



redcord® Urheiluvammoja ennalta ehkäisevä ja suorituskykyä parantava REDCORD-harjoittelu

Redcord Mini

FYSISPORT™

THE NORDIC FLOW



ERGO

S E L K Ä K L I N I K K A

Markku Marjamäki ft, naprapaatti Ergo Selkäklinikka Kotka

www.fysisport.fi

www.redcord.fi

Hermolihasjärjestelmän ongelmat

- Vamma / ylikuormitus voi johtaa kipuun <-> toimintahäiriöön
- Kipu haittaa normaalia lihasaktivaatiota
- Kompensatorinen toiminta, johtaa imbalanssiin
(suoritustekniikka, lihasbalanssi etc.)

Tieteellistä taustaa

- Pain inhibits muscle activity and function
(Moseley 2004, Hodges 2003, Graven-Nielsen 2002, Sohn 2000)
- Reduction in muscle activity is controlled by the CNS
(Cheong 2003, Graven-Nielsen 2002, Farina 2001, Le Pera D 2001)
- Pain changes muscle recruitment pattern
(Hodges and Richardson 1999, Falla 2004)
- Altered recruitment pattern can persist after pain is gone
(Moseley and Hodges 2006)
- Inactivity can change postural strategies and alter muscle recruitment pattern (*Berlin inactivity study 2007*)

***MIKSI NORJALAISET MENESTYVÄT
TALVIURHEILUSSA NIIN HYVIN???***
***MITEN NORJALAISET PYSYVÄT
KOVASSA KUNNOSSA VUODESTA
TOISEEN ILMAN SUUREMPIA
VAMMOJA???***

Redcord???



- Norjalainen innovatiivinen suspensioterapiavälineistö fysioterapeuttiseen kuntoutukseen
- 2000-luvulla toiminnallisen harjoittelun myötä suspensioharjoittelu noussut suureen suosioon maailmanlaajuisesti
- Redcord edelläkävijä suspensioharjoittelussa
- Lukuisat huippu-urheilijat ympäri maailmaa treenaavat Redcordilla

Redcordin määritelmä:

- Distaalinen liikesegmentti vapaa, ei ”kantava”
- OKC aktivoi päävaikuttajalihaksen (agonistin) ja avustajalihaksen (synergistin)

Redcordin määritelmä:

- Distaalinen liikesegmentti kantaa kehonpainon tai osan tästä
- CKC aktivoi päävaikuttajalihaksen (agonistin) ja vastavaikuttajalihaksen (antagonistin) samalla aktivoiden koko liikeketjun lihaksistoa

Redcordin ominaisuuksia

- ”suljetun ketjun”
(closed kinetic chain)
harjoittelu
- epävakaus apuvälineillä
- narut sallivat vapaat
liikesuunnat (3D)
- liike mahdollista kaikkiin
anatomisiin liiketasoihin
- annostelun kontrollointi



NELJÄ PERUSSÄÄNTÖÄ

- Vipuvarren muutos
- Sijainti kannatin-pisteeseen nähden
- Narun pituus / korkeus
- Lisävarusteiden käyttö, esim. tasapainotyyny

