

Stretching (vježbe istezanja)

Prof dr M.Kezunovic



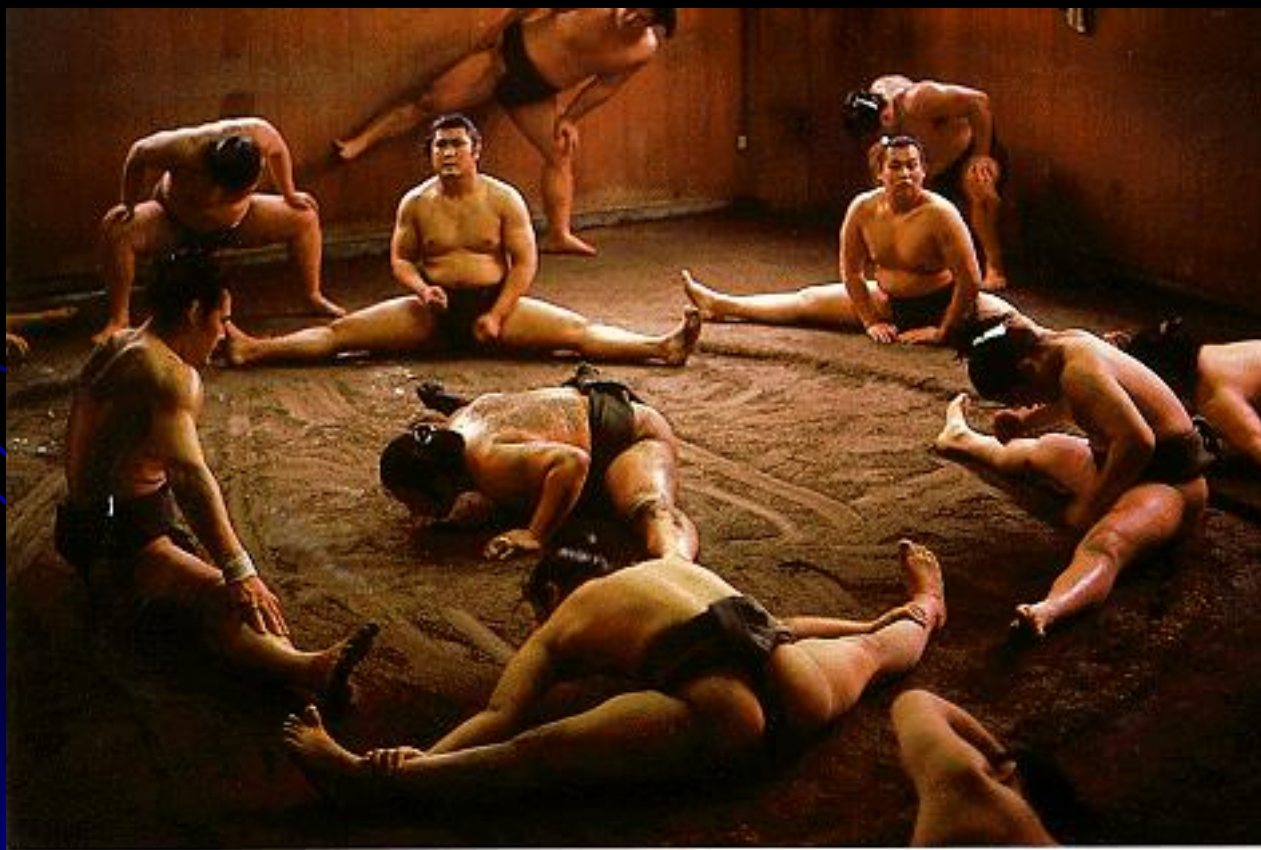
Gipkost

(fleksibilnost, razgibanost ...) se definiše kao **pokretljivost, sloboda pokreta** ili mogućnost **obima pokreta** u pojedinom zglobu, **grupi zglobova** ili **cijelom tijelu**.



Postoje dva tipa gipkosti-razgibanosti :

- **Statička** – ona nije povezana sa brzinom pokreta (“špaga” u gimnastici, odredjeni stavovi i položaji u karateu, baletu...)

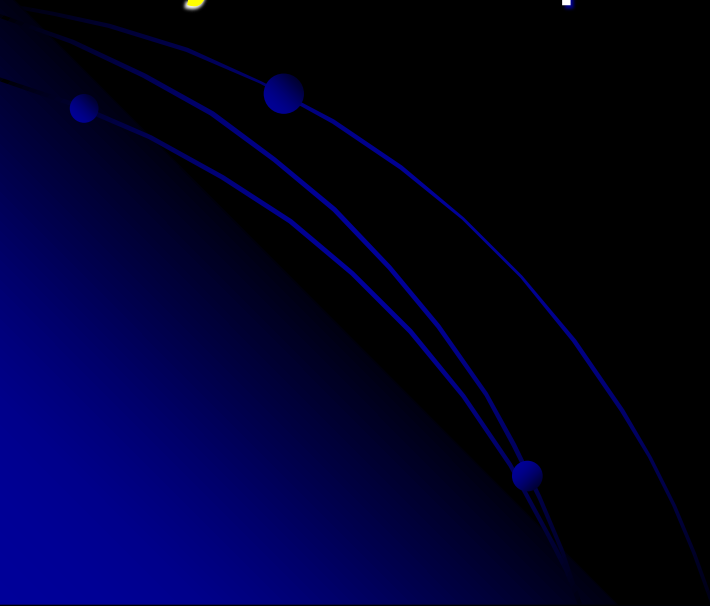


- **Dinamička** – kada se obim pokreta u nekom zglobu povećava tokom neke dinamičke aktivnosti (udarac u karateu, judo-u, gimnastici, često u sportskim igrama...)

