

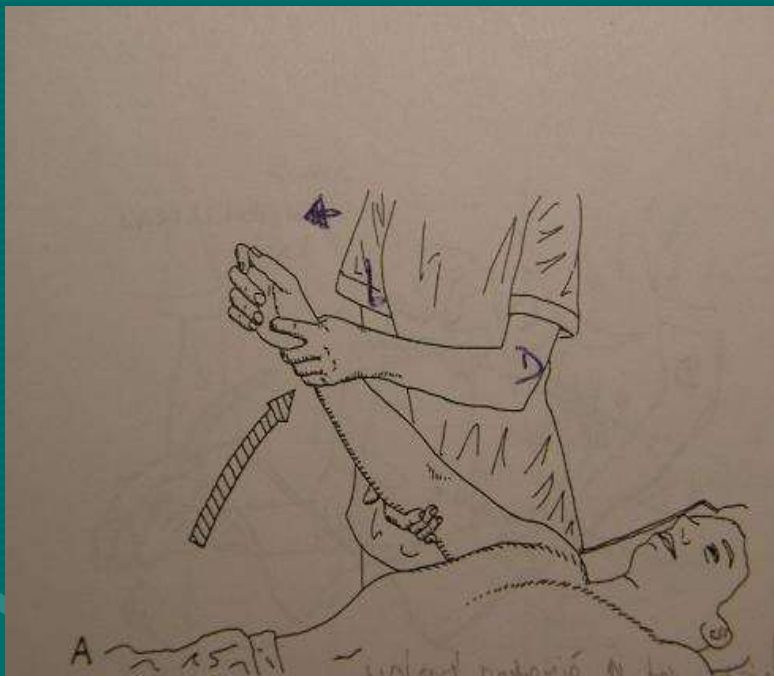
Klinična kineziologija - vaje

Pred. Mladen Herc, dipl.fiziot., mag.

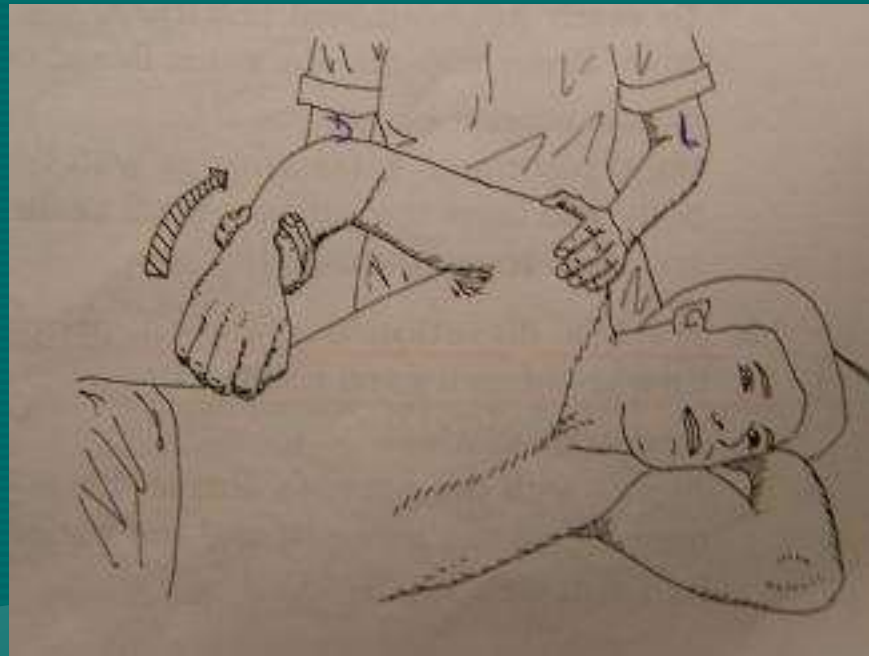
PASIVNE VAJE



Elevacija skozi antefleksijo



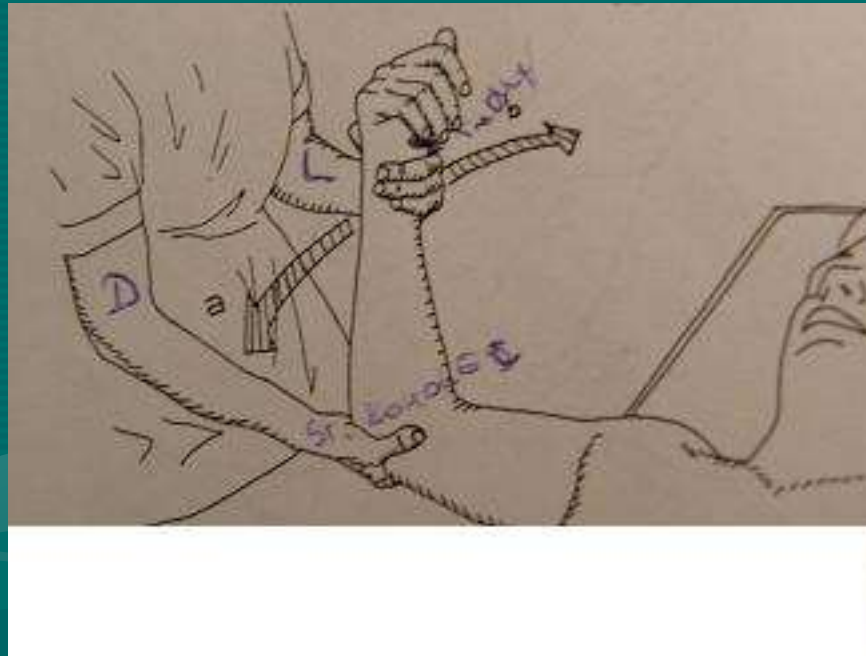
Retrofleksija v GH sklepu



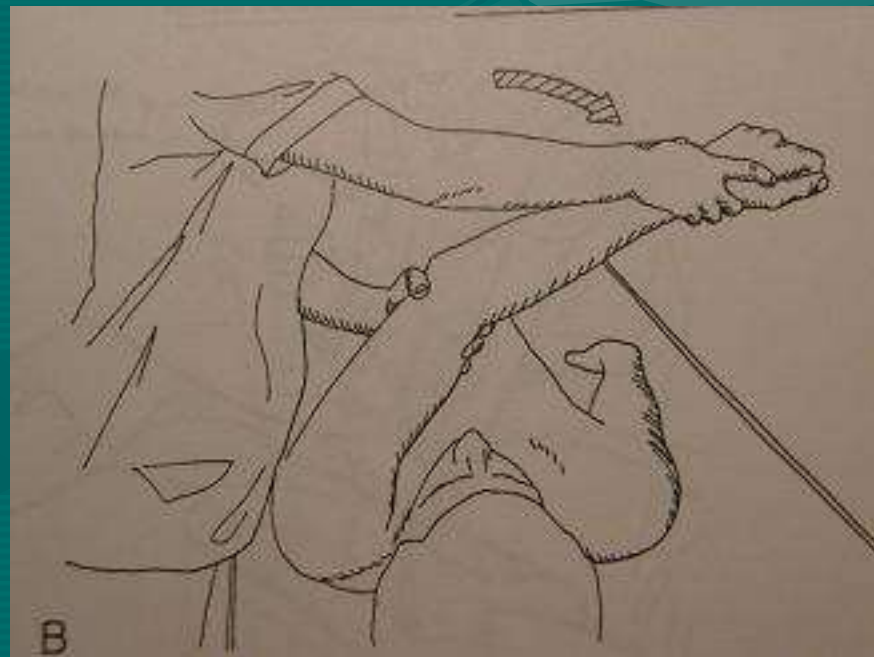
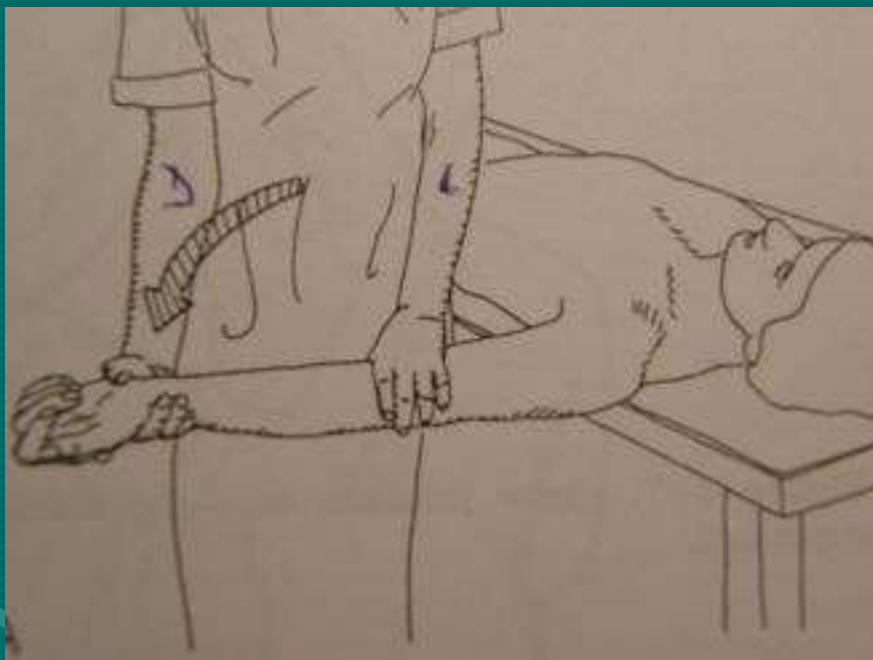
Abdukcija v GH in elevacija



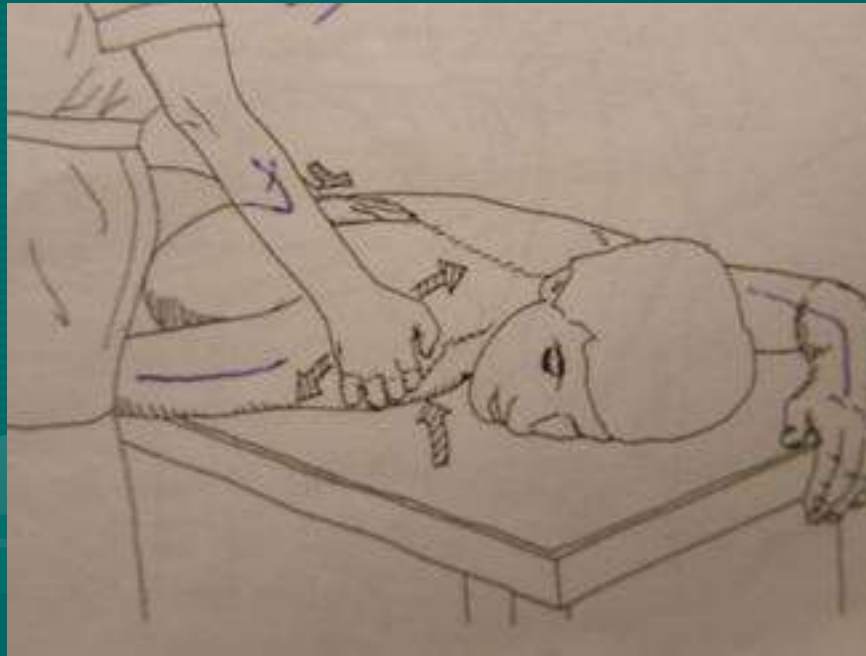
Zunanja in notranja rotacija v GH sklepu