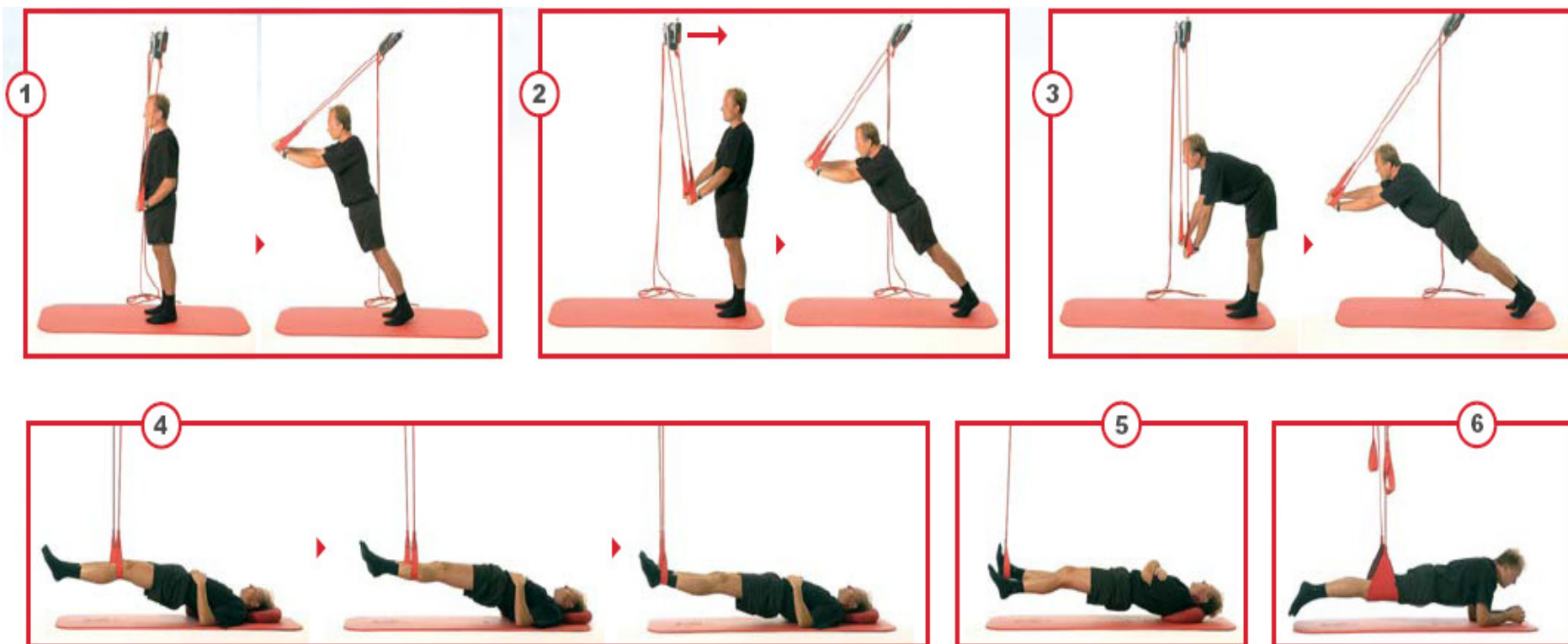
LISÄSOVELLUKSET

- Unilateraalinen kuormitus
- Yhdistelmäliike
- Lisäpaino
- Elastisen narun käyttö
- Vibraatio, manuaalisesti ?

