vezivnega tkiva;** večja elastičnost mišic, kit, sklepnih vezi in ovojnic omogoča manjši odpor in večjo amplitudo gibanja v sklepu,
- **delovanja mišičnih regulacijskih mehanizmov;** reguliranje mišične napetosti (tonusa), usklajenosti delovanja agonistov in antagonistov (*glej ilustracijo spodaj*)

in

- **zunanjih dejavnikov** (spol, starost, temperatura mišic in zunanja temperatura, ...).

Agonist (aktiven)

Antagonist (sproščen)



Mišice delujejo v parih.

Upogib roke v komolcu opravijo mišice upogibalke (fleksorji) komolca, nasprotni gib iztegovanje roke v komolcu pa mišice iztegovalke (ekstenzorji) komolca. Ob aktivnosti agonistov morajo biti antagonisti sproščeni, da omogočajo izvedbo gibanja. Ob neusklajenem delovanju agonistov in antagonistov pride do mišične poškodbe.

Ločimo:

- **splošno gibljivost:** gibljivost vseh delov telesa (gimnastika, balet, ritmična gimnastika)
- **specifično gibljivost:** za specifične potrebe v posameznem športu in se nanaša le na posamezni del telesa (noge in kolk pri teku čez ovire, gibljivost v ramenih pri plavalcu).

Kaj je pomembno za varno in uspešno vadbo gibljivosti

- Pred intenzivno vadbo gibljivosti se dobro **ogrejemo:** z lahkotnim tekom, igro ali drugo aerobno aktivnostjo in/ali razteznimi vajami z manjšo amplitudo!
- Najprej izpopolnimo **tehniko** izvajanja posamezne vaje (začetni položaj, smeri in intenzivnost izvajanja vaje, končni položaj). Mišica, ki jo raztezamo, mora biti sproščena!
- Pri izvajanju vaj bodimo **natančni in zbrani!**
- Povečevanje amplitud dinamičnih gibov ali položajev mora biti zelo **postopno!** Vedno le do praga bolečine!
- **Postopno** povečujemo tudi trajanje vzdrževanja posameznega položaja.
- **Dihanje** naj bo enakomerno in sproščeno. Z vsakim izdihom se poveča amplituda raztega!
- Pri izbiri vaj naj bo **ravnovesje** med dinamičnimi in statičnimi vajami
- **Po poškodbah** sklepov in mišic **ne izvajamo dinamičnega raztezanja** delov telesa, kjer bodo izpostavljeni poškodovani sklepi in mišice!

RAZTEZNE VAJE SO DEL PRIPRAVE (OGREVANJA) ZA VSAKO ŠPORTNO AKTIVNOST.
Priporočljivo je, da se s sprostilnimi in razteznimi vajami vadba tudi konča.

Povišana temperatura mišic izboljša gibljivost, kar govori v prid ogrevanju pred športno aktivnostjo. Utrujenost in psihični stres negativno vplivata na gibljivost.

Pri mladostnikih je zmanjšana gibljivost pogosto posledica prehitre rasti skeleta. Mišice in kosti mu enostavno ne sledijo dovolj hitro. Omejena gibljivost se lahko razvije tudi zaradi: telesne nedejavnosti, prekomernega sedenja, enostranske telesne dejavnosti s poudarkom na treningu moči ali vzdržljivosti brez ustreznih kompenzacijskih vsebin... Težko bi našli gibalno sposobnost, ki ne bi bila vsaj delno odvisna od gibljivosti. Pri tem morda najbolj izstopajo povezave gibljivost – koordinacija, gibljivost – moč in gibljivost – hitrost. Torej je gibljivost povezana z gibalnimi sposobnostmi, ki so ključne za večino športnih panog.

Sredstva in metode za razvoj gibljivosti:

Vsebine, ki jih uporabljamo v ta namen, se imenujejo raztezne vaje.