Statička i dinamička gipkost ne moraju biti u medjusobnoj zavisnosti.

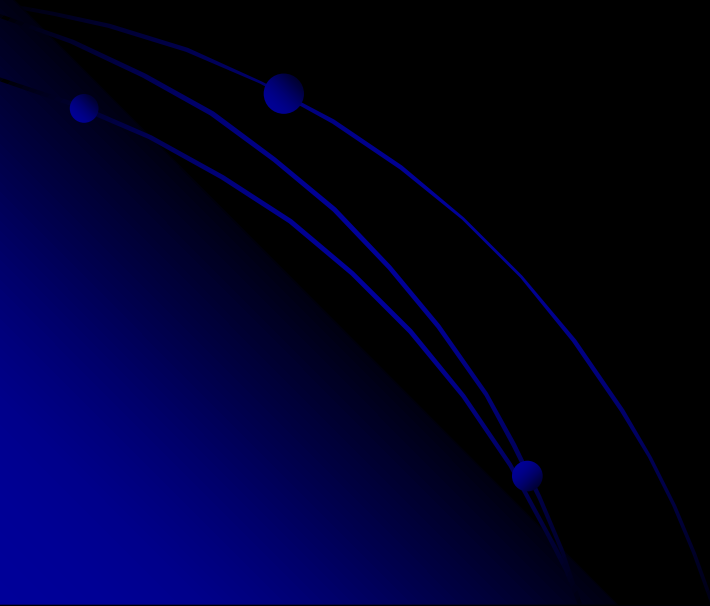


Obadvije fleksibilnosti mogu se postići kontinutiranim programom vježbi za koje je bitna *postupnost, upornost i određeno vrijeme* za postizanje željenog cilja.



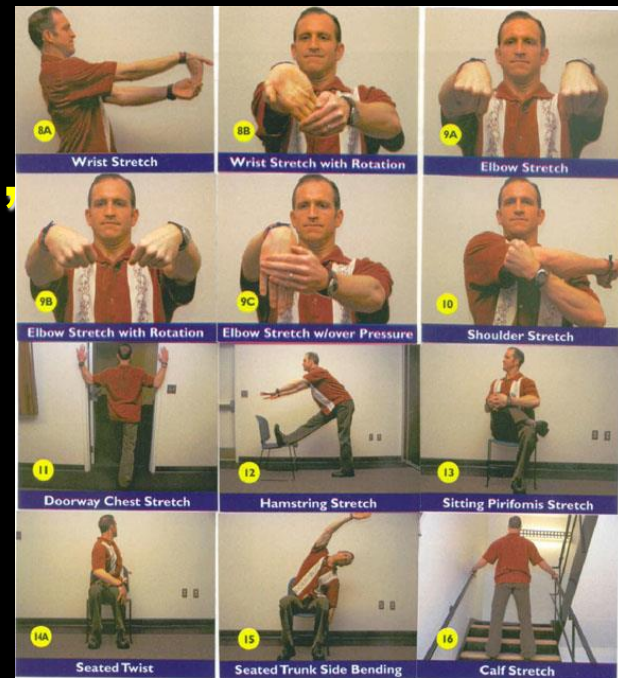
Program **vježbi za postizanje fleksibilnosti** zglobova **ne** treba **mješati** sa vježbama koje se sprovode prije i nakon neke sportske aktivnosti u svrhu poboljšanja sposobnosti i izbjegavanja povreda sa tzv. **“zagrijavanjem”** iako su mnoge vježbe identične.

Osnovna razlika je da **vježbe zagrijavanja** neće povećati obim pokreta i fleksibilnost, jer to uostalom i **nije cilj** zagrijavanja.



Program vježbi za postizanje gipkosti tijela **koriste** vrhunski sportisti, rekreativci (svih uzrasnih kategorija), učenici u školama, studenti, radnici u smislu:

- relaksacije od stresa i psihičke napetosti,
- mišićne relaksacije,
- poboljšanja tjelesnih sposobnosti, držanja tijela,
- smanjenje rizika od povreda, postizanje svijesti o vlastitim sposobnostima.