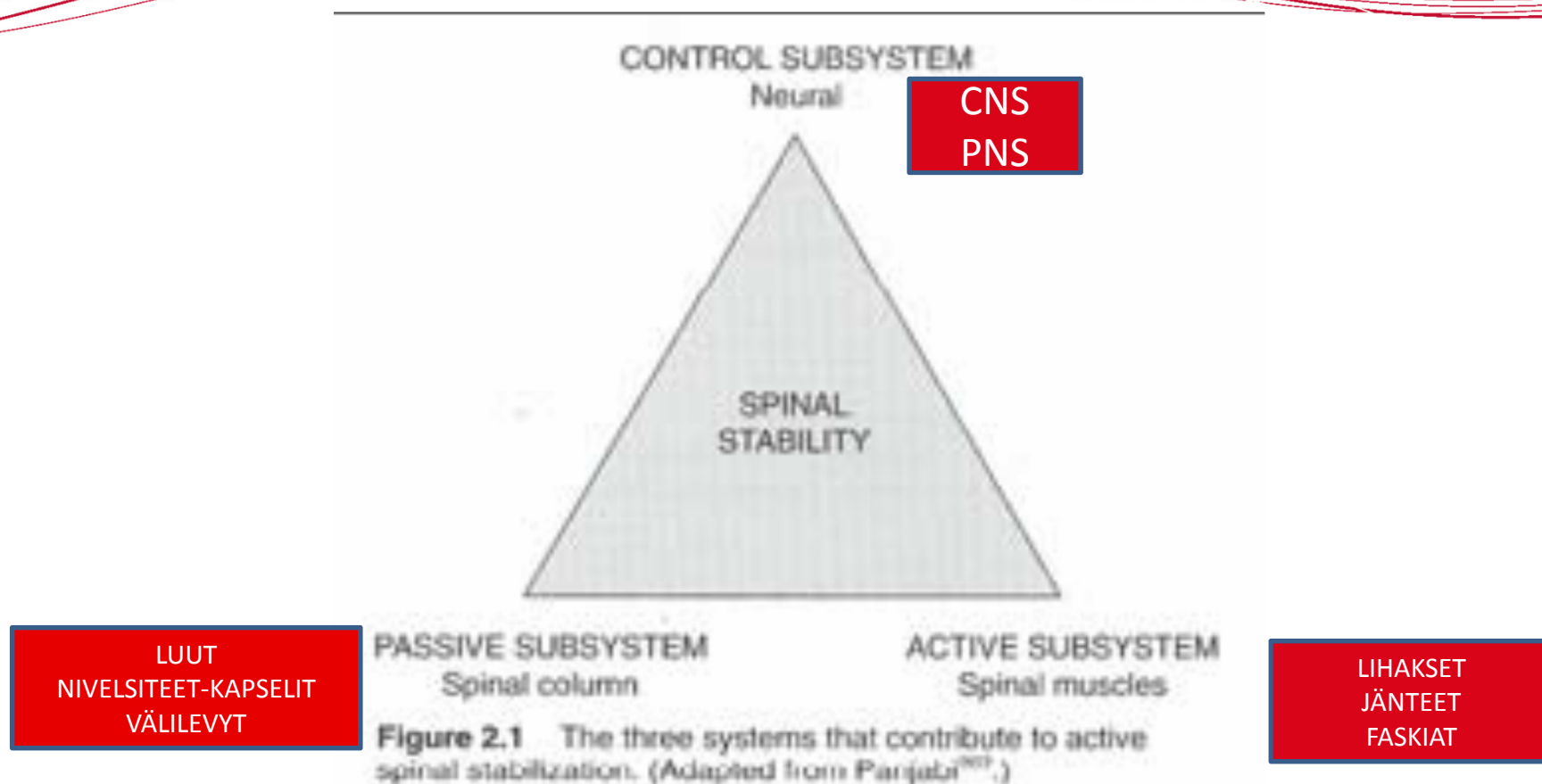
- Yksittäisen harjoitteen kuorma tulee olla niin korkea kuin mahdollista, 4-8 toistoa ”puhtaalla” ja kontrolloidulla tekniikalla
 - Hermostollista Harjoittelua!
- ..perusohjeistus
- 4-8 toistoa / 3 sarjaa / liike
 - pito haasteellisessa alkuasennossa 2-5 s. / liike
 - sarjavälinen palautus n. 30 s.
 - ennen intensiteetin lisääystä, testaa kontrolloitu pitoaika
 - 2-4 harjoitetta / alue
 - koordinaatiosta kohti voimaa

KIVUTTOMASTI !