1. Metoda dinamičnega ali aktivnega raztezanja

- Aktivno raztezanje pomeni izvajanje dinamičnih gibov (zamahi in kroženja) z amplitudo, ki je večja ob amplitude običajnega gibanja.
- Dinamično raztezanje se izvaja v serijah z večjim številom ponovitev (10 do 15) iste vaje.
- Z aktivnim raztezanjem povečujemo amplitudo gibanja v sklepih in raztezamo mišice antagonistov (nasprotni mišice, ki gib ustvarjajo).
- Aktivno raztezanje zahteva predhodno ogrevanje. Začetne serije zamahov ali kroženj morajo biti izvedene počasi in z manjšo amplitudo.
- Velike amplitude dinamičnega raztezanja so lahko nevarne zaradi poškodb vezivnega aparata, še zlasti po poškodbah le-tega.

2. Metoda statičnega raztezanja (stretching)

- Sproščeni s počasnim gibanjem zavzamemo položaj, v katerem raztezamo mišico.
- Položaj nad aktivno (običajno) amplitudo (brez bolečin) zadržujemo 10 do 30 sekund.
- Po nekajsekundni sprostitev ponovimo raztezanje. Običajno posamezni položaj ponovimo 3- do 5- krat. Amplituda položaja se postopno povečuje.

Glede na način izvajanja statičnega raztezanja ločimo:

- **aktivno statično raztezanje:** vadeči raztezne vaje izvaja sam pasivno,
- **statično raztezanje:** vadečemu pri izvajanju določene amplitude gibanja pomaga partner ali mehanska naprava.

Podrobnejše delitve pa vključujejo:

Balistično raztezanje zajemajo predvsem agresivni in sunkoviti gibi (manj primerno, saj lahko pride do poškodb).

Dinamično raztezanje – postopoma povečujemo amplitudo giba, hitrost giba ali oboje hkrati. Uporabimo nežna nihanja, s katerimi dosegamo mejne amplitude. Priporočljivo v sklopu ogrevanja.

Aktivno raztezanje – namenjeno povečanju aktivne gibljivosti in krepitvi agonističnih mišic.

Ob vsakem sklepu potekata vedno vsaj dve mišici (mišični skupini):

- agonist je mišica, ki premaguje napor in se krči,
- antagonist je mišica, ki se sprošča in je nasproti agonistu,
- sinergist je mišica, ki pomaga agonistu pri izvedbi giba.

Koordinacijo medsebojnega delovanja imenujemo medmišična koordinacija, delovanje obeh pa uravnava živčni sistem.

(Ušaj, 1996)

Vzdrževanje takšnega položaja je zahtevno in praviloma ne traja dlje od 10 do 15 sekund.

Pasivno raztezanje – sproščeno raztezanje. Pri tem načinu si pomagamo s silo partnerja ali aparature. Pomembno je zavestno sproščanje raztezane mišične skupine. Razteg traja od 15 do 20 sekund.

<http://www.polet.si/telovadnica/primer-vadbe-s-partnerjem-je-v-dvoje-teze-laze-lepse>

Statično raztezanje – skrajno amplitudo dosežemo brez zunanje sile, zgolj s pomočjo težnosti, in v tem položaju sproščamo raztezani telesni segment. Razteg traja od 15 do 20 sekund.

Izometrično raztezanje – precej agresivna metoda, ki se pri mladostnikih odsvetuje.

PNF raztezanje – skupina metod raztezanja, ki skuša izkoristiti živčno mišične refleksne odgovore.

PNF METODA RAZTEZANJA (Proprioceptive neuromuscular facilitation)

Literatura omenja to tehniko kot enega najbolj učinkovitih načinov povečevanja gibljivosti, vendar je potrebno določeno znanje, da lahko to metodo učinkovito in varno uporabljamo. PNF metoda je primerna tako za vrhunske športnike kot rekreativce, ki bi želeli v kratkem času povečati gibljivost v sklepih.

Pri tem pristopu izkoriščamo različne nevrnalne mehanizme s katerimi lahko mišico še dodatno sprostimo in s tem dosežemo večje amplitude v sklepih. Se pa moramo zavedati, da pri tem raztezanju povečujemo vzdraženost mišice, zato **ni primerno za zaključni del**, takrat priporočam uporabo statičnega raztezanja.

Poznamo več PNF metod raztezanja. Uspešno se uporablja v rehabilitaciji.