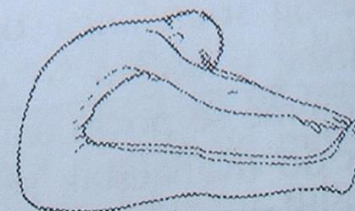
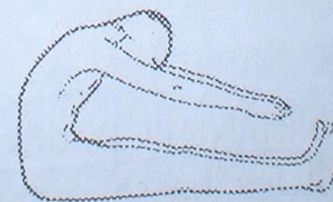
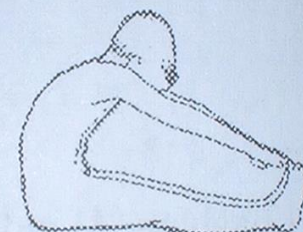
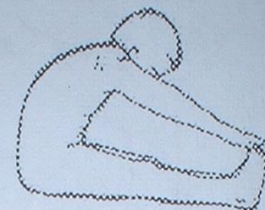


Poznato je, **što se ranije počinje** sa vježbama istezanja (razgibavanja), to će se više postići u smislu dobijanja fleksibilnosti zglobova, ekstremiteta i cijelog tijela.

Žene posjeduju veću fleksibilnost od muškaraca.



Fleksibilnost zavisi
od starosti osobe i
mijenja se tokom
života.



...itilnost sustava za k...

Vježbama istezanja uvijek treba da predhodi zagrijavanje, da bi stretching bio **sigurniji i produktivniji**.



Vježbe istezanja preporučuju se i praktikuju **poslije sportske aktivnosti** u tzv. fazi “smirivanja”.



Preporučuje se da se prije samog početka vježbi istezanja postigne **relaksacija mišića**, koja se postiže pomoću masaže, primjenom hladnoće, toplote, nekih lijekova za relaksaciju, vježbama disanja (udisanja i izdisanja).



TIPOVI I VRSTE VJEŽBI ISTEZANJA

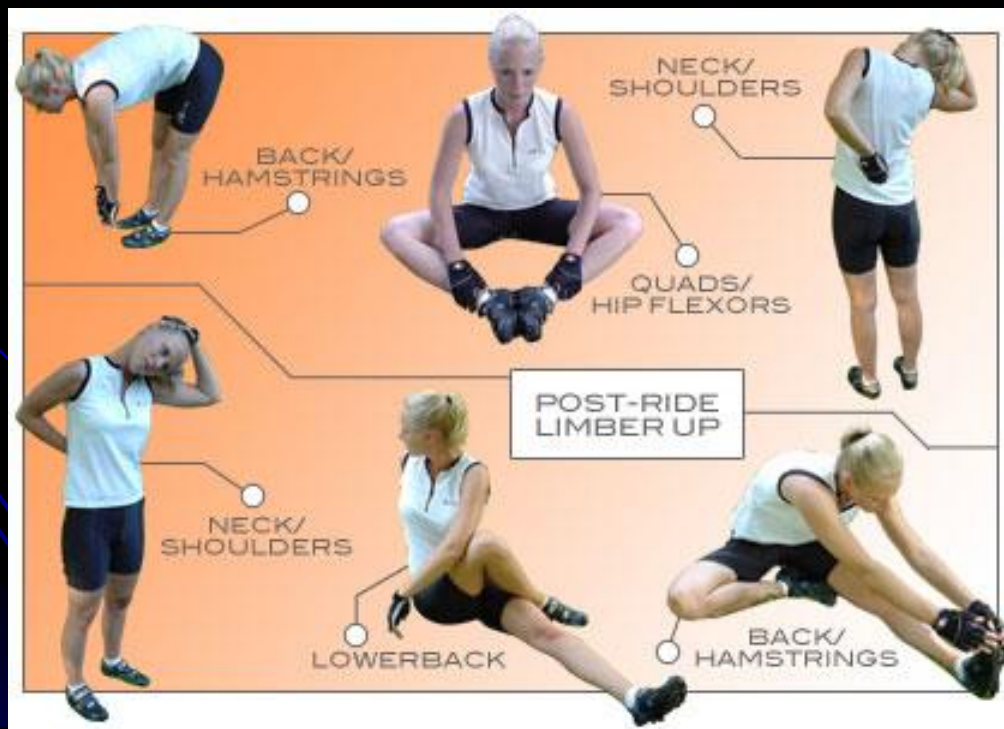
Za postizanje fleksibilnosti razvile su se specijalne vježbe istezanja :

- DINAMIČKE VJEŽBE
- STATIČKE VJEŽBE

Dinamične vježbe povezane su sa doskocima, odrazima, skokovima i ritmičkim pokretima. Često se nazivaju izotonični, kinetički ili brzi stretching.



Statičke vježbe istezanja znače zauzimanje određenog položaja koji se zadržava tokom određenog vremena i koji može biti ponavljan, a još se naziva *izometrički, kontrolisani ili lagani stretching.*



Prednosti : **dinamičkog stretchinga** su mogućnost grupnog izvodjenja, lakše se provodi i nije dosadan.

Mane su :

- tkivo nema vremena za adaptaciju
- pojavljuje se bolnost mišića i mogućnost povrede
- izaziva se stres refleks
- ne daje dovoljno vremena za neurofiziološku adaptaciju

Bez obzira koja će se metoda koristiti, mogućnost **maksimalnog istežanja** zavisi od :

- jačine istežanja,
- dužine trajanja istežanja,
- broja ponavljanja pokreta u odredjenom periodu ili
- od brzine tih pokreta.