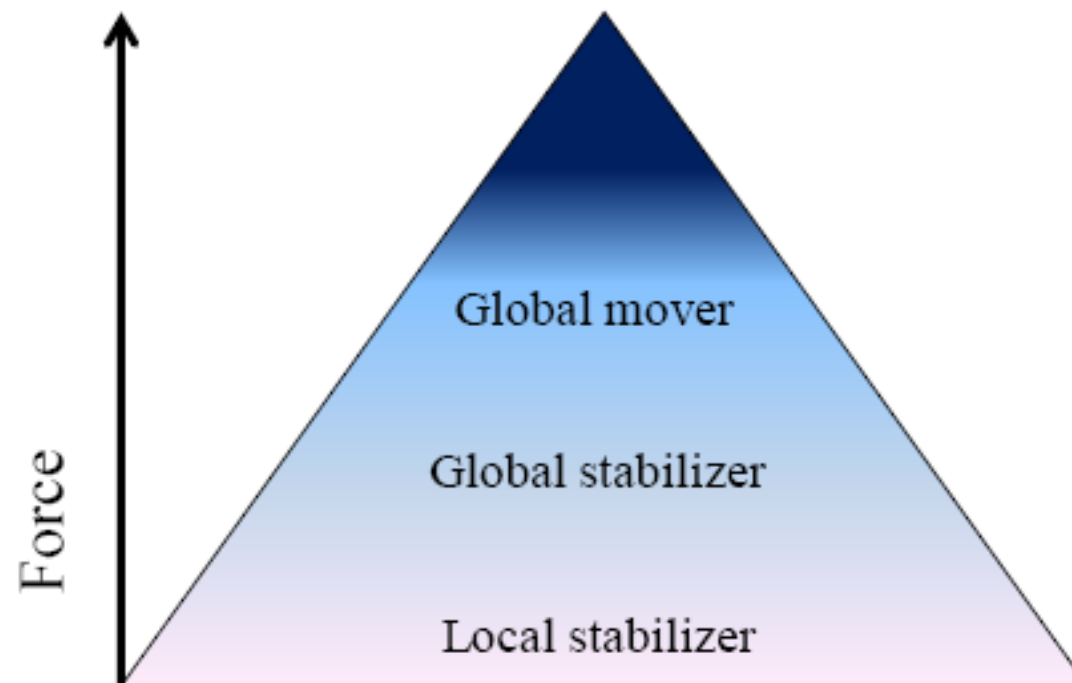




KONTROLLI-SYSTEEMI



LIHASSTABILITEETTI



GLOBALIT vs. LOKAALIT

GLOBALIEN ROOLI

(pinnalliset isot lihakset)

- Saa aikaan liikkeen
- Aktivointi riippuu liikkeen suunnasta
- Vähän lihasspindeleitä

LOKAALIEN ROOLI

(pienet, syvät lihakset)

- Lähellä niveltä
- Paljon lihasspindeleitä
- Lyhyet vipuvarret
- Riippumaton liikkeen suunnasta
- ”Feedforward” - mekanismi

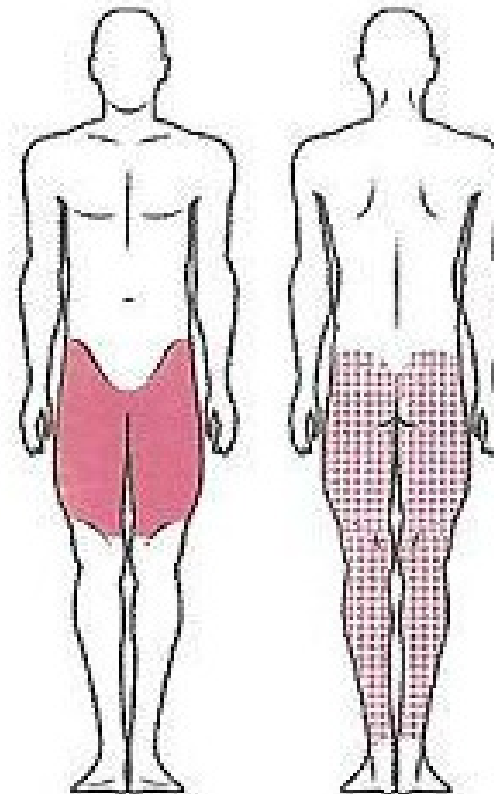
Transversus abdominis contracts in all quick movements of the trunk, upper extremities, and lower extremities, *before* the muscles producing the motion are activated.

Cresswell 1994, Hodges 1997, 1999

Contraction of pelvic floor muscles occurred *before* the abdominal muscles were activated, which suggests that the response is pre-programmed ('feedforward').