Horizontalna ab in addukcija



Elevacija/depresija, protrakcija/retrakcija, rotacija skapule



Fleksija in ekstenzija komolca



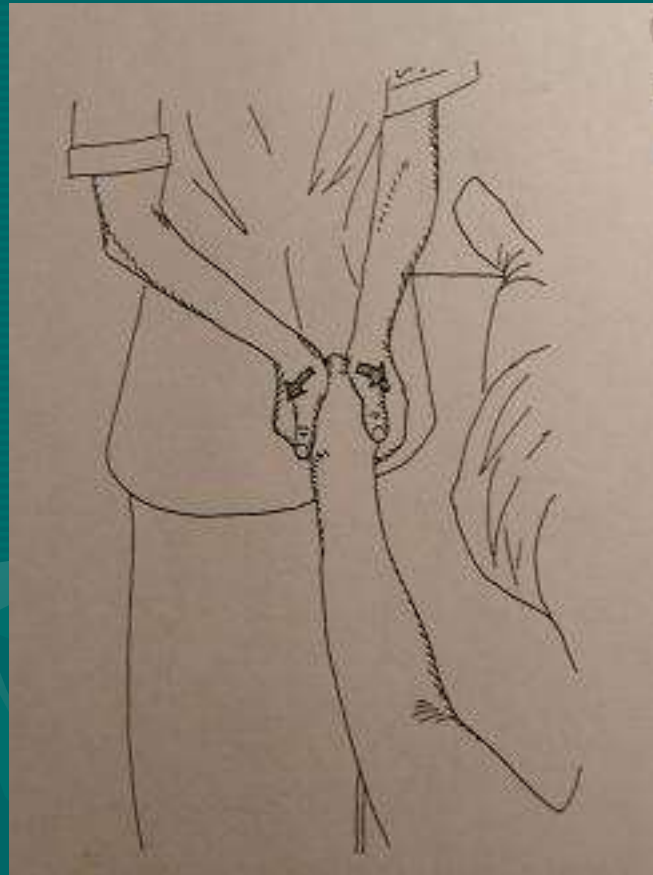
Pronacija in supinacija



Zapestje: dorzalna in palmarna fleksija, ulnarna in radialna deviacija



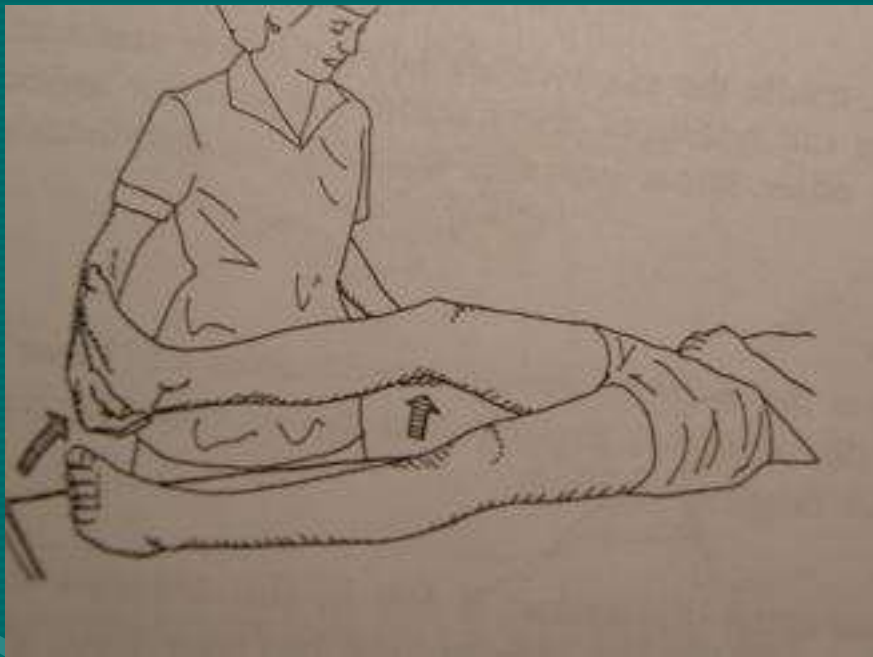
CMC in intermetakarpalni sklepi



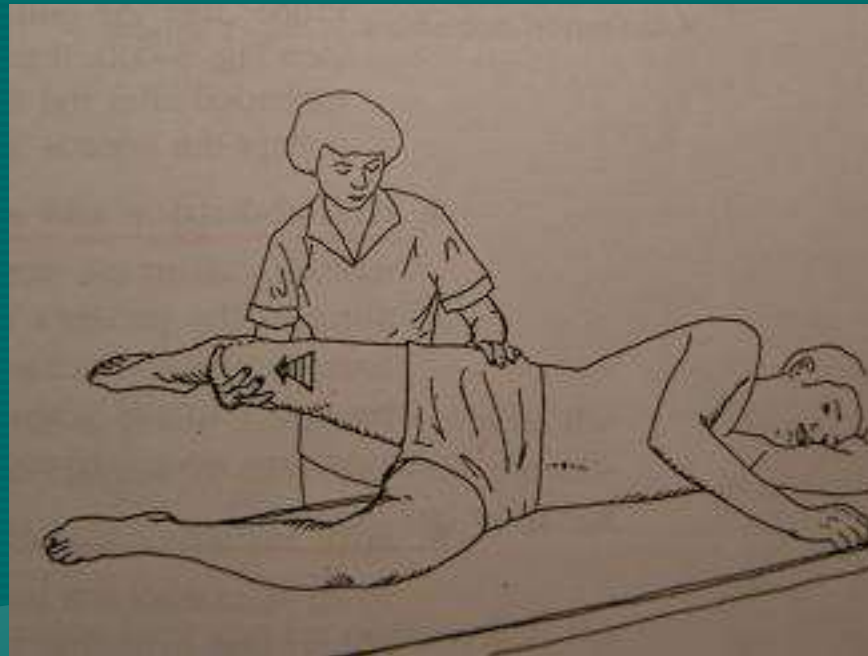
MCP: fleksija, ekstenzija, abdukcija in addukcija



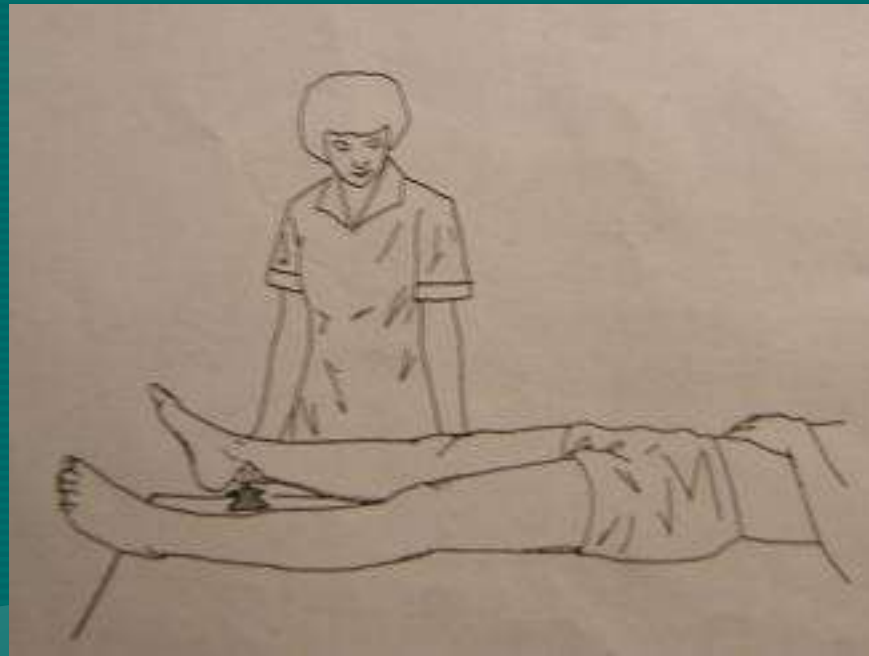
Istočasna fleksija kolka in kolena



Ekstenzija v kolčnem sklepu



Abdukcija v kolčnem sklepu



Notranja in zunanja rotacija v kolčnem sklepu



Dorzalna fleksija v zgornjem skočnem sklepu



Plantarna fleksija v zgornjem skočnem sklepu

- ????????



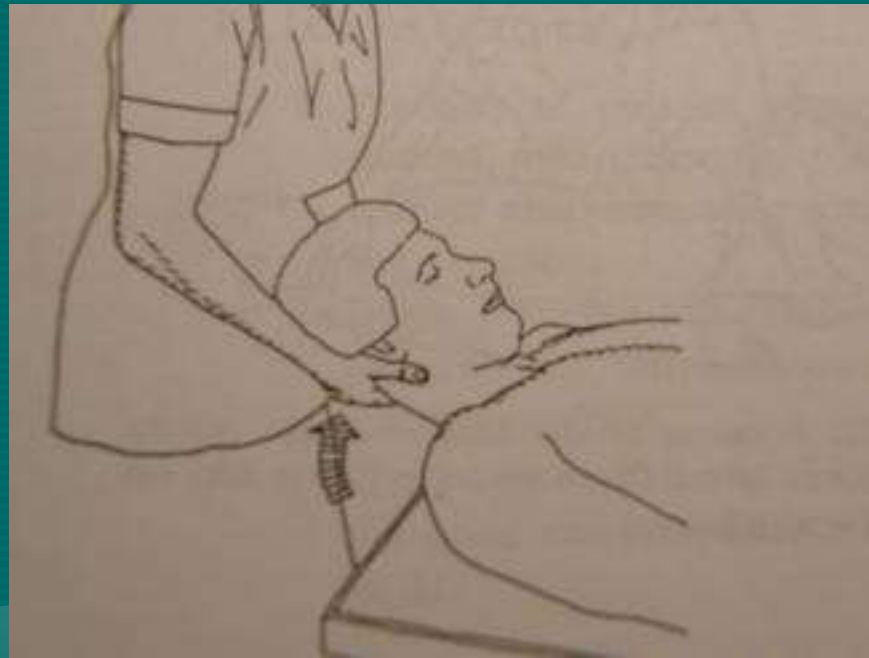
Inverzija in everzija



Fleksija in ekstenzija v MTP in interfalangealnih sklepih



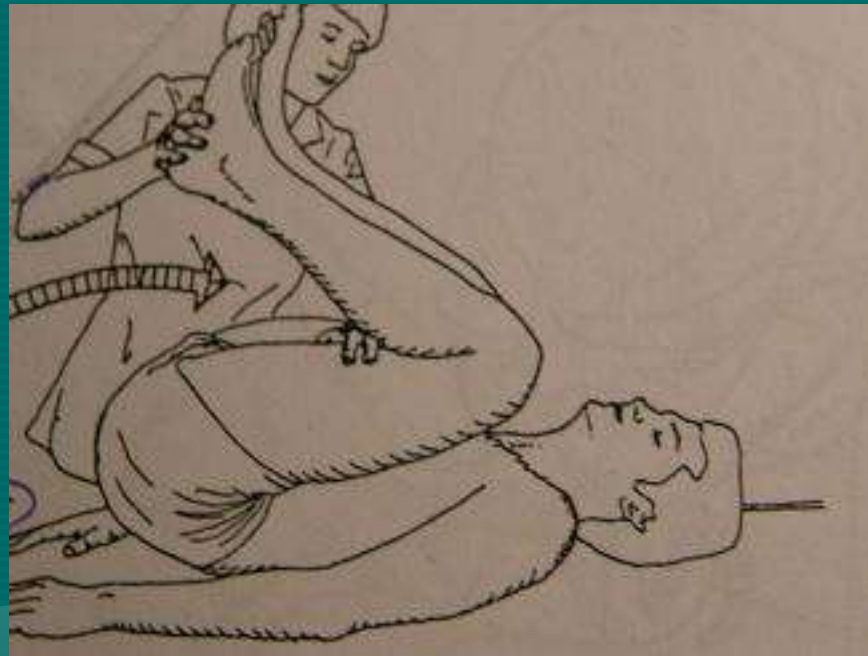
Cervikalna hrbtenica: fleksija, ekstenzija, lateralna fleksija



Cervikalna hrbtenica: rotacije



Lumbalna hrbtenica: fleksija



Lumbalna hrbtenica:ekstenzija

- ???



Lumbalna hrbtenica: rotacija



VAJE Z ASISTENCO

AKTIVNO – ASISTIRANE VAJE

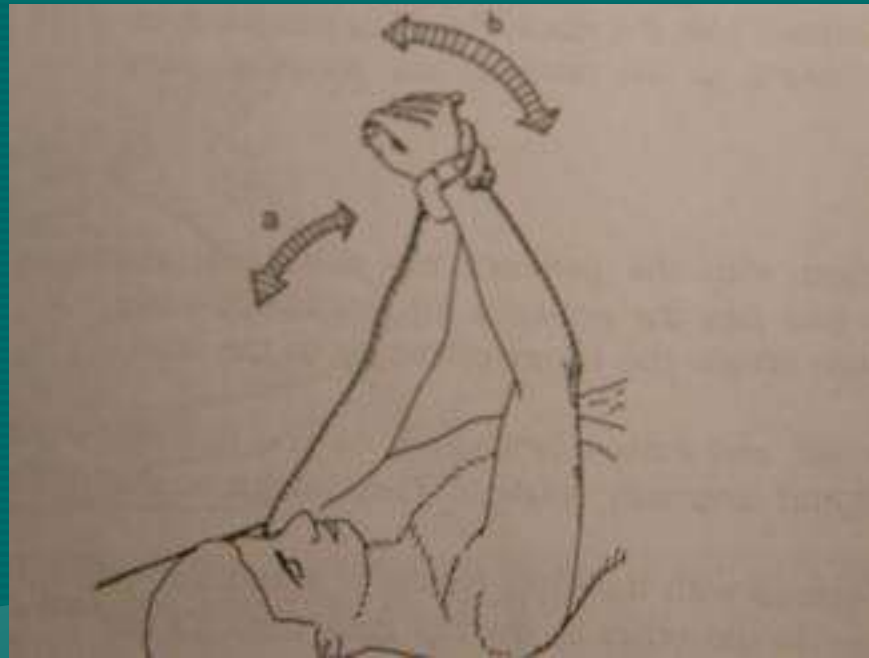
AKTIVNE VAJE

A faint, semi-transparent image of two hands shaking is visible in the background, centered behind the text. The hands are rendered in a light teal color, matching the background, and are positioned as if in a firm handshake.

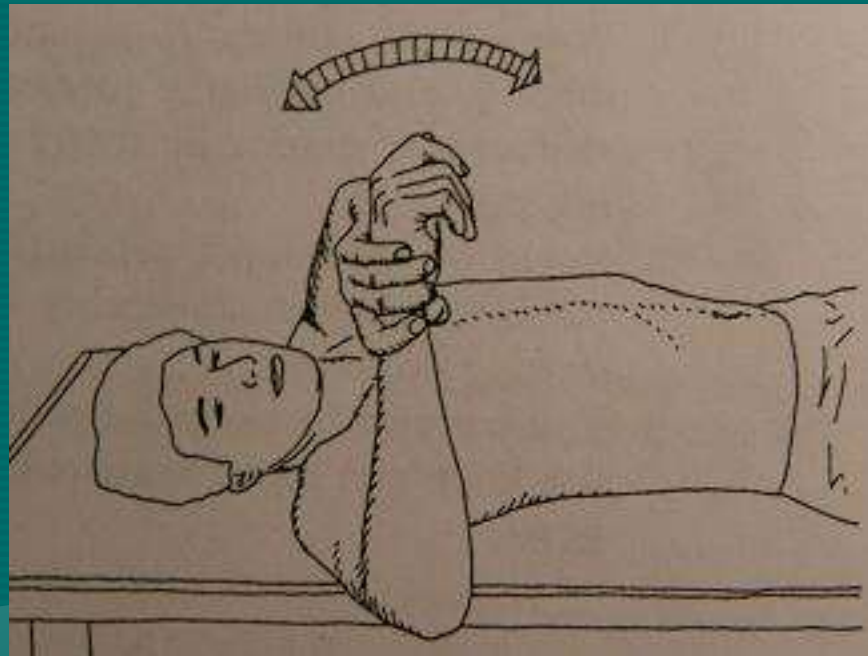
Samoasistenta



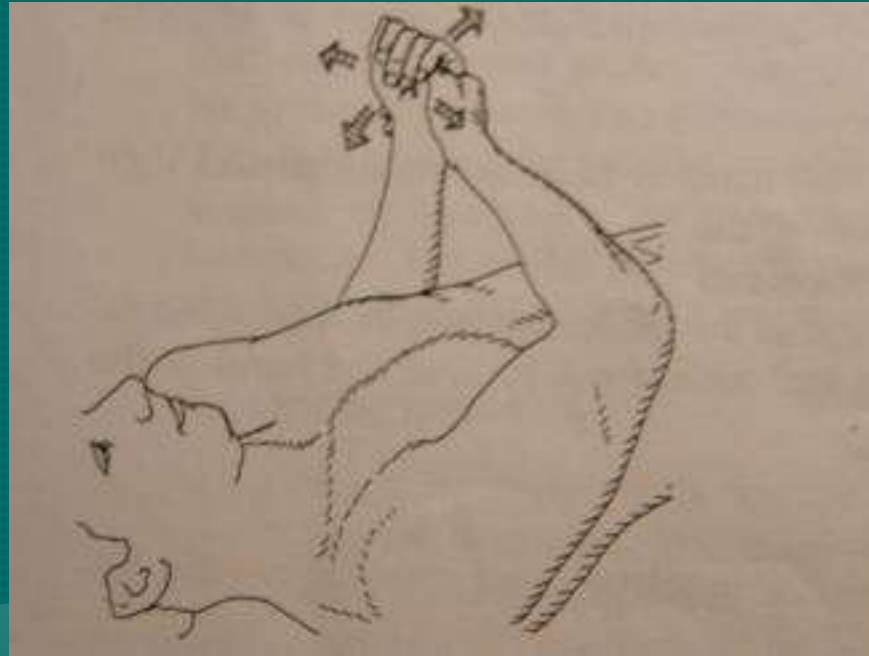
Fleksija, ekstenzija, horizontalna abdukcija in addukcija