Danas se sve više daje prednosti **statičkom stretchingu** (vijekovima se koristi u Hatha Yogi).



statički stretching

Ove vrste vježbi istezanja troše znatno **manje energije** od dinamičkog, izazivaju **manje bolnosti**, bolja je **kontrola pokreta** i osigurava kvalitetnije **opuštanje mišića**.

Mana ovih vježbi je što su dosadne prilikom izvodjenja.

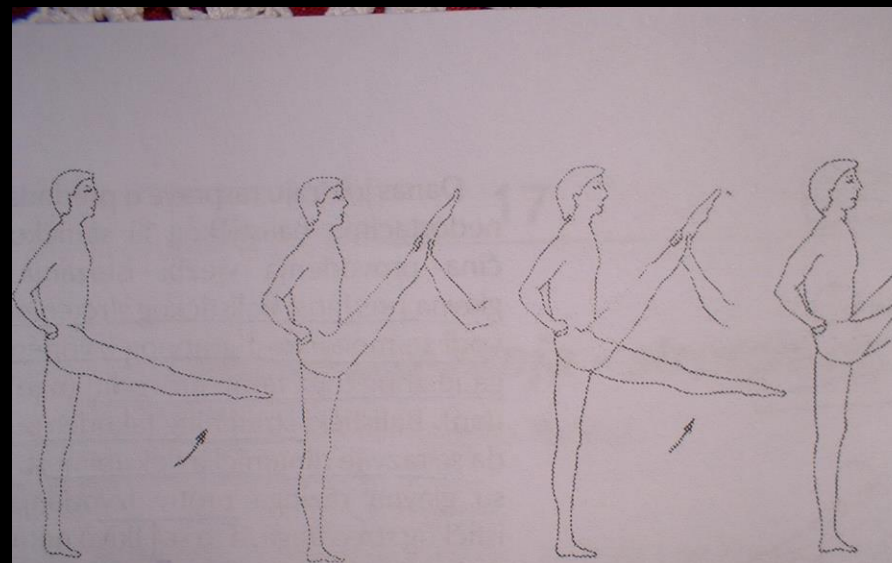
Klasifikacija kako se dolazi
do **punog obima** pokreta :

-pasivno

-pasivno-aktivno

-aktivno-potpomognuto

-aktivno



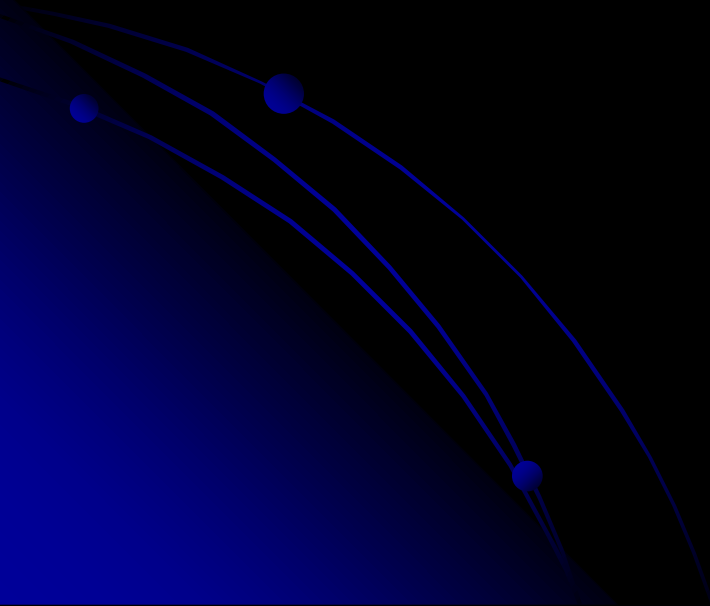
15.2. P. 11. L. i. X. i. t. t. i. s. i. s. (stretching) na aktivno i pasivno

Pasivni stretching – sam sportista ništa ne radi, pokret i vježbu istezanja izvodi partner (trener) ili neka sprava.

Jedan od **nedostataka** ove vježbe može biti prenaprezanje, prebrzo izvodjenje te samim tim iritiranje Golgijeovog tetivnog aparata.



Pasivno-aktivni stretching – započinje uz pomoć neke spoljašnje sile (**trenera, sprave**), a završava izdržajem izometričke kontrakcije mišića od nekoliko sekundi.



Aktivno-potpomognuti stretching započinje aktivnim pokretom, a zatim se obim pokreta povećava uz pomoć trenera.



Aktivni stretching odvija se kontrakcijom mišića bez tuđe pomoći.

Kod ovih vježbi vrši se kontrakcija kod suprotne grupe mišića od one koja se isteže.

Može biti dinamički i statički.