Sapsford RR, Hodges PW, 2001

Balance Squats



Balance Squats



Balance Squats

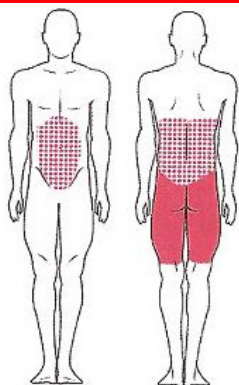


Balance Squats



Core Exercises

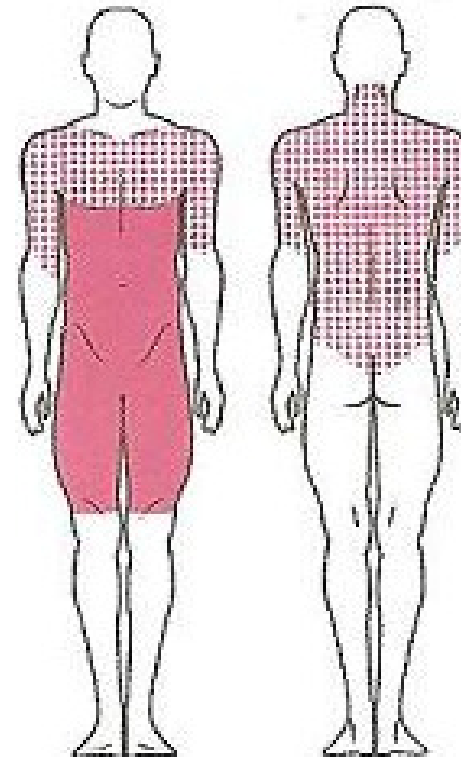
Supine Bridge



Prone Bridge



Prone Bridge



Prone Bridge

hip flexion



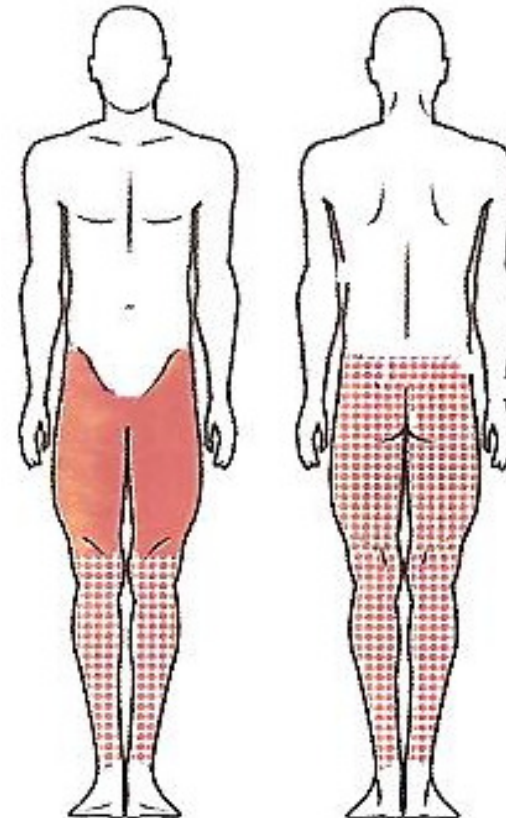