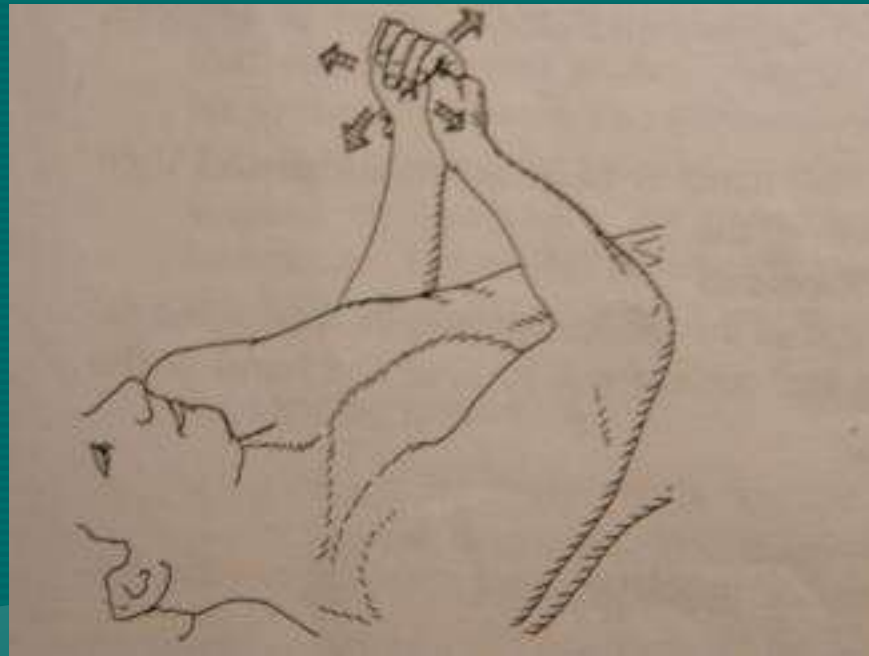
Notranja in zunanja rotacija v GH sklepu



Fleksija, ekstenzija, ulnarna in radialna deviacija v zapestju



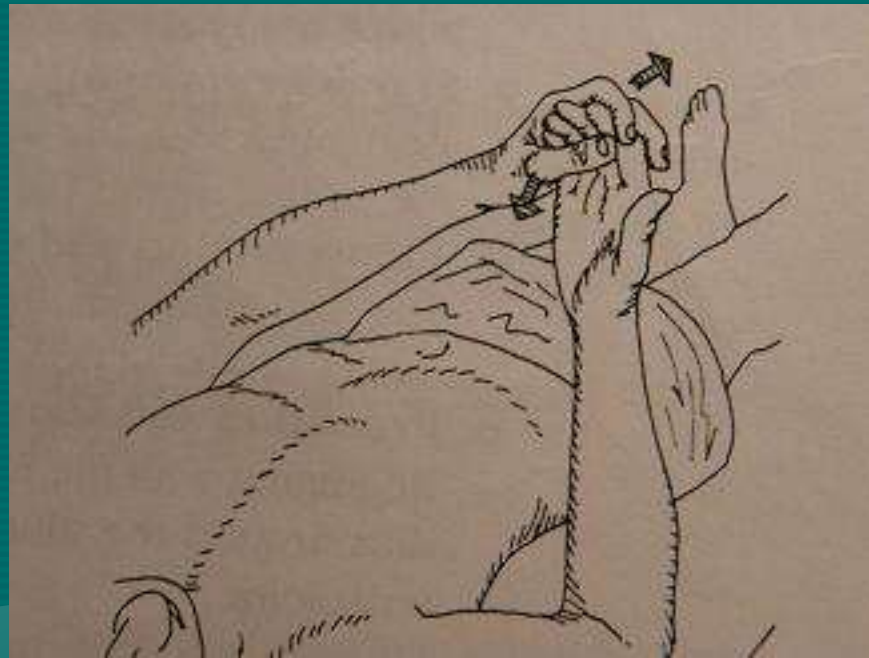
Fleksija in ekstenzija v MKP in interfalangealnih sklepih



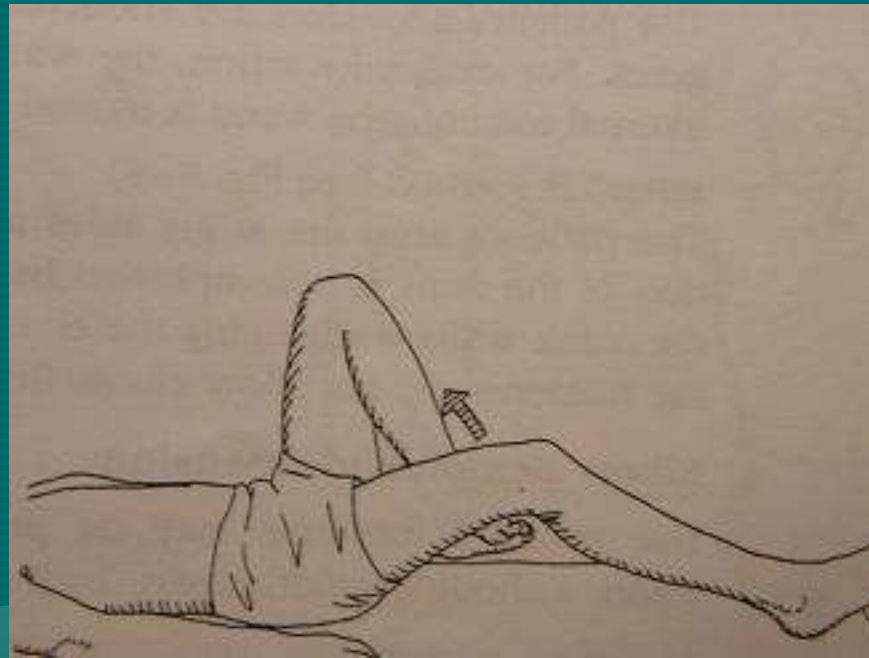
Fleksija z opzicijo in ekstenzija z repozicijo palca



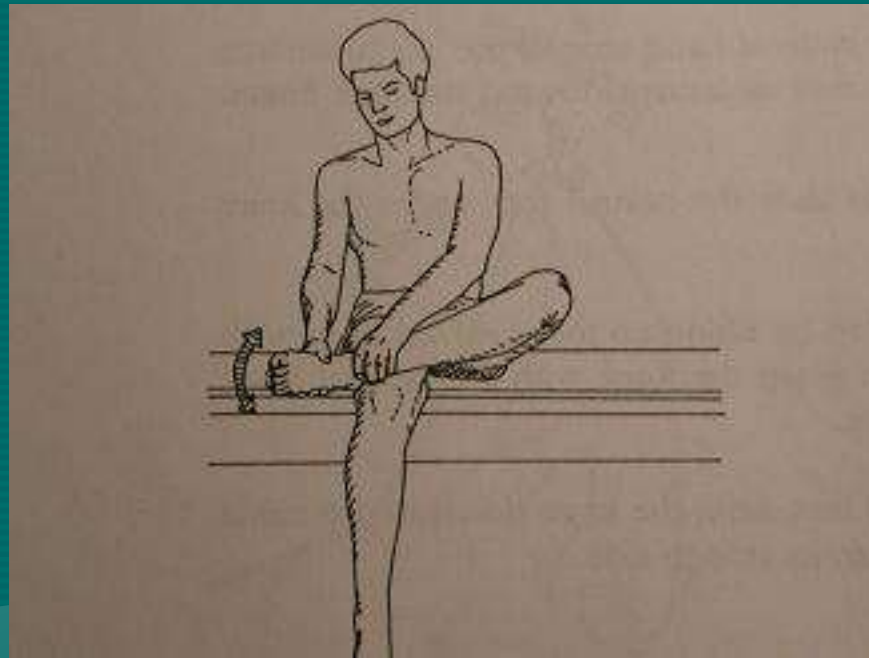
Fleksija in ekstenzija v MCP in interfalangealnih sklepih



Kolk in koleno

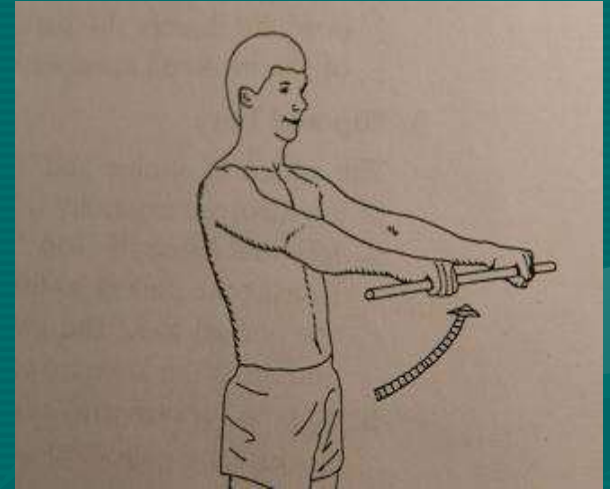


Gleženj in prsti na nogi

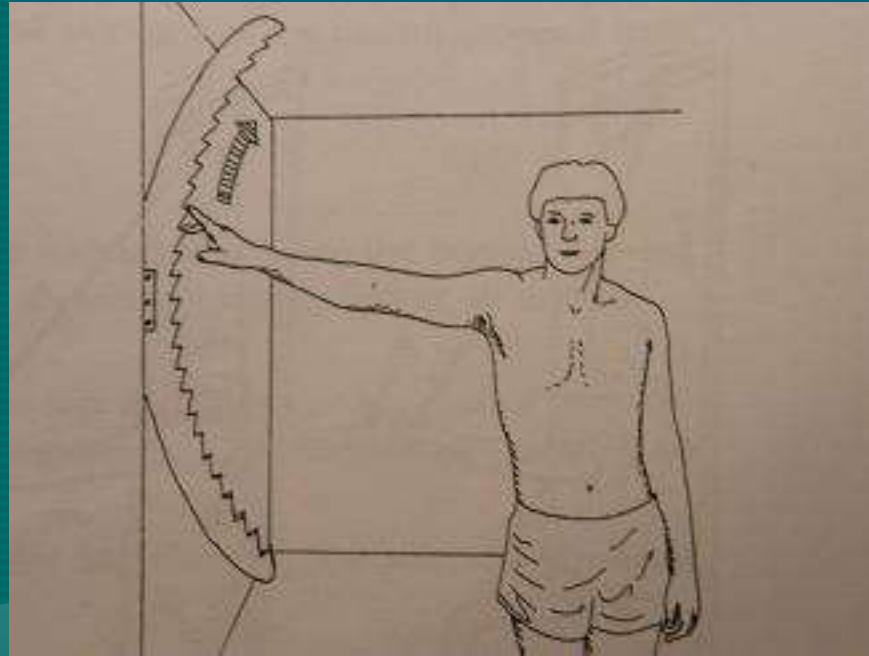


Vaje s palico

- Antefleksija - elevacija
- Horizontalna abd in add
- Notranja in zunanja rotacija
- Fleksija in ekstenzija komolca
- Retrofleksija
- KOMBINACIJE