<http://www.kinvital.si/index.php/sl/novice/29-vpliv-teka-na-zdravje>

Za razvoj gibljivosti se praviloma uporabljajo **statične metode** raztezanja. Pri tej metodi vadeči izvede počasen pasiven razteg zelene mišične skupine, jo v skrajnem položaju zadrži 15 do 20 sekund (lahko tudi do 60 sekund) in to ponovi 3 do 6 krat.

Osnovni napotki pri vadbi gibljivosti

- Načelo postopnosti in redne vadbe (vsakodnevno).
- Najprej raztezamo eno sklepne mišice, potem več sklepne.
- Enostaven nadzor amplitude giba (amplituda giba v območju »prijetne bolečine«)
- Izbor vaj – naravne osi gibanja sklepa ali sklepnega sistema.
- Mišica, ki jo raztezamo mora biti sproščena.
- Glede na možnost samostojnega izvajanja vadbe gibljivosti je smiselno tovrstno vadbo načrtovati kot del individualnih domačih nalog.

Stretching – statične raztezne vaje

Prikaz vaj za posamezni telesni del
1. Vrat in ramena



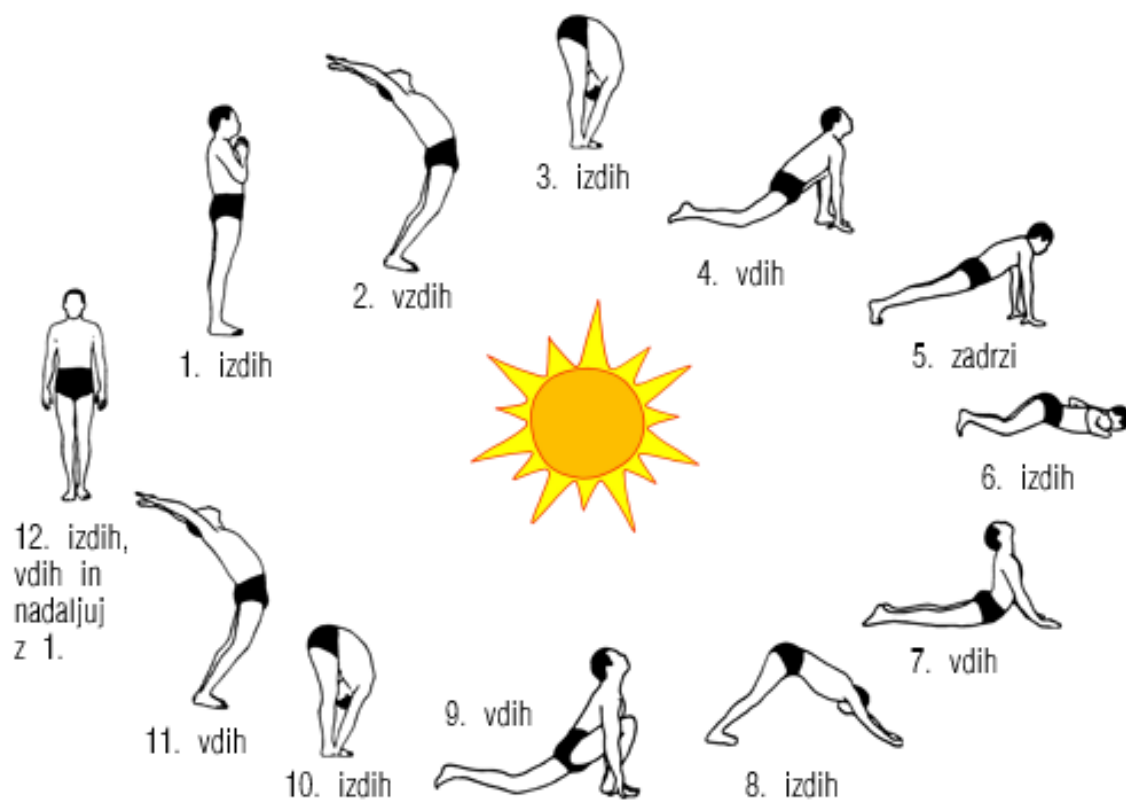
2. Spodnji del trupa; zadnje stegenske mišice



3. Prednje stegenske in golenske mišice, skočni sklep



Pozdrav soncu - starodavna jogijska tehnika, ki aktivira celotno telo. Že stoletja znane vaje za povečanje gibljivosti celega telesa.