Supine bridge



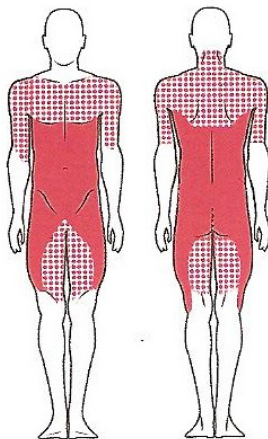
Supine Bridge



Runners start



Side-Lying Bridge

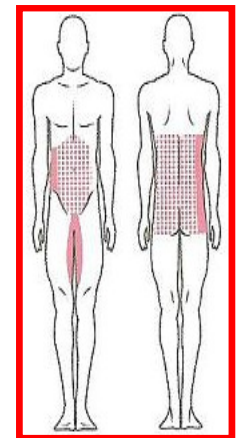


Side-Lying Bridge



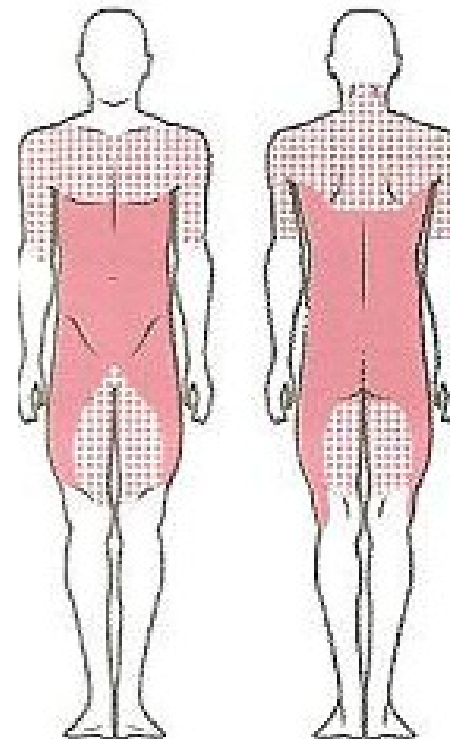
Side-Lying

hip adduction



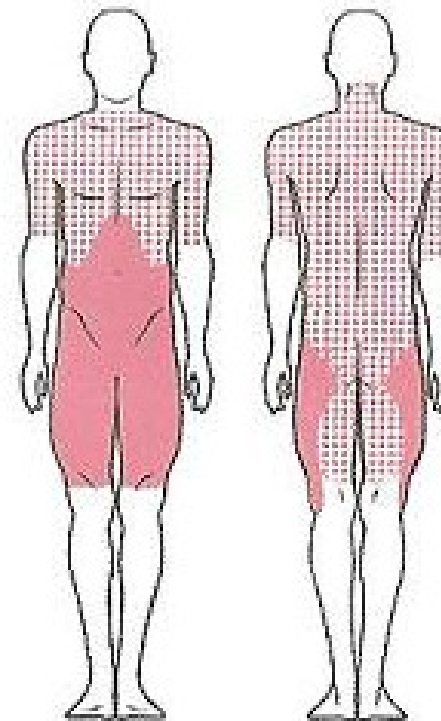
Side-Lying

hip-abduction