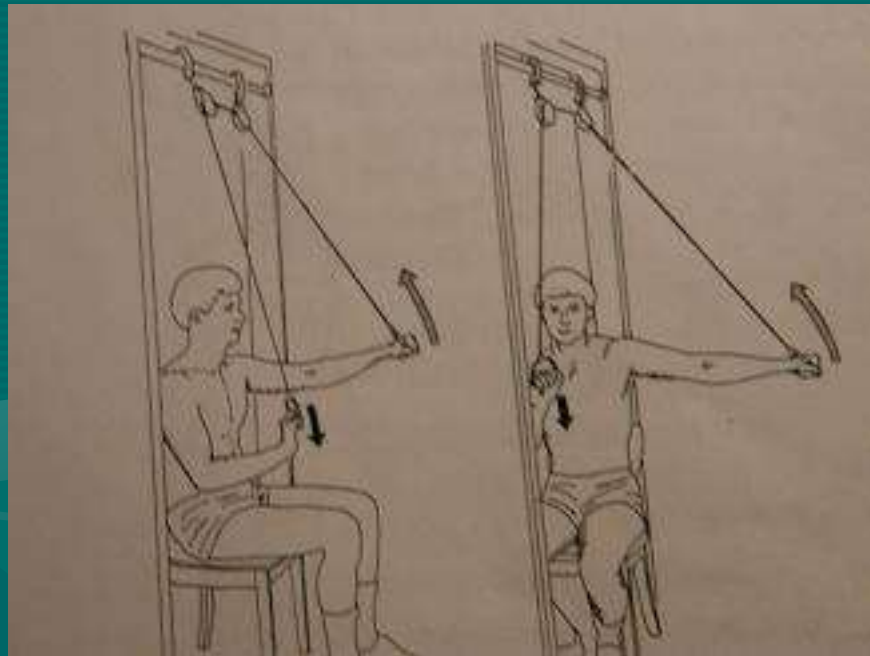


Wall climbing, finger ladder

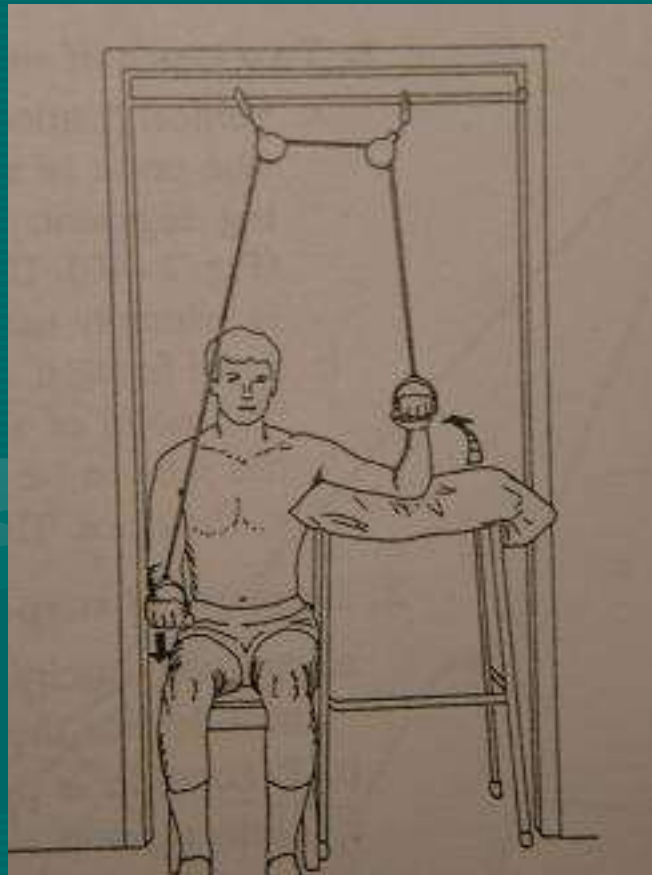


Škripci

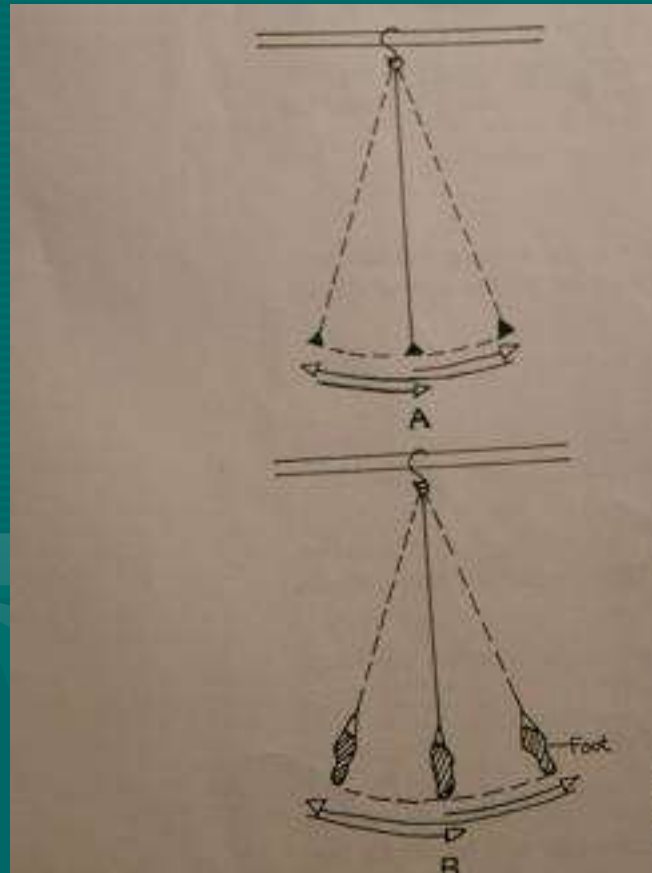
- Abdukcija in antefleksija
v GH sklepu



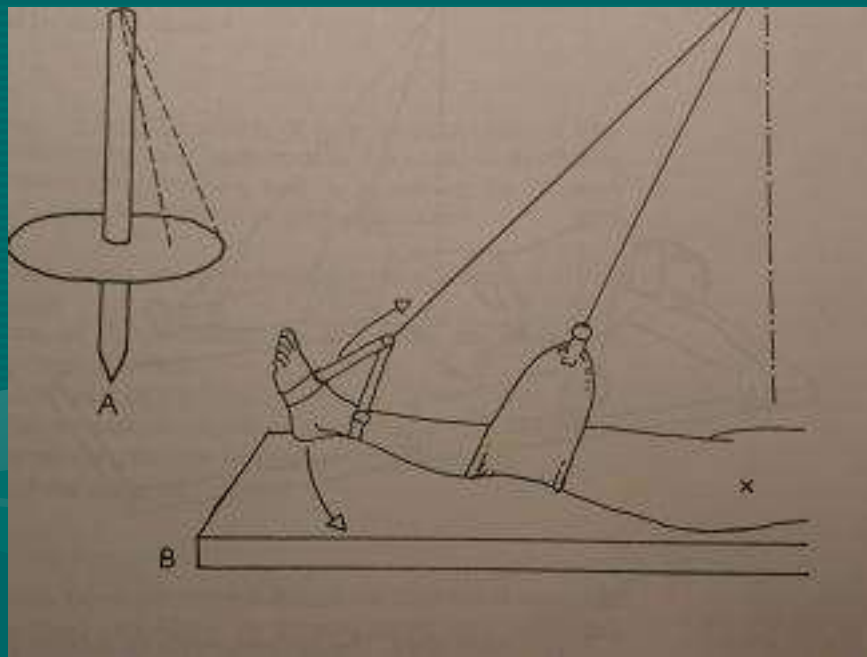
- Zunanja in notranja rotacija v GH sklepu



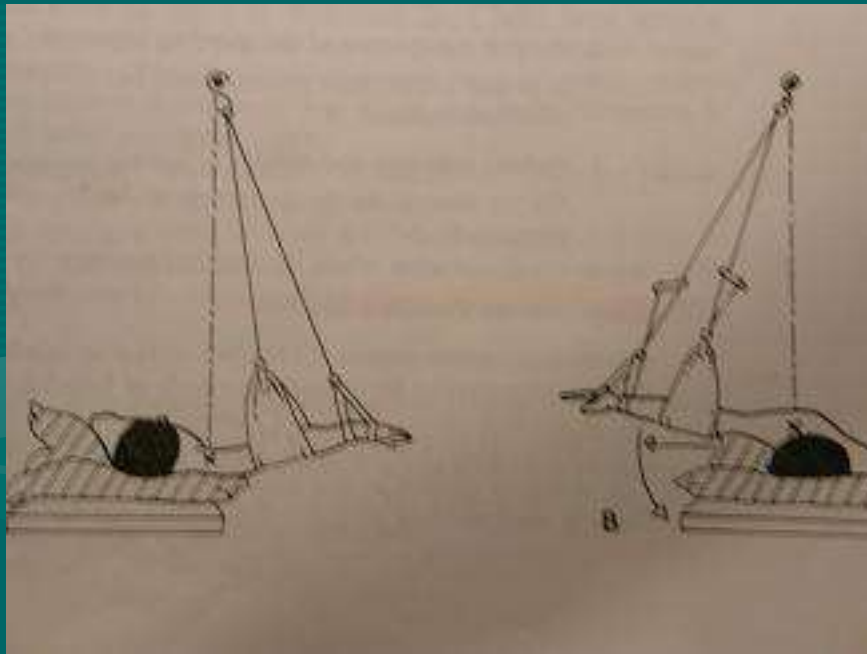
Suspenszije



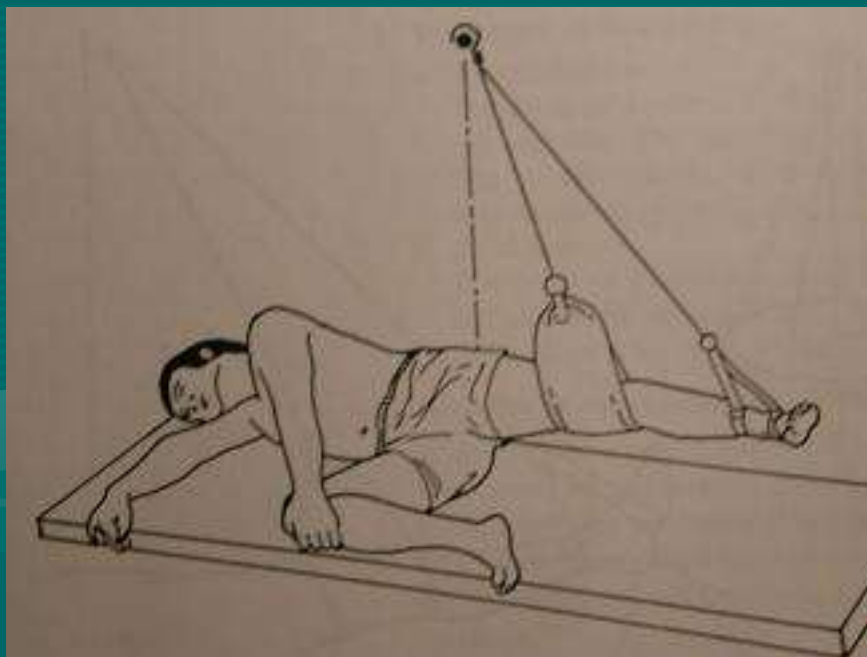
- Aksialna fiksacija



- Abdukcija in addukcija v GH sklepu



- Fleksija in ekstenzija v kolčnem sklepu

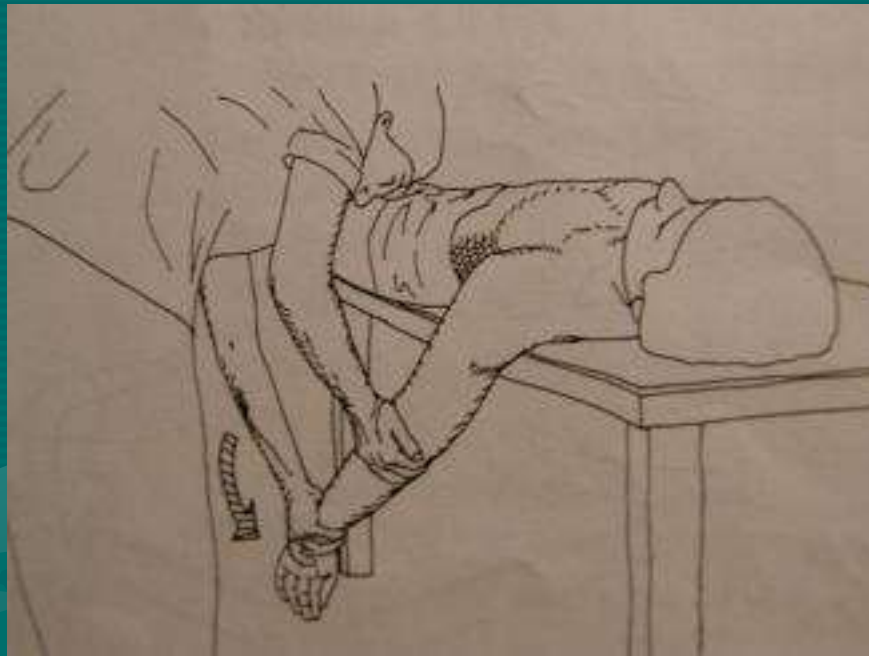


Kontinuirano pasivno gibanje



Ugotavljanje skrajšav mišic

- M. biceps brachii



- *M. triceps brachii*



... the end range of motion

- M. flexor digitorum superficialis et profundus



- Extensor digitorum communis



- Fleksorji kolena



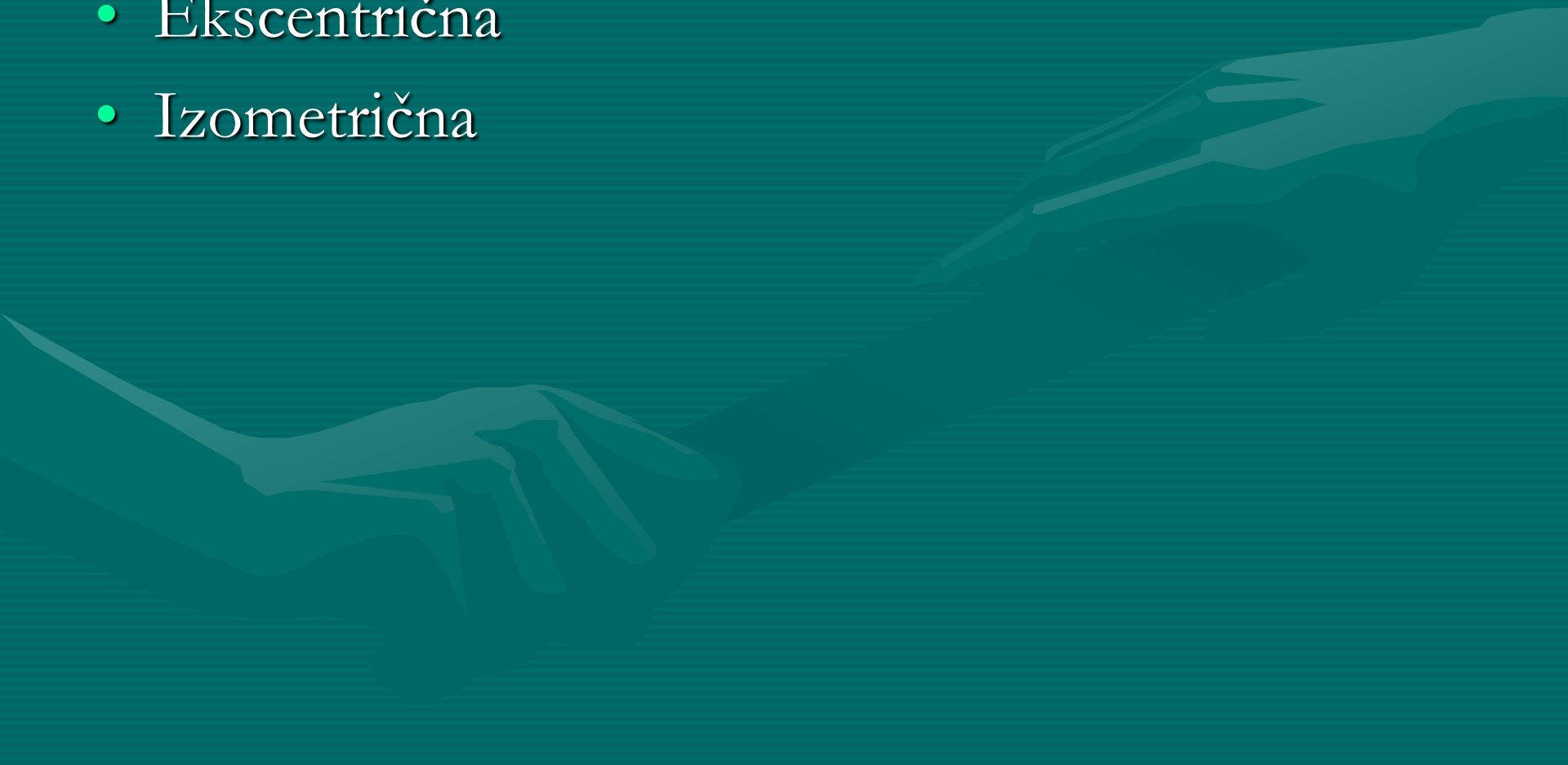
- Adduktorji kolka
 - Dva načina
- Fleksorji kolka
- M. rectus femoris
- M. soleus in m. gastrocnemius