Tibetanske vaje - vrelec mladosti

1. Vaja – vrtenje (Energija)

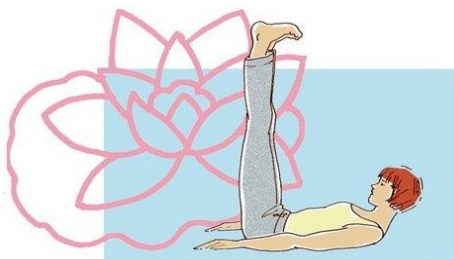


S to vajo pospešimo pretok energije v telesu. Stojimo sproščeno in umirjeno, roke iztegnemo v odročanju, prsti so skupaj, stopala pa v širini ramen, dlani obrnjene v tla.

Zavrtimo se v smeri urinega kazalca. Ne vrtite se v nasprotni smeri in ne pretiravajte z vrtenjem.

Vedno glavo obrnemo čim hitreje in ves čas pogled usmerjamo v isto točko, da preprečimo vrtoglavico in neravnotežje.

2. vaja (Zemlja)

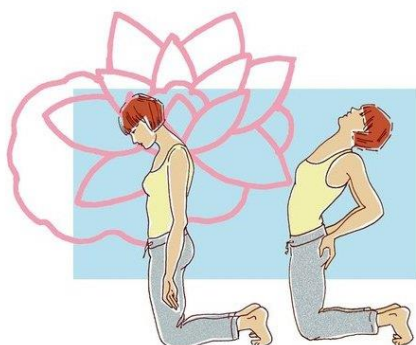


Ležimo na hrbtu in dlani položimo poleg nog na tla.

Vdihnemo, hkrati dvignemo noge (če vam ne gre takoj z iztegnjenimi nogami, jih pokrčite v kolenu) in glavo čim bolj približamo prsnemu košu.

Zadržimo dih, nato pa glavo in noge med izdihom počasi spuščamo nazaj v začetni položaj.

3. vaja (Zrak)

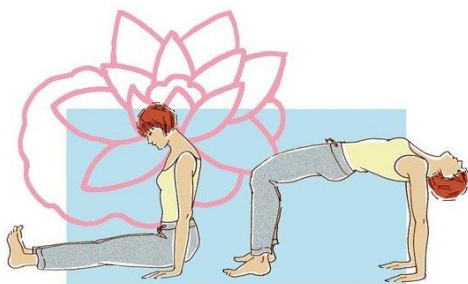


Sedimo na peti ali klečimo na tleh, hrbtenica je vzravnana, dlani pa položimo na zadnjico.

Med vdihom počasi potiskamo glavo in vrat kolikor mogoče nazaj in zadržimo dih. Med izdihom počasi položimo glavo na prsi.

Pri nagibu nazaj moramo biti pozorni, da ne povzročimo prevelikega pritiska v ledvenem predelu.

4. vaja (Voda)



Sedimo na tleh, stopala so v širini bokov, dlani na tleh ob stegnih, glava pa na prsih.

Vdihnemo in hkrati dvignemo telo naprej in gor, glavo potisnemo nazaj in napravimo most.

Za trenutek zadržimo dih, potem pa se med izdihom usedemo v prvotni položaj.

5. vaja (Ogenj)



Vajo pričnemo na vseh štirih. Iztegnemo nogi in telo spustimo v lok, naslonjeni na iztegnjene roke in spodvite prste na nogah.

Med vdihom izvedemo piramido, ko se opremo na roke in noge, pete potisnemo na tla in visoko dvignemo medenico ter naslonimo glavo na prsi in zadržimo dih.

Med izdihom se spustimo nazaj v lok in glavo potisnemo čim bolj nazaj.

Za konec

Vajam lahko tudi sami dodate kakšen položaj, v katerem se počutite dobro.

Po zaključku vaj se vsaj za nekaj trenutkov ulezite na tla in se popolnoma sprostite.

Če boste redno vadili in začeli tudi na druge načine skrbeti za svoje telo, boste kmalu opazili pozitivne spremembe. Telo bo dobivalo skladnejšo obliko, počutili se boste prenovljeni, okrepljeni in vaš lahkoten korak in mladosten videz bodo zagotovo vsi opazili.