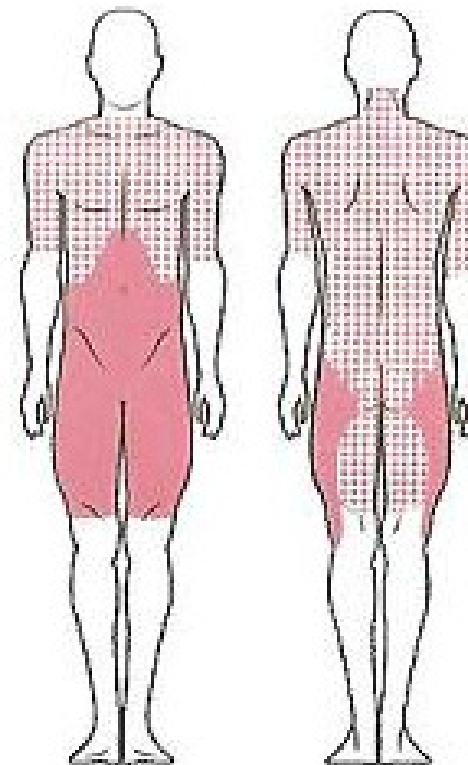
Side-Lying

hip flexion

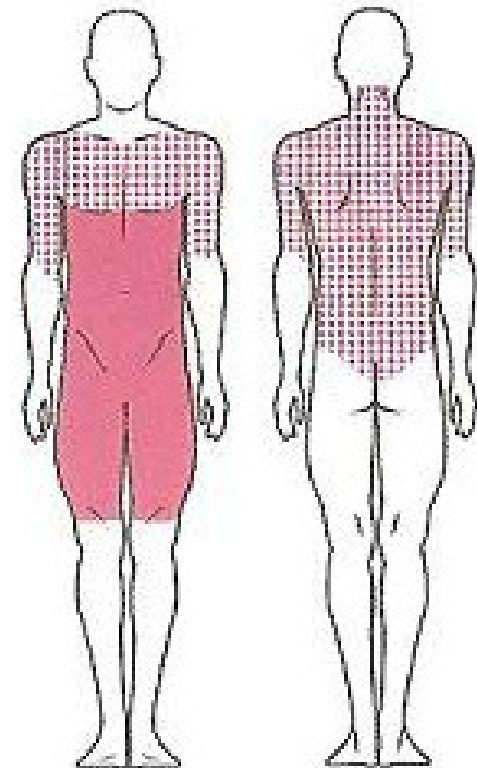


Side-Lying

hip flexion rotation

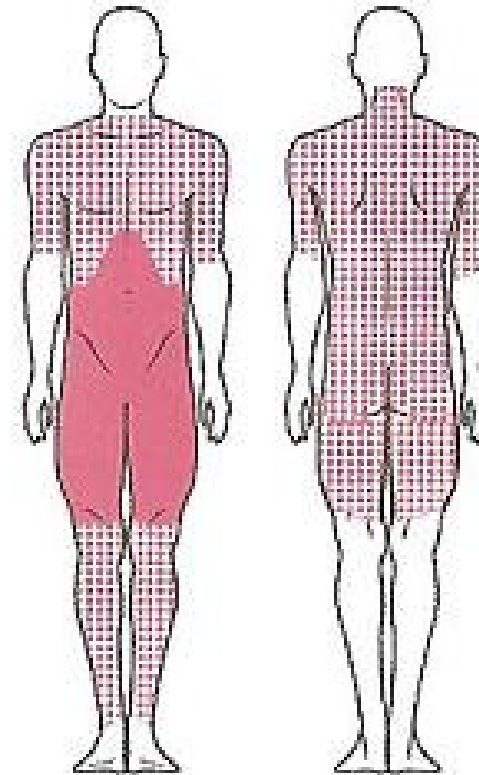
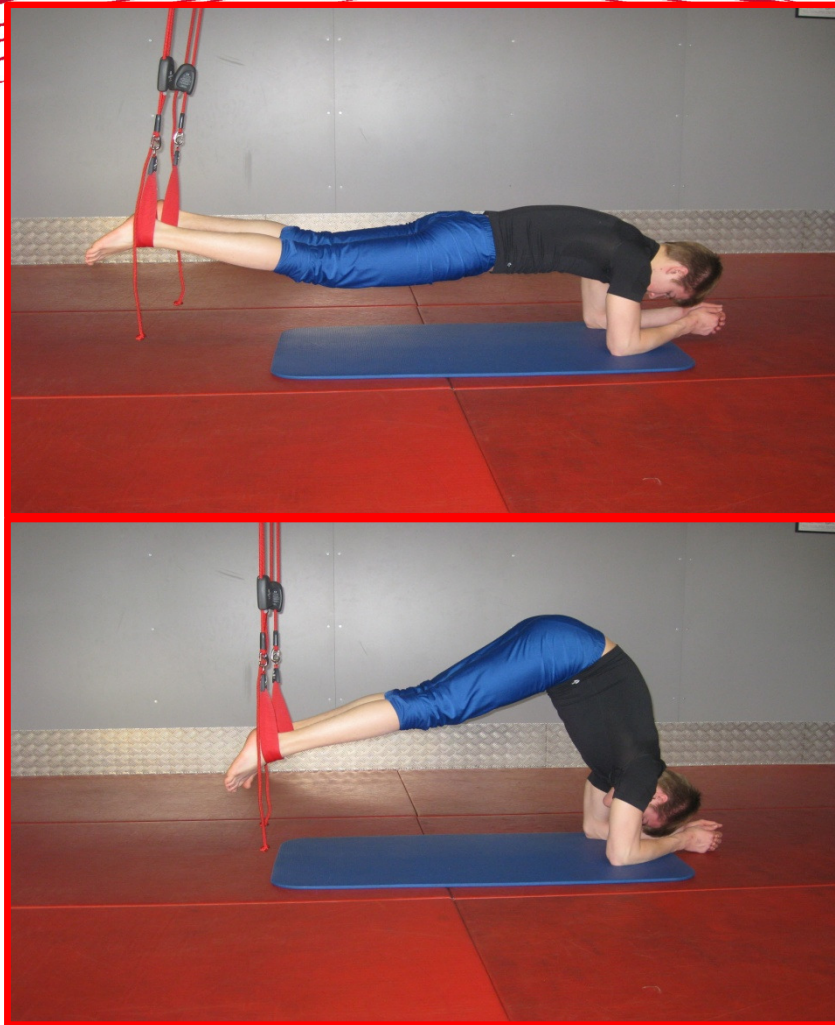


Prone knee extension

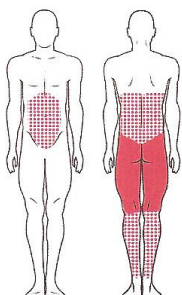


Prone Hip Flexion

straight knees