AKTIVNE VAJE



Vrste kontrakcij skeletne mišice

- Koncentrična
- Ekscentrična
- Izometrična



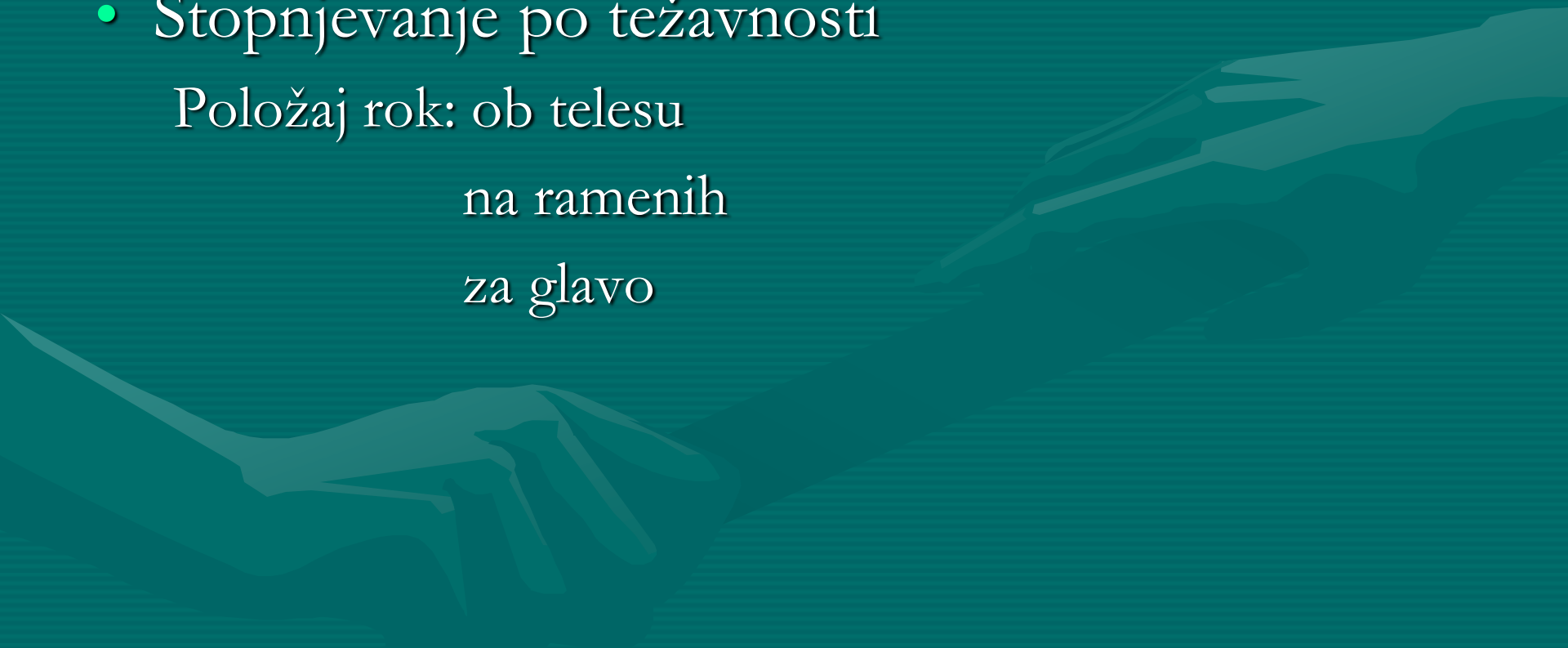
Vaje za m. rectus abdominis

- Fleksija trupa
- Stopnjevanje po težavnosti

Položaj rok: ob telesu

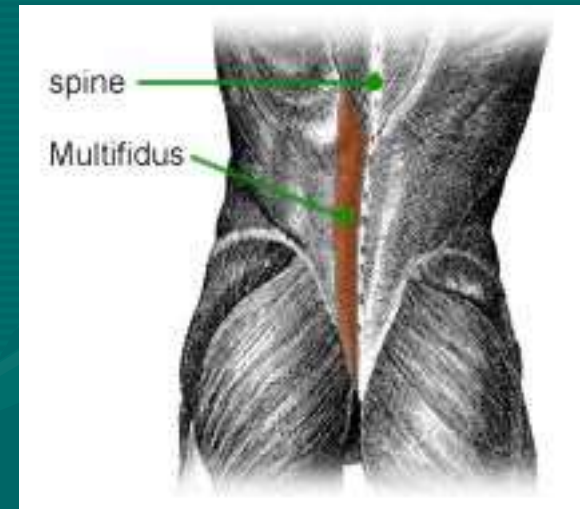
na ramenih

za glavo



Vaje za stabilizacijo ledvene hrbtenice

- Mm. Multifidus



- M. transversus abdominis



- Aktivacija mm. multifidus in m. transversus abdominis
- Popek noter: 10 s
- Popek noter in gibanje z zgornjimi udi
- Popek noter in premik noge (žoga)

- *Vaje za hrbtne mišice*
- *Vaje za rotatorje trupa*



Vaje za zgornji in spodnji ud

- Leže, sede in stoje
- trakovi
- uteži
- žoge



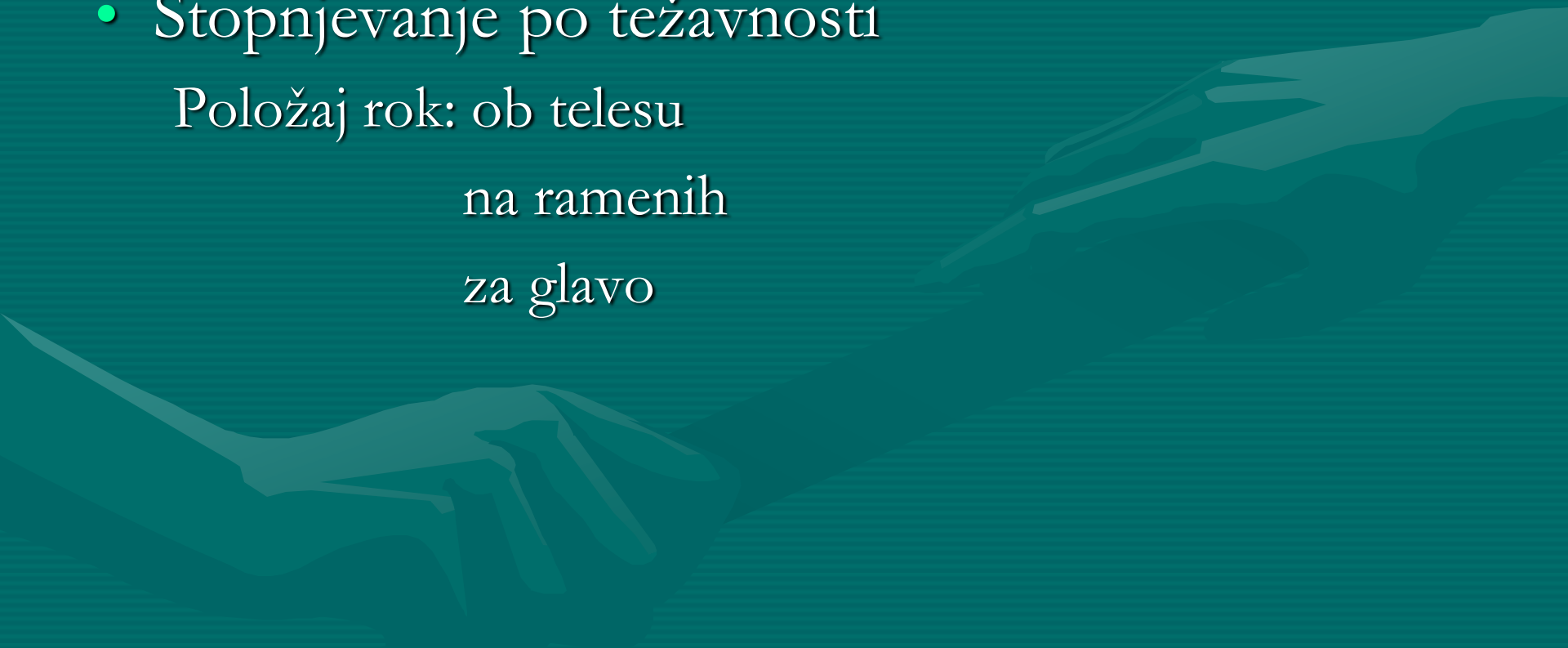
Vaje za m. rectus abdominis

- Fleksija trupa
- Stopnjevanje po težavnosti

Položaj rok: ob telesu

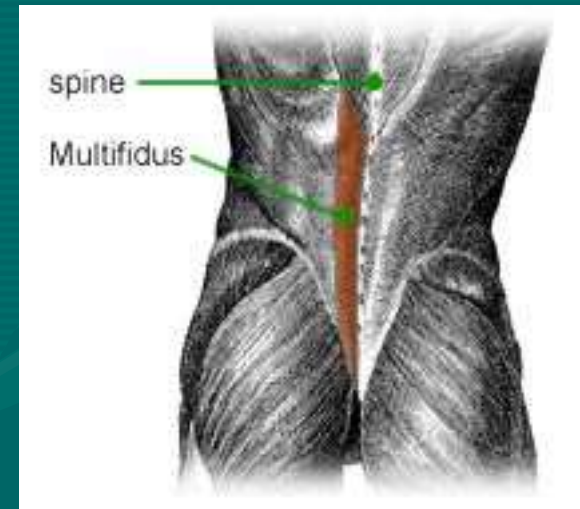
na ramenih

za glavo

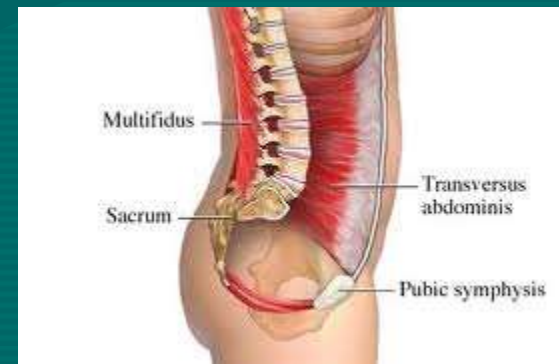


Vaje za stabilizacijo ledvene hrbtenice

- Mm. Multifidus



- M. transversus abdominis



- Aktivacija mm. multifidus in m. transversus abdominis
- Popek noter: 10 s
- Popek noter in gibanje z zgornjimi udi
- Popek noter in premik noge (žoga)

- *Vaje za hrbtne mišice*
- *Vaje za rotatorje trupa*

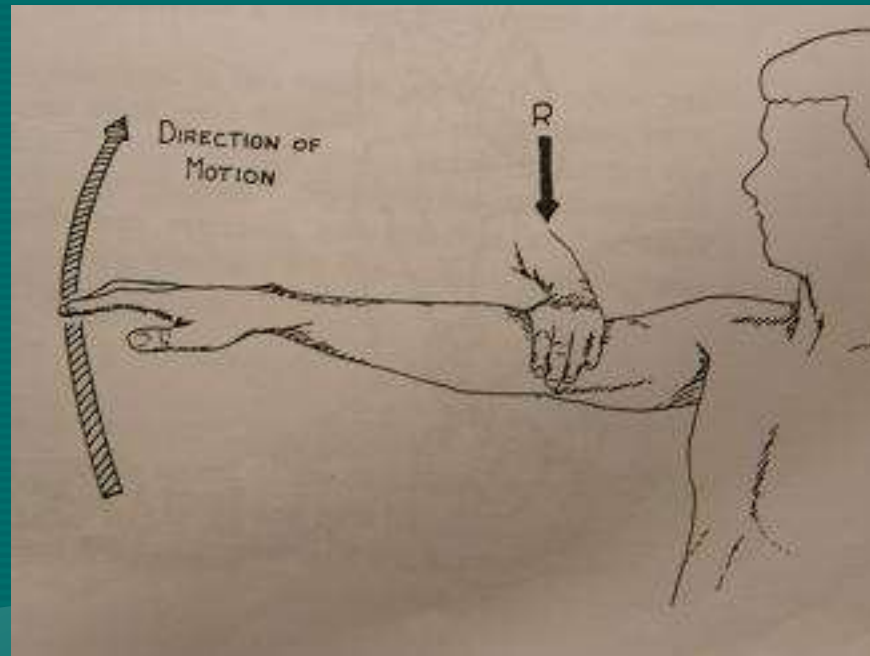


Vaje za zgornji in spodnji ud

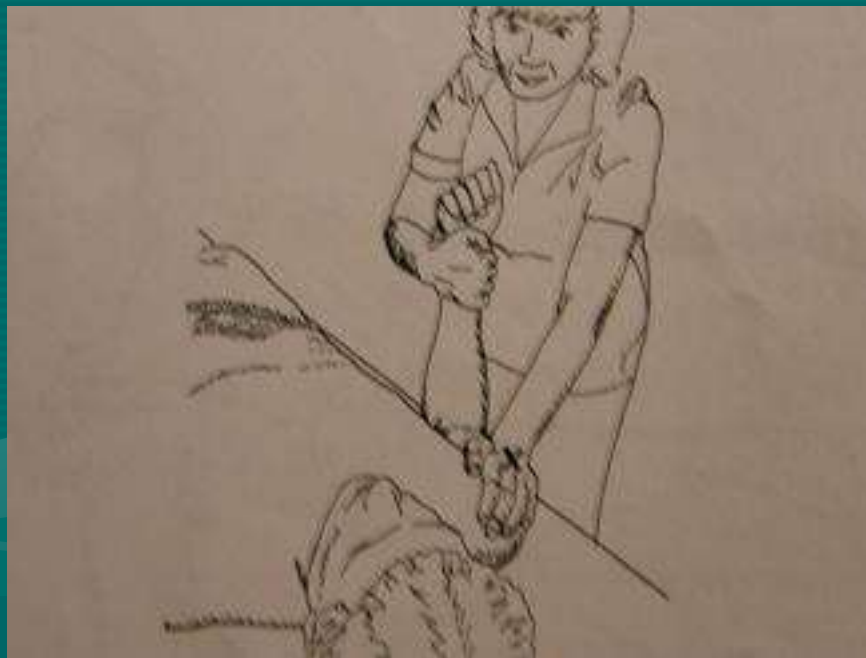
- Leže, sede in stoje
- trakovi
- uteži
- žoge