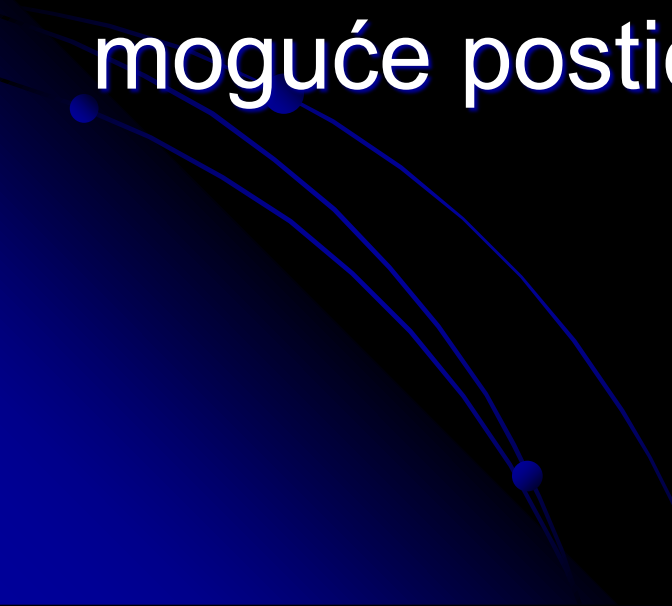
Dinamički metod vježbanja je ponavljanje u serijama.

Pri statičkom načinu vježbanja osnovno je zadržati položaj u kome se izvodi istezanje, a vrijeme se postepeno povećava.



Ukupni obim pokreta u nekom zglobu zavisi od aktivnog i pasivnog obima pokreta

npr. savijanje koljena (fleksija) se izvodi od 0 – 140 stepeni aktivno, a pasivno je moguće postići još 20 stepeni.



Ovaj obim pokreta od 140-160 stepeni još se naziva **"mrtvi mišićni prostor"**.

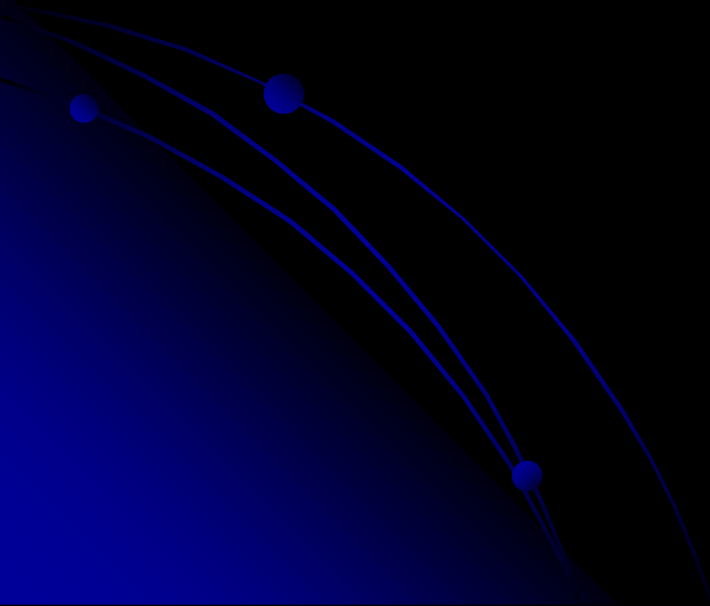
Što je veća razlika između aktivnog i pasivnog obima pokreta u zglobu to je veći **rizik** od **povrede**.



Šta je to **proprioceptivna neuromuskularna facilitacija (PNF)** ?

To je metoda koja pobudjuje neuromuskularni mehanizam stimulišući **proprioceptore**, odnosno dovodi do duboke neuromuskularne relaksacije.

PNF koristi se izotoničnim kontrakcijama (koncentričnim i ekscentričnim) i izometričkim kontrakcijama u raznim kombinacijama.



Osnovni princip vježbi istezanja je da budu korisne i da nisu dosadne.

Kvalitet istezanja je važniji od kvantiteta istezanja jer onda dovodi do optimalne fleksibilnosti.

Kod mnogih trenera i sportista postoji pogrešan pristup ovim vježbama, a to je **“trepljenje-bol-patnja”**.

Organizam ima **moгуćnost adaptacije** na nove zahtjeve

(kod **dizača tegova** muskulatura se adaptirala na hipertrofiju,

gimnastičari se adaptiraju na prekomjerno istezanje....)



Kada se stalno provode vježbe prekomjernog istezanja, organizam će odgovoriti **fiziološkim principom**-odnosno organizam se prilagođava na povećane zahtjeve istezanja.

Potrebno je ići do granice nelagodnosti, a ona je ipak različita kod svake osobe.

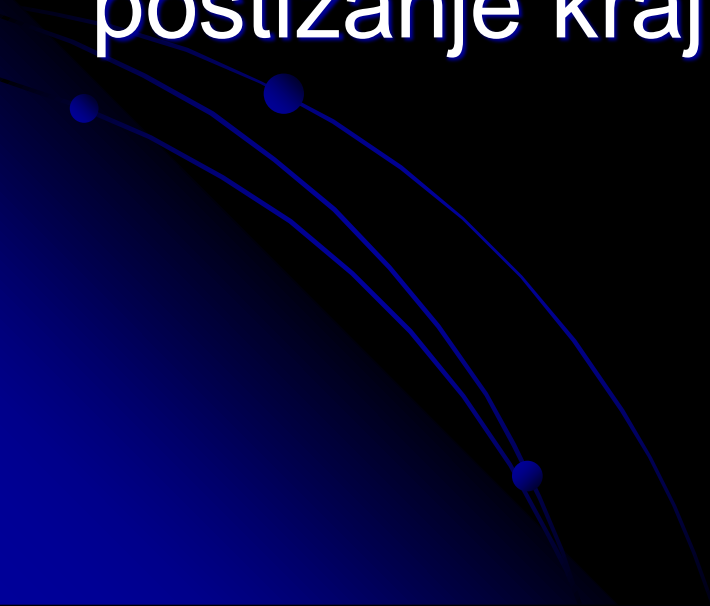
Potrebno je znati koji su **ograničavajući faktori** za postizanje fleksibilnosti u pojedinom zglobu ili više njih. To su:

- **elastičnost** vezivnog tkiva u mišićima ili zglobovima
- mišićna **napetost**,
- **koordinacija i snaga** mišića pri aktivnom pokretu,
- **gradnja** kostiju i zglobova.

Osnovni postulat prilikom izvodjenja vježbi istezanja je da se otkloni mogućnost povrijedjivanja kada god je to moguće, te stoga treba obratiti posebnu pažnju na izvodjenje vježbi.

Ljekarski pregled prije izvodjenja vježbi istezanja treba da upozori koje su vježbe kontraindicirane npr. kod hipermobilnosti nekog zgloba.

Od izuzetne je važnosti postavljanje
realnog i očekivanog cilja koji se želi
postići programom vježbi istezanja, a uz to
i **planiranje** dovoljno dugog perioda za
postizanje krajnjeg cilja.



Najidealnije je vježbe provoditi individualno, a kad se provode grupno ne treba od svih članova tražiti isti domet u istom razdoblju.

Preporučljivo je voditi **pisanu dokumentaciju** o svakom pojedincu iz koje će se najobjektivnije vidjeti postignuti rezultat.

U postizanju krajnjeg cilja **ne treba** se upoređivati sa drugima već treba **pratiti vlastiti napredak**, jer nema dva čovjeka koji su isti i brzina postizanja određenog stepena fleksibilnosti je individualna.

Relaksacija je izuzetno važan faktor u postizanju željene fleksibilnosti.

Navika relaksacije je bitna zbog smanjenja tenzije i njenih negativnih posljedica.

Relaksacija se uči i za nju važi :

“skoncentriši se, duboko izdahni i polako se isteži”


Pozitivan psihološki stav prema vježbama istezanja ima veliki značaj.

Vježbe istezanja treba **usmjeriti** na tačno određene mišiće, a izolovati određene mišićne grupe.

Npr. pri istezanju zadnje lože buta treba voditi računa da kuk nije rotiran da bi se isključili adduktori.

Posebno je pitanje **kada otpočeti** sa vježbama istezanja **nakon povreda** i u kom trajanju.

Mišljenja su različita, ali je očigledno da je i ovde **neophodna individualnost i postupnost** u dužini i jačini istezanja.




Postepeno pojačavanje zavisi od ozdravljenja.

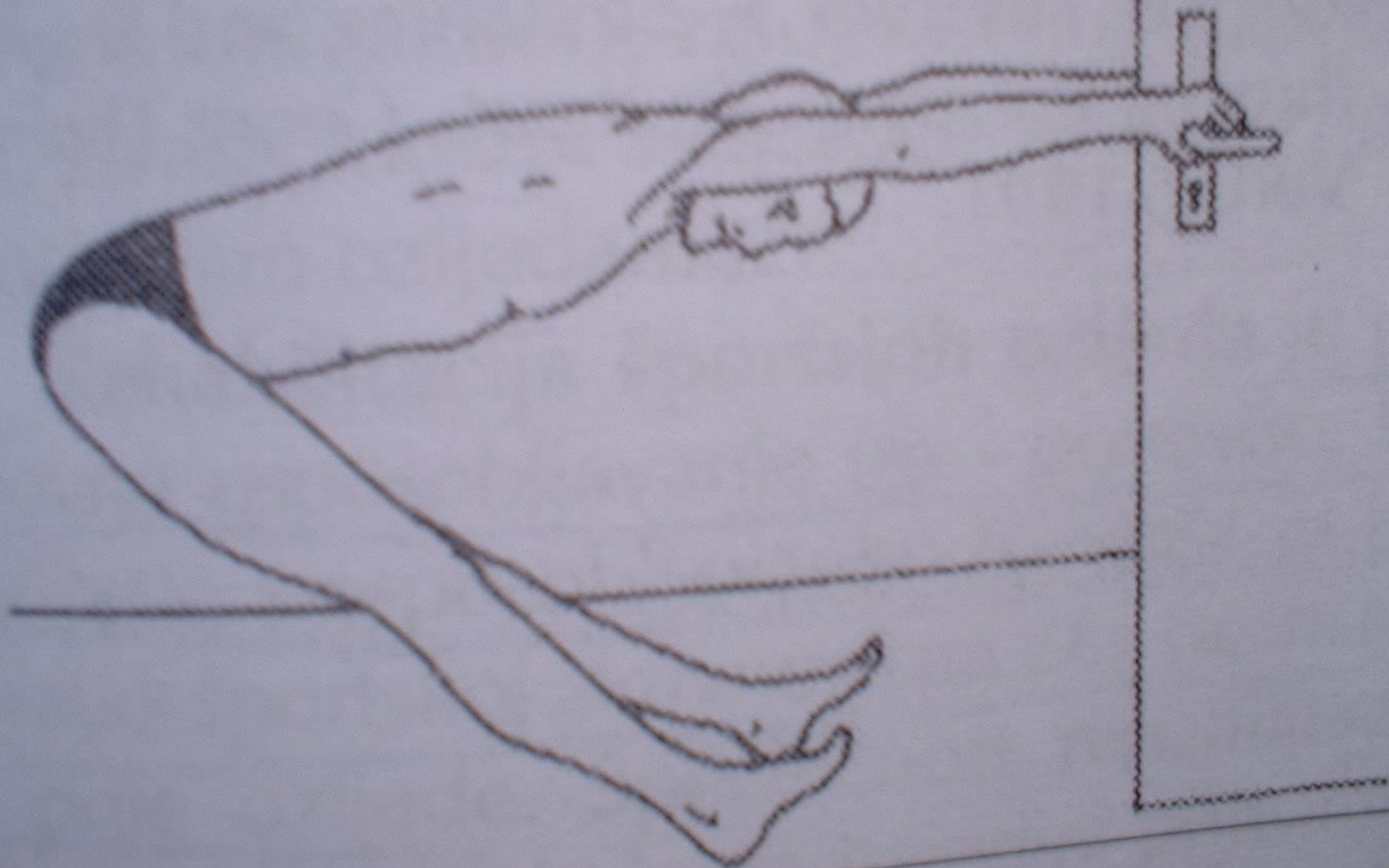
U pogledu dnevne učestalosti najbolje je vježbe provoditi **nekoliko puta dnevno** i vremenski ograničeno.