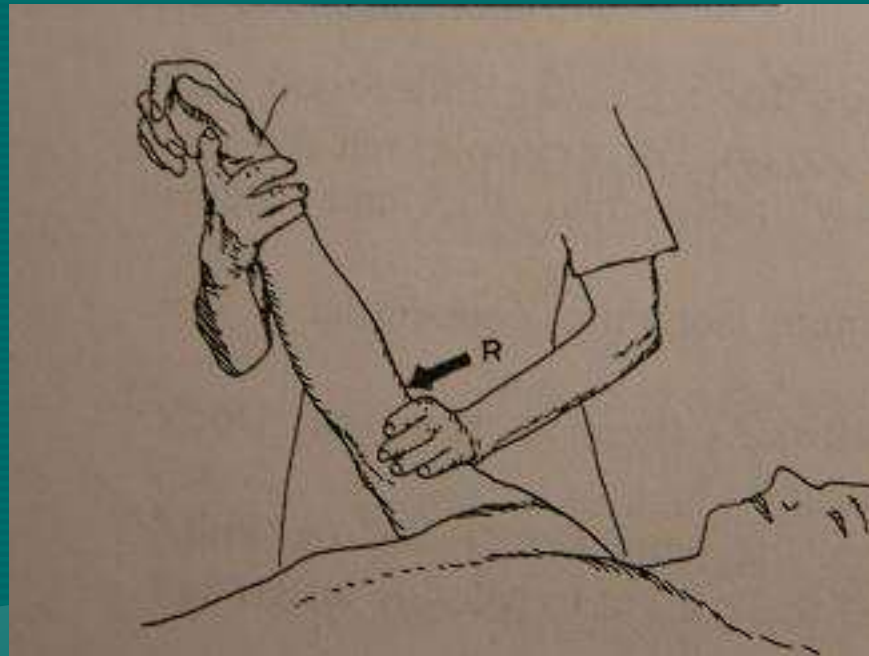
Vaje proti uporu



- Stabilizacija proksimalnega segmenta



Antefleksija PU

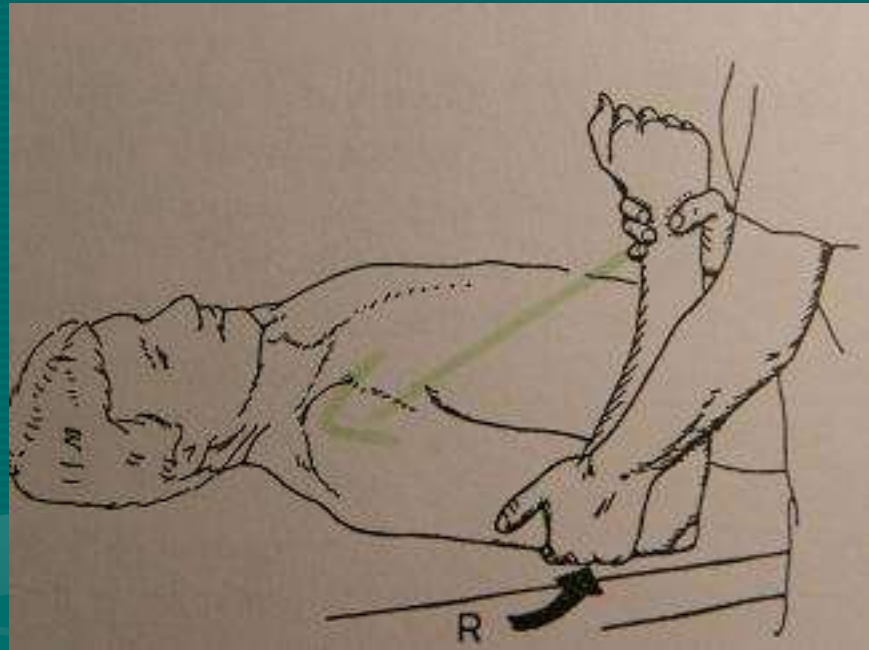


Retrofleksija PU v GH sklepu

- ???



Abdukcija in addukcija PU v GH sklepu



Zunanja in notranja rotacija PU v GH sklepu

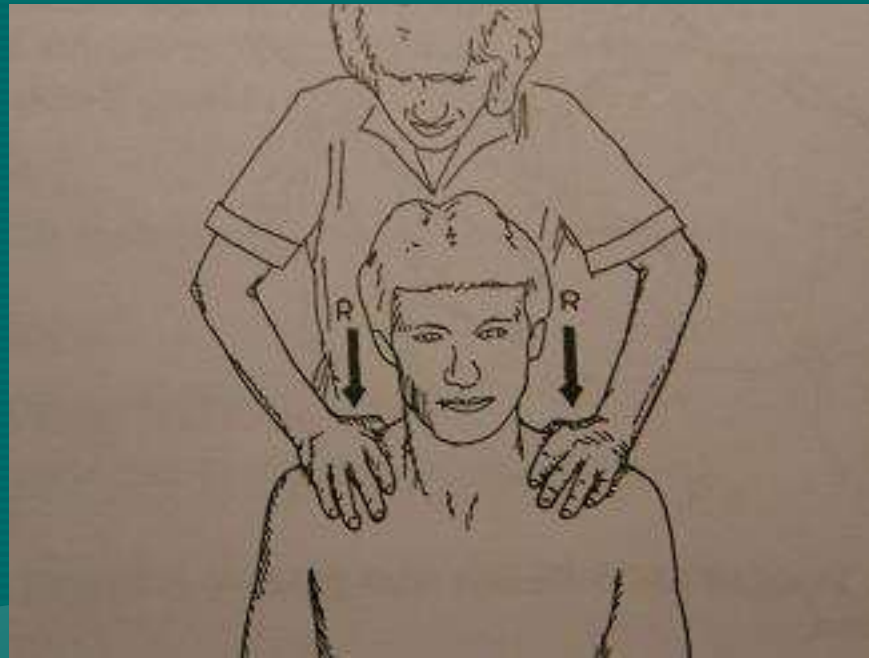


Horizontalna abd in add PU

- ???



Elevacija in depresija skapule PU

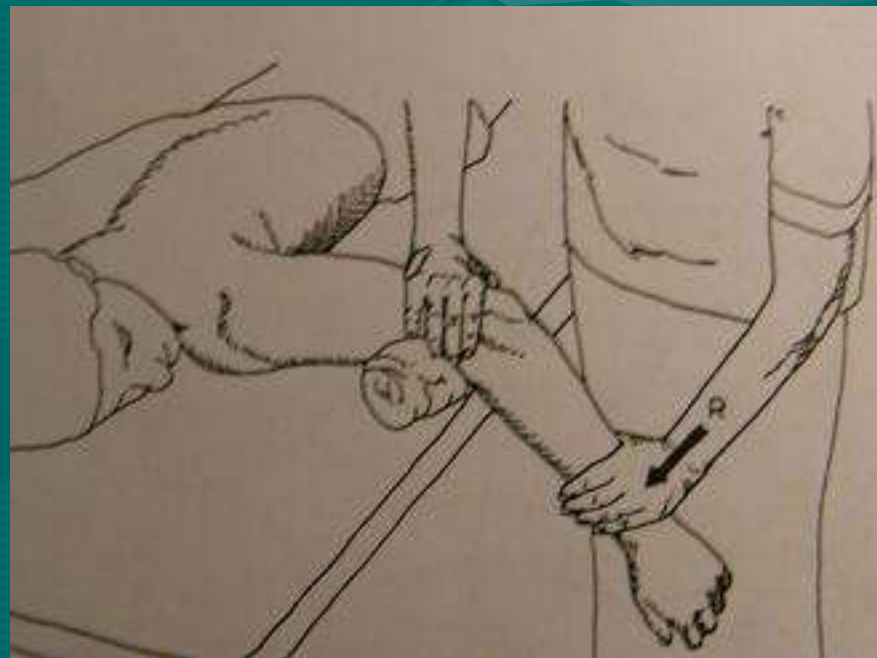


Protrakcija in retrakcija skapule PU

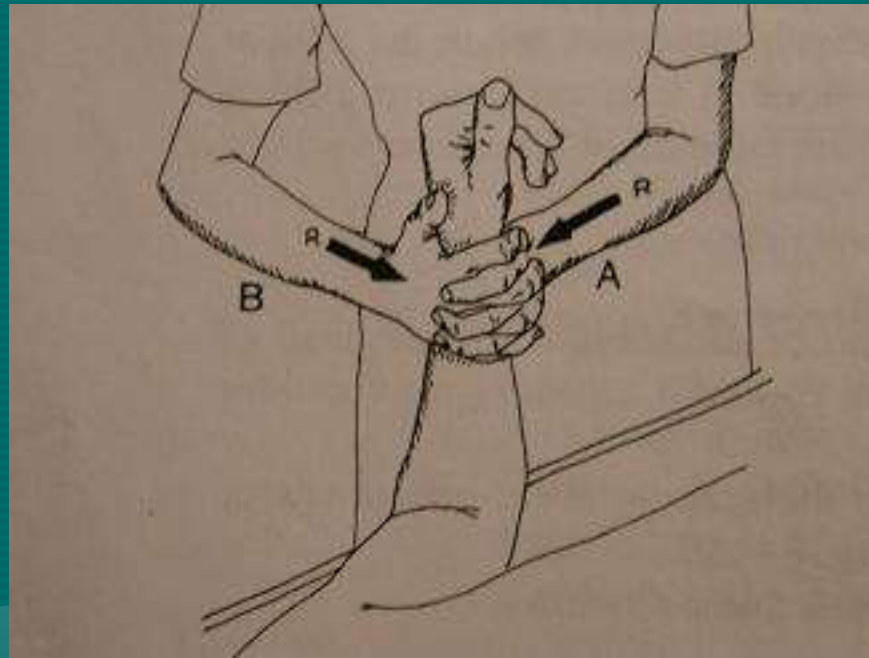
- ???



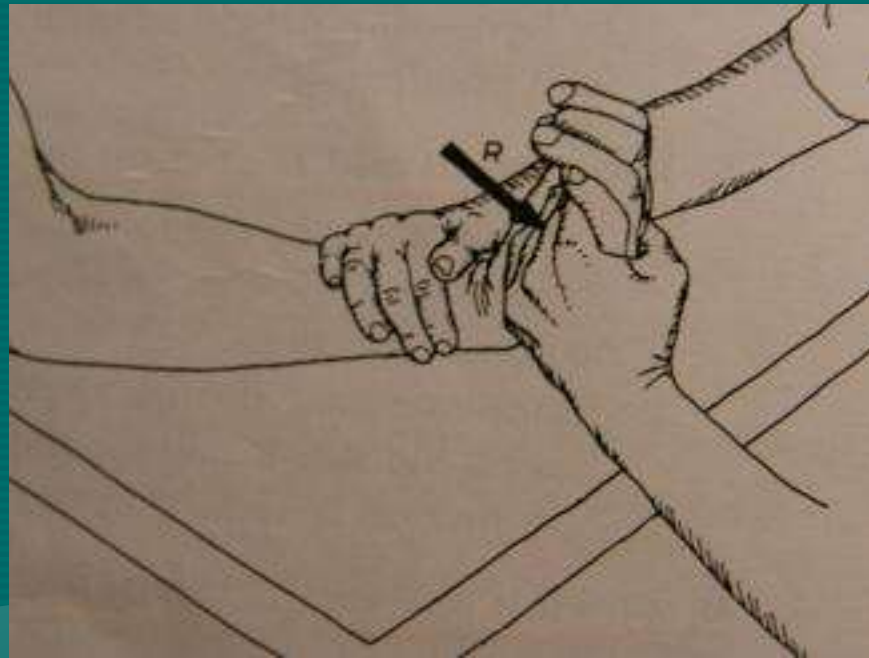
Fleksija in ekstenzija komolca PU



Pronacija in supinacija PU



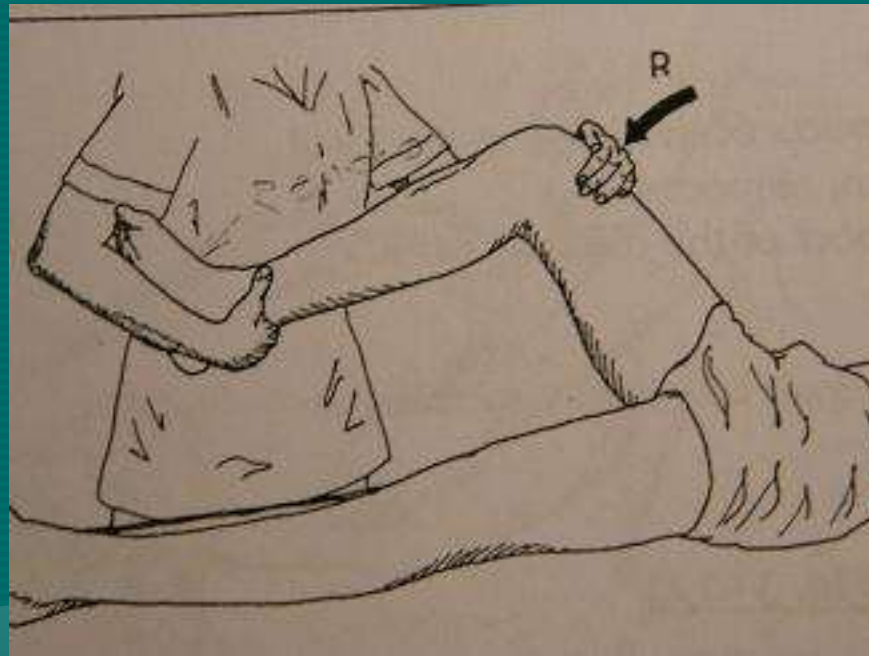
Fleksija in ekstenzija v CMC sklepu PU



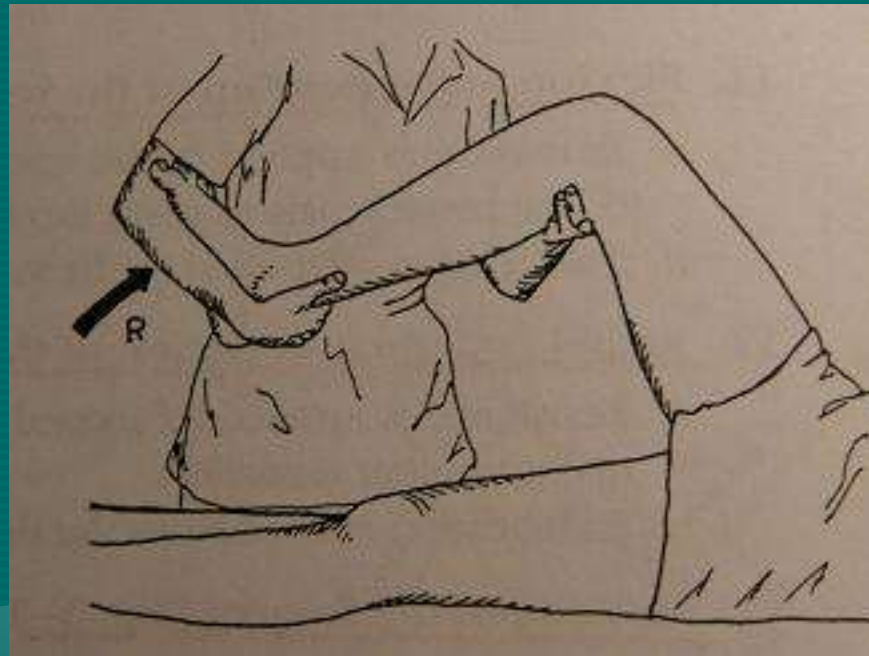
Palec in prsti



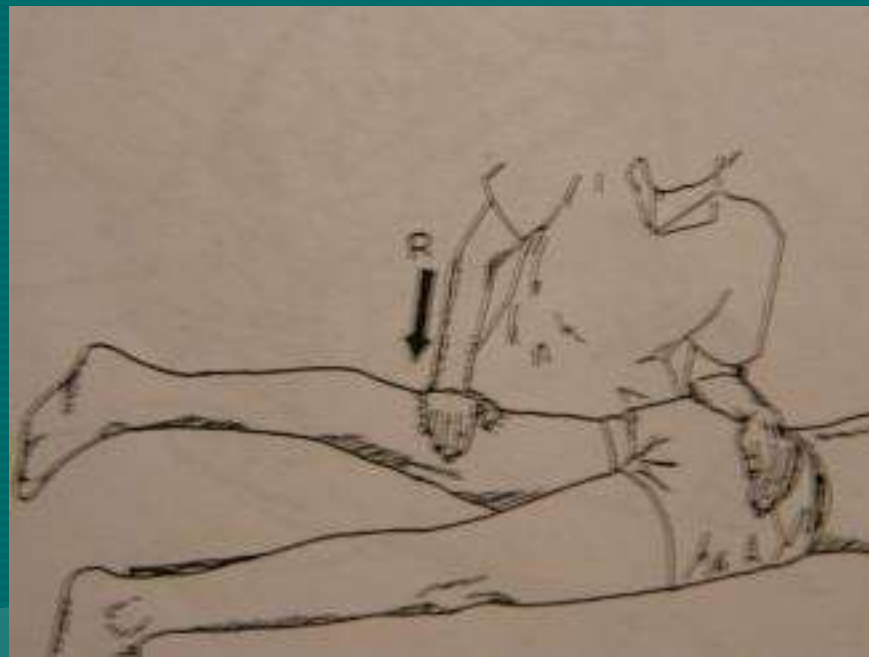
Fleksija kolka PU pri flektiranem kolenu



Istočasna ekstenzija PU v kolčnem in kolenskem sklepu



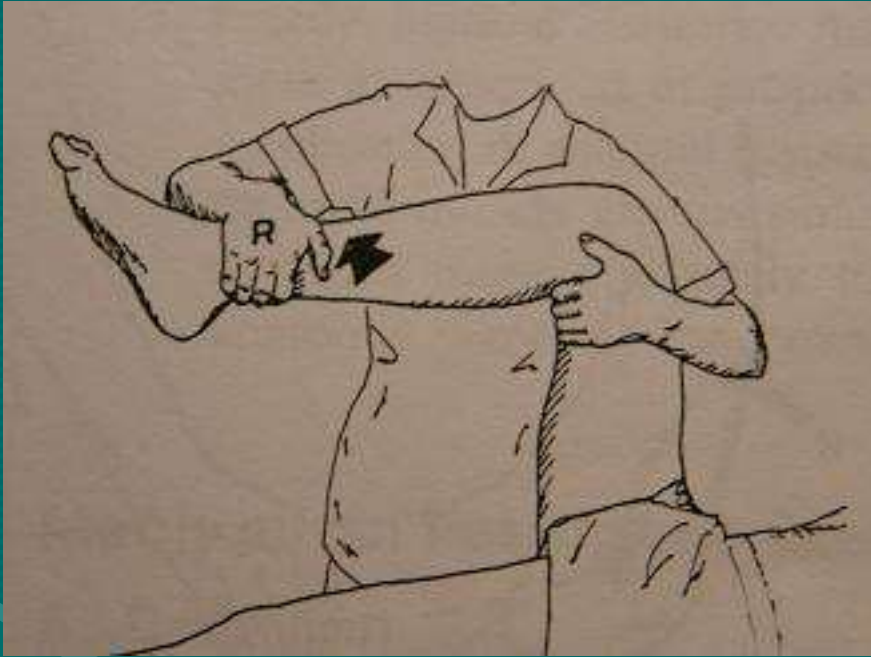
Ekstenzija v kolčnem sklepu PU



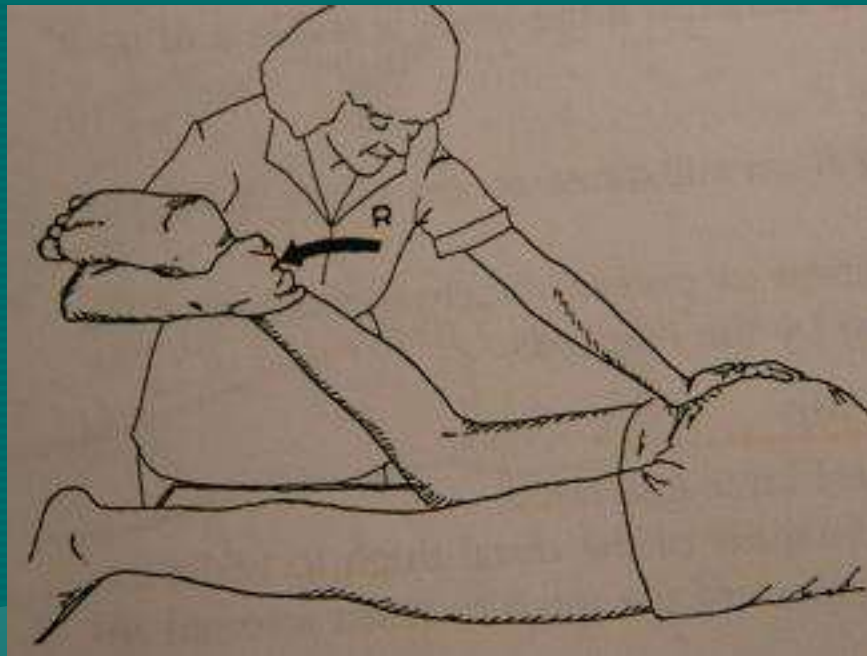
Abd in add v kolčnem sklepu PU



Notranja in zunanja rotacija v kolčnem sklepu PU



Fleksija v kolenskem sklepu PU

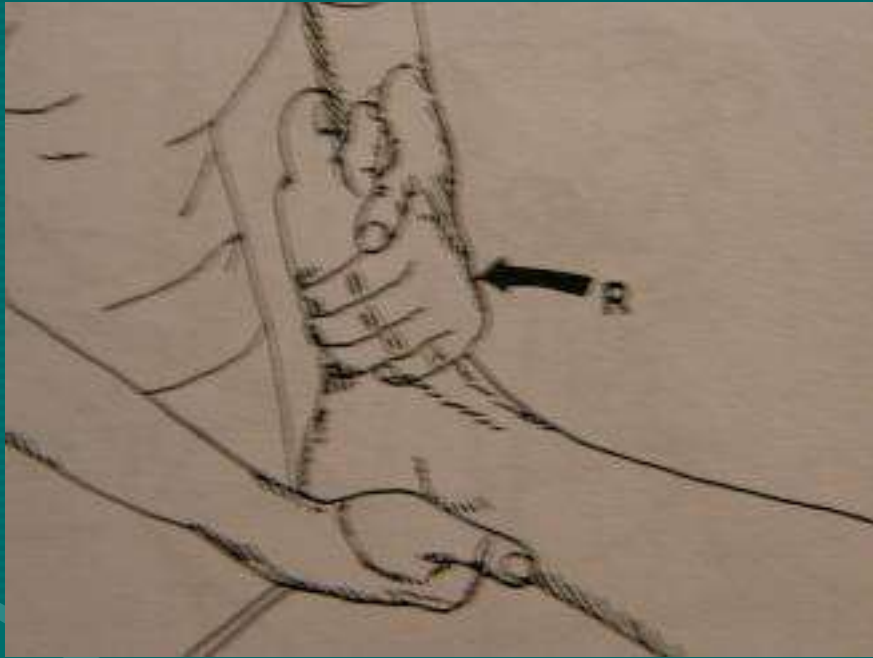


Ekstenzija v kolenskem sklepu PU

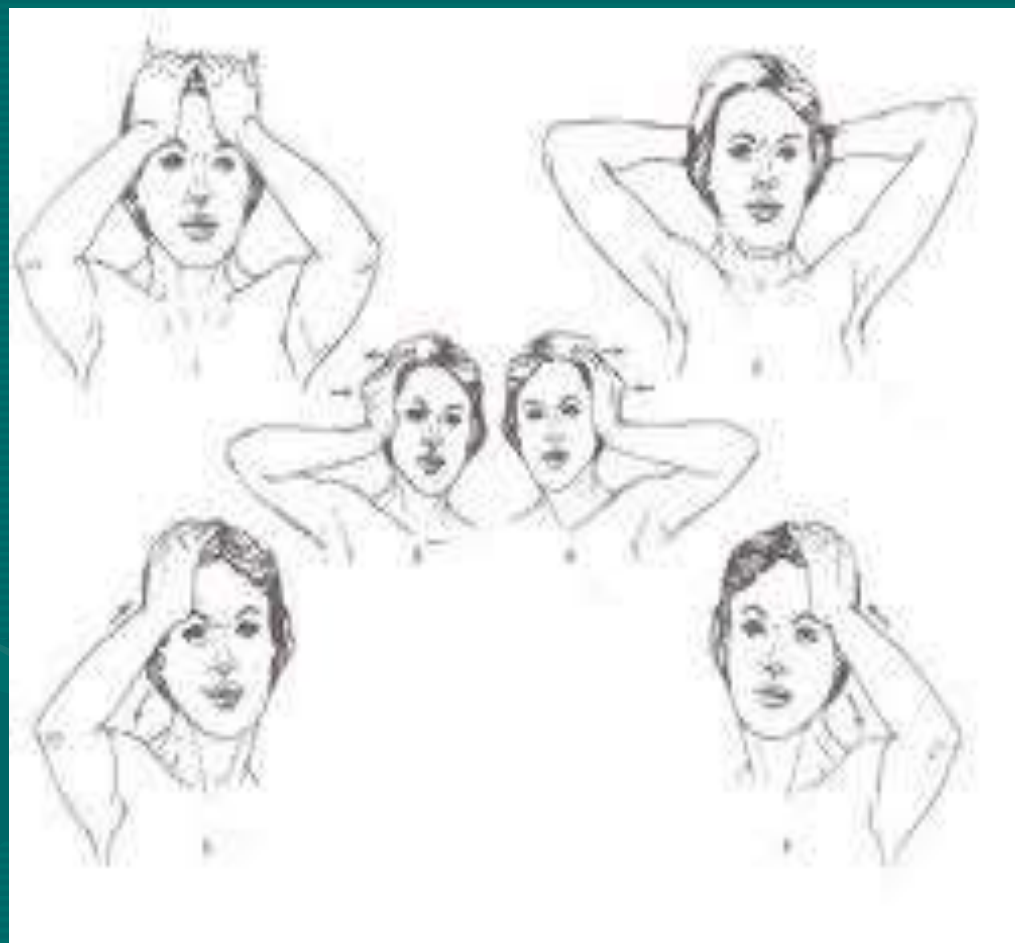
- ???



Dorzalna in plantarna fleksija v zgornjem skočnem sklepu PU



Izometrične vaje za vratne mišice



Raztezanje skeletnih mišic

- Balistično raztezanje
- <http://www.youtube.com/watch?v=V3rRQ9Wr7b0>

- Contract – relax: po izometrični kontrakciji mišice (20 sec.), jo sprostimo (3 sec.) in nato pasivno raztegnemo – 3 ponovitve



– Recipročna inhibicija: izometrična kontrakcija antagonistov (20 sec.), kratek počitek in nato razteg agonistov



- **Contract – relax – contract:** po izometrični kontrakciji mišice (20 sec.), jo sprostimo (3 sec.), izometrična kontrakcija antagonistov in nato mišico pasivno raztegnemo

3 – 4 x

- Vrat



- Prsna mišica



- Deltoidna mišica



- *M. infraspinatus*



- *M. subscapularis*



- *M. biceps brachii*



- M. triceps brachii



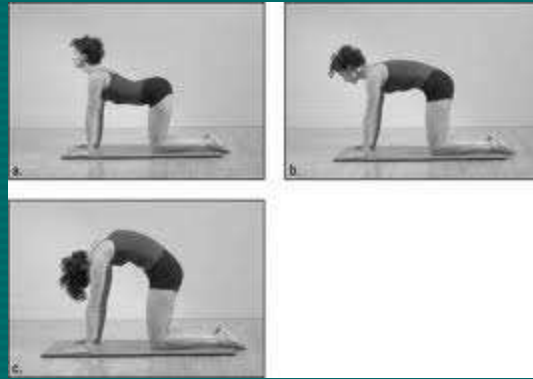
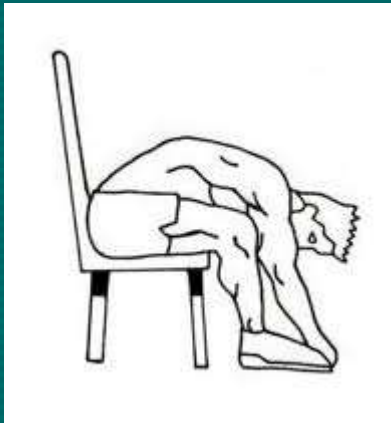
- Fleksorji zapestja



- Ekstenzorji zapestja



- Hrbet



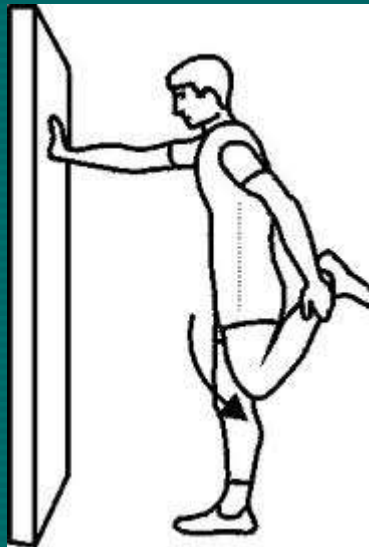
- *M. iliopsoas*



- *M. gluteus maximus*



- M. quadriceps femoris



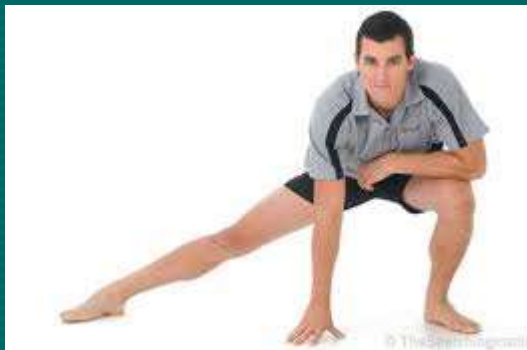
- Zunanji rotatorji kolka



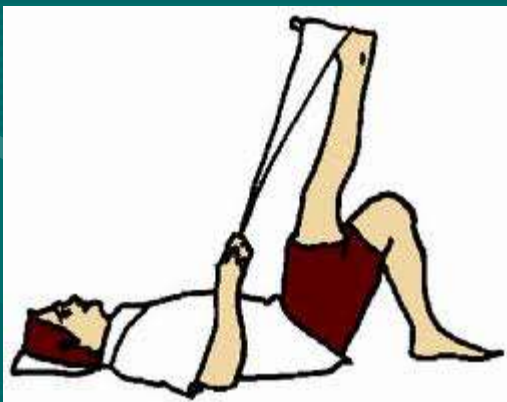
- Notranji rotatorji kolka



- Adduktorji



- Fleksorji kolena



- M. triceps surae



- Anteriorna stran goleni



Dihalne vaje



- Dihanje ima pri zdravih in pri bolnih ljudeh vesplošno naravno, spontano, krepilno in zdravilno moč. Pljučni pacient ima poleg težav z dihanjem še značilno držo (povešena ramena). Večinoma diha le z zgornjim delom prsnega koša, pri čemer uporablja pomožne dihalne mišice. Poznamo veliko načinov dihanja. Dihanje, ki utruja ali nezadostno prediha pacienta ni primerno za njega.

- **Namen dihalnih vaj:**
 - izboljšati prezračenost pljuč,
 - olajšati bolniku izkašljevanje,
 - popraviti iztirjeno dihanje,
 - doseči sproščen občutek vsega telesa,
 - obdržati ali povečati gibljivost prsne ga koša.

- Navodila za izvajanje dihalnih vaj:
 - Prezračiti prostor,
 - izberite položaj, ki omogoča sproščeno gibanje trebuha in prsnega koša,
 - vdihavajte skozi nos ter izdihavajte skozi usta, z ustnično priporo, ki jo naredite s spuščanjem glasu Š ali S;
 - izdih je vedno daljši od vdiha, zato dihajte v razmerju 2 : 1,
 - vsako vajo ponovite 3 do 5-krat, vsaj 3-krat na dan,

Dihalne mišice

MUSCLES OF INSPIRATION

MUSCLES OF EXPIRATION

Sternocleidomastoid

Scalenes

External
intercostals

Diaphragm

Transversus
abdominis

Internal
intercostals

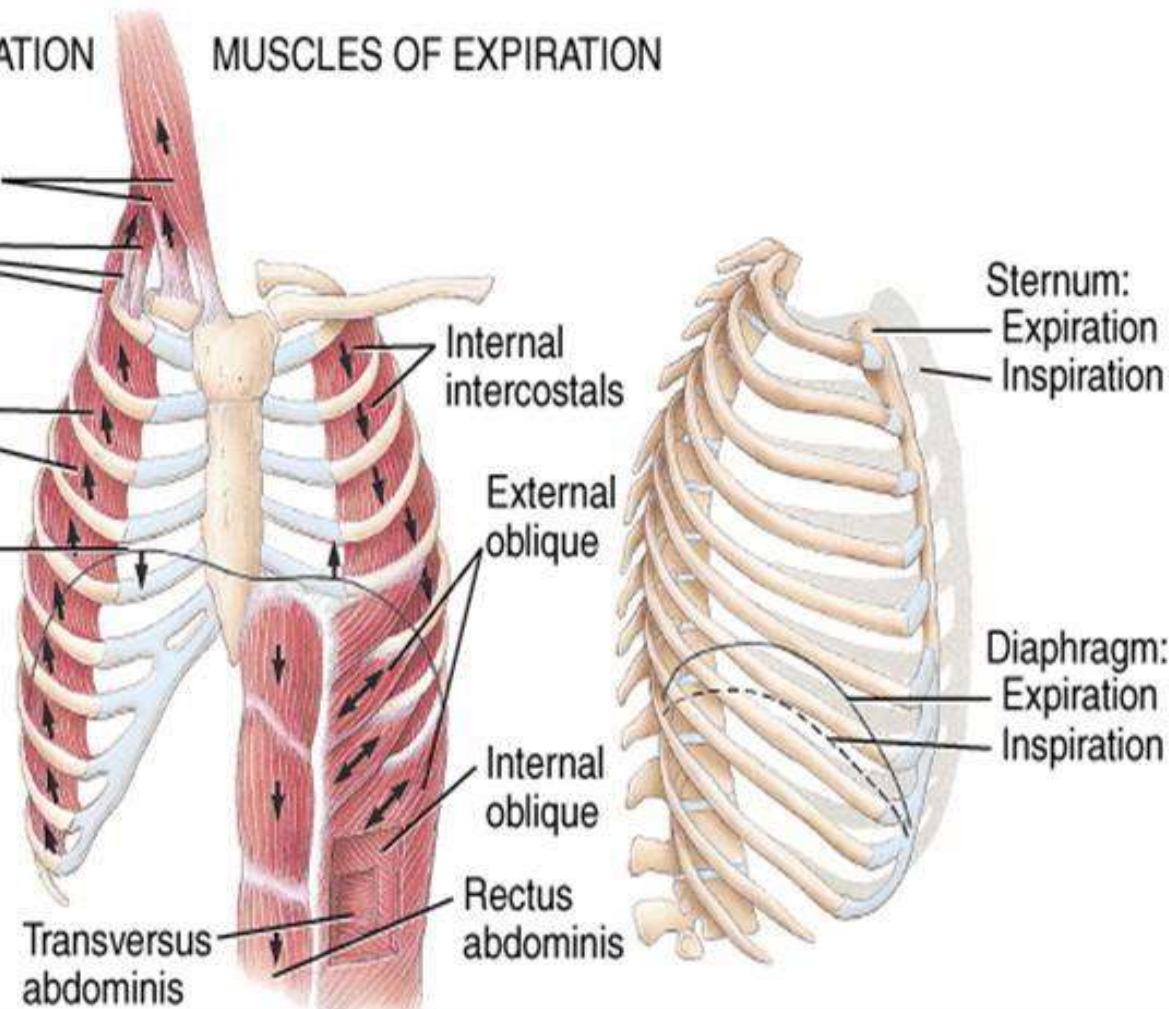
External
oblique

Internal
oblique

Rectus
abdominis

Sternum:
Expiration
Inspiration

Diaphragm:
Expiration
Inspiration



- **Trebušno dihanje**

(sede na stolu ali leže)

Roke položite na trebuh:

- Pri vdihu potisnite trebuh ven - izbočite ga in za trenutek zadržite dih.
- Pri izdihu z obema rokama pritisnite trebuh in ga potegnite navznoter.

Zelo pomembno je, da je dihanje počasno in sproščeno, s podaljšanim izdihom. Med dihanjem se rame in prsni koš ne premikajo.



BREATHING OUT (EXHALING) WITH THE DIAPHRAGM



BREATHING IN (INHALING) WITH THE DIAPHRAGM

- **Prsno dihanje**

(vaje sede ali stoje)

Dlani položite na spodnji zunanji del reber:

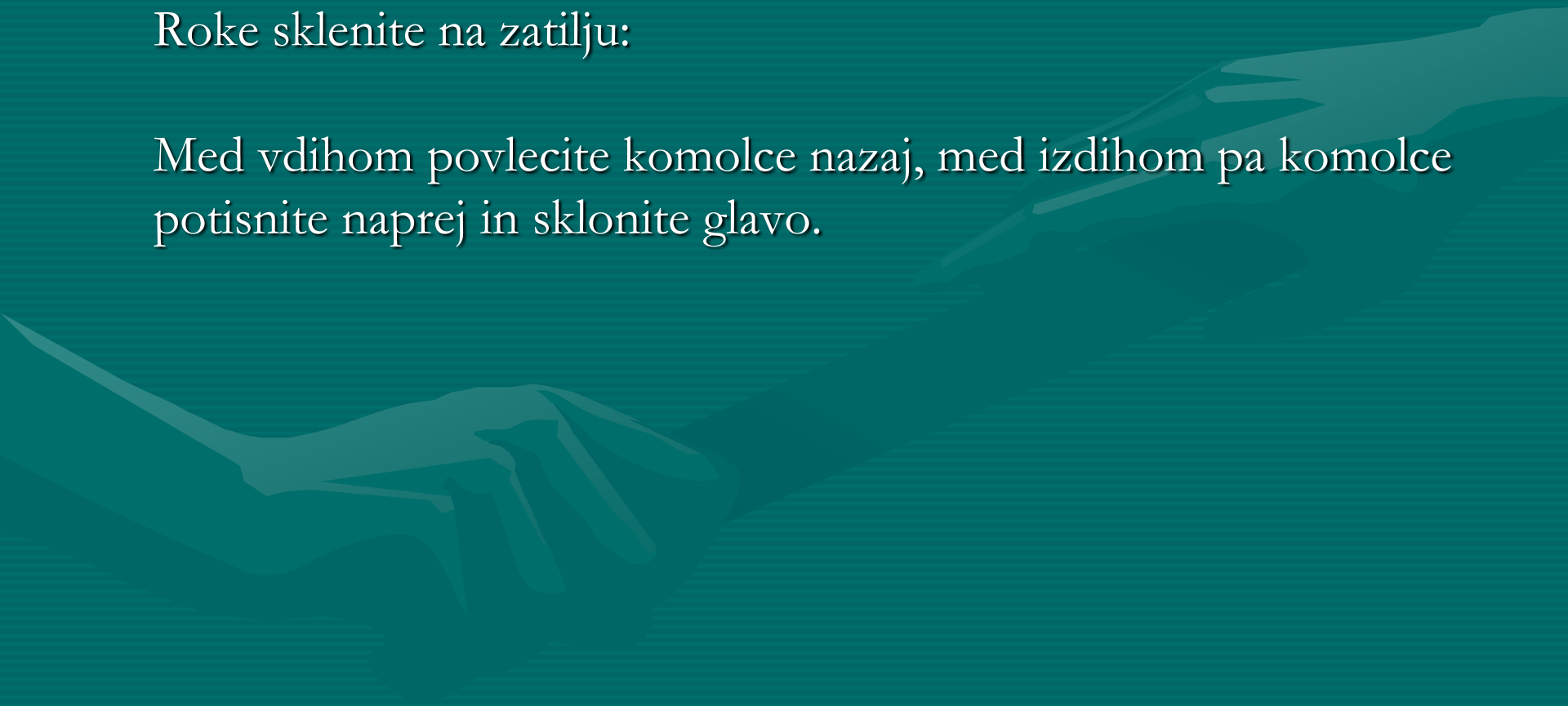
Med vdihom dlani popustite, da se prsni koš razširi, med izdihom pa jih nanj pritisnite, da se stisne.



(stoje)

Roke sklenite na zatilju:

Med vdihom povlecite komolce nazaj, med izdihom pa komolce potisnite naprej in sklonite glavo.



(sede na stolu ali stoje)

Roke prosto visijo ob telesu:

Med vdihom iztegnjene roke dvignite nad glavo in za trenutek zadržite dih, med izdihom pa roke spustite v izhodiščni položaj.

- Apikalno dihanje (dihanje z vršički pljuč)
 - Ob dvigu ramen pacient naredi vdih
 - Ob izdihu spusti ramena in naredi “rahel” predklon