Najbolje vrijeme za izvodjenje vježbi istezanja je kada to osjeća sam čovjek i kada ima volju i želju da vježba.

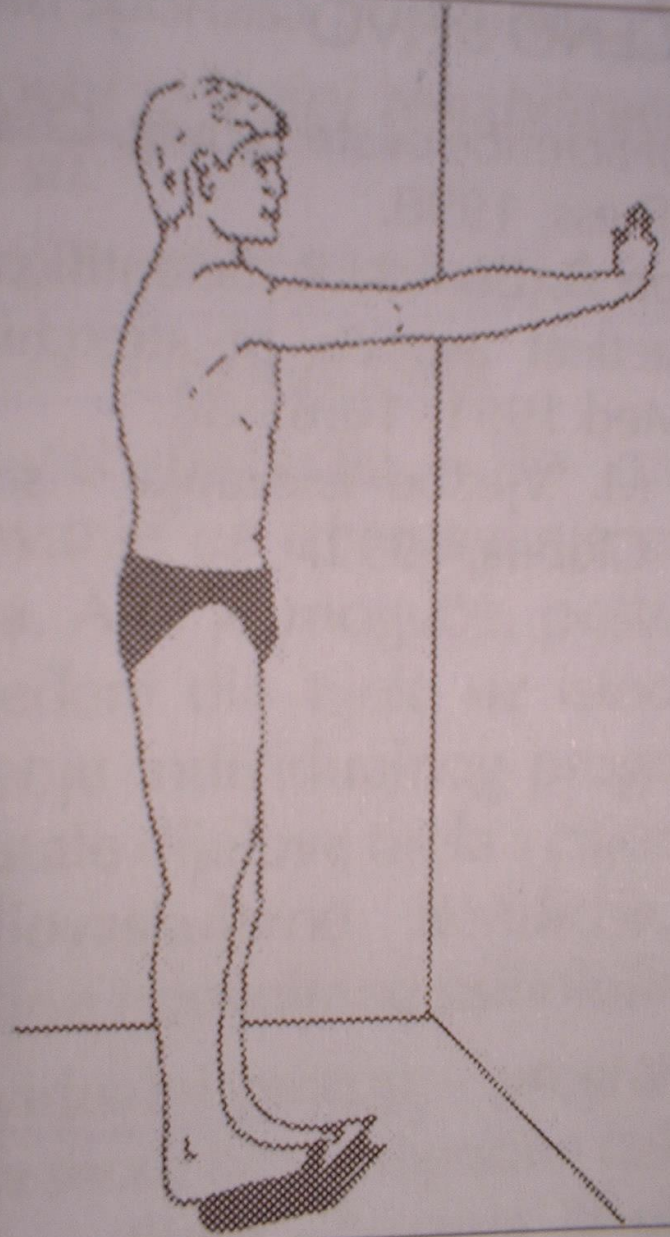


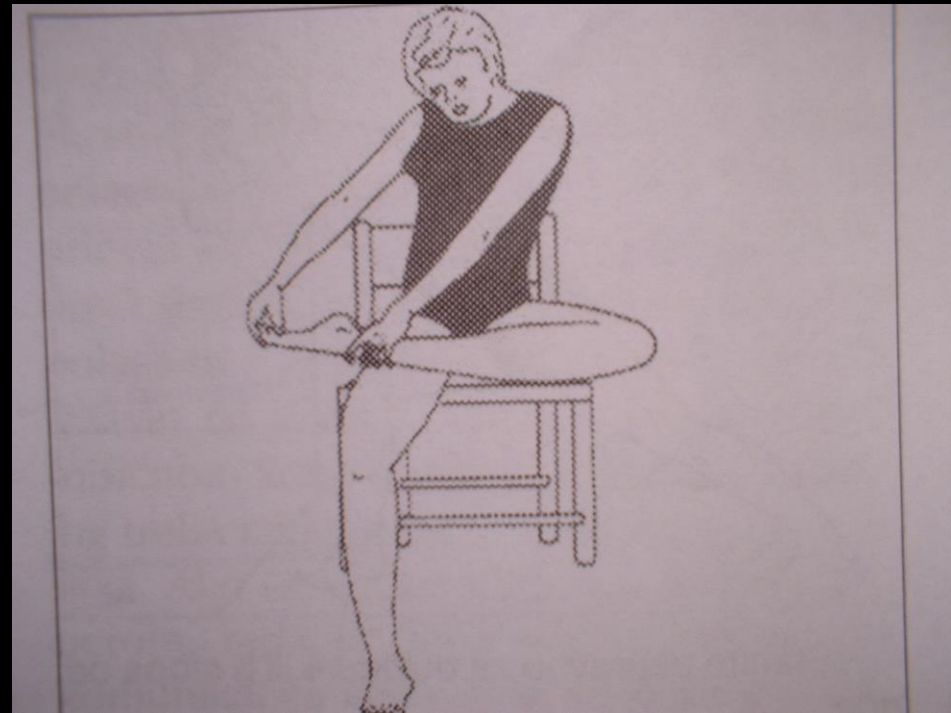
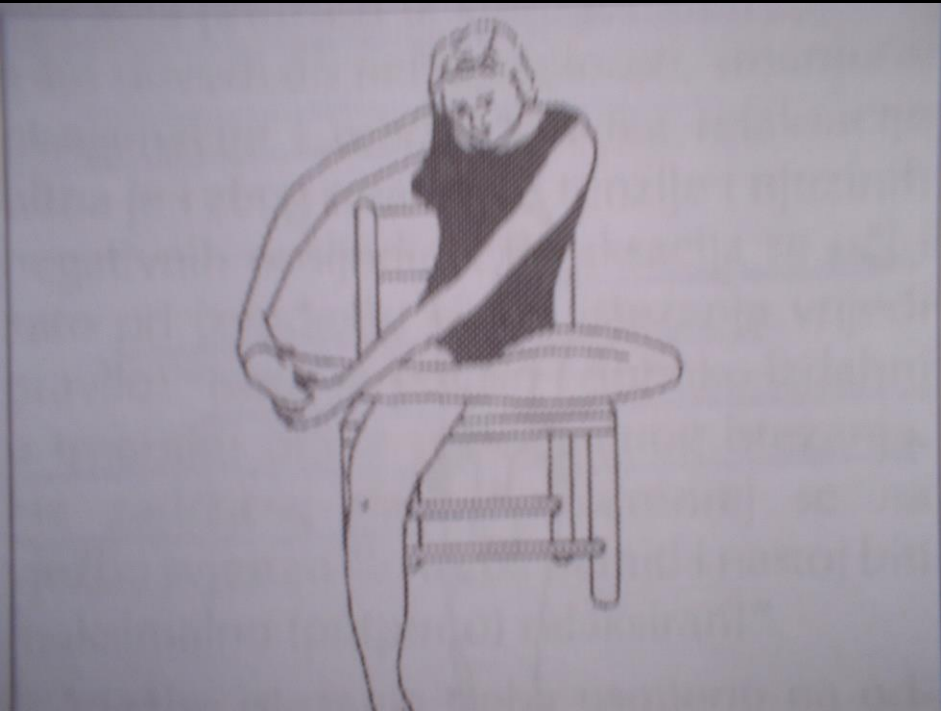
Neki preporučuju da se vježbe istezanja **izvode ujutro** odmah nakon ustajanja, da se eliminiše “jutarnja ukočenost” da se dobije osjećaj snage za nadolazeći dan i rano naveče nakon završenog radnog dana.







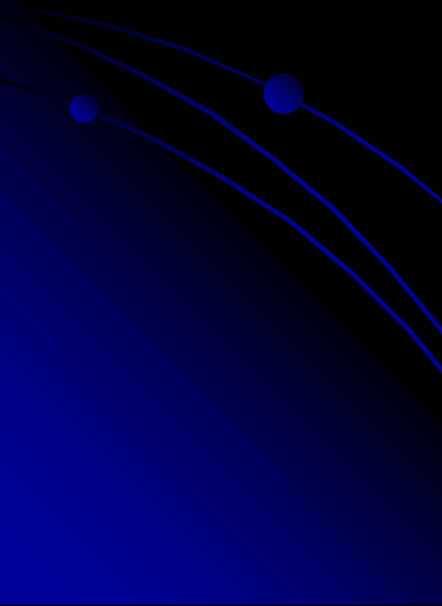








Sports Injuries - The Knee © 2001 Primal Pictures Ltd.



Hvala na paznji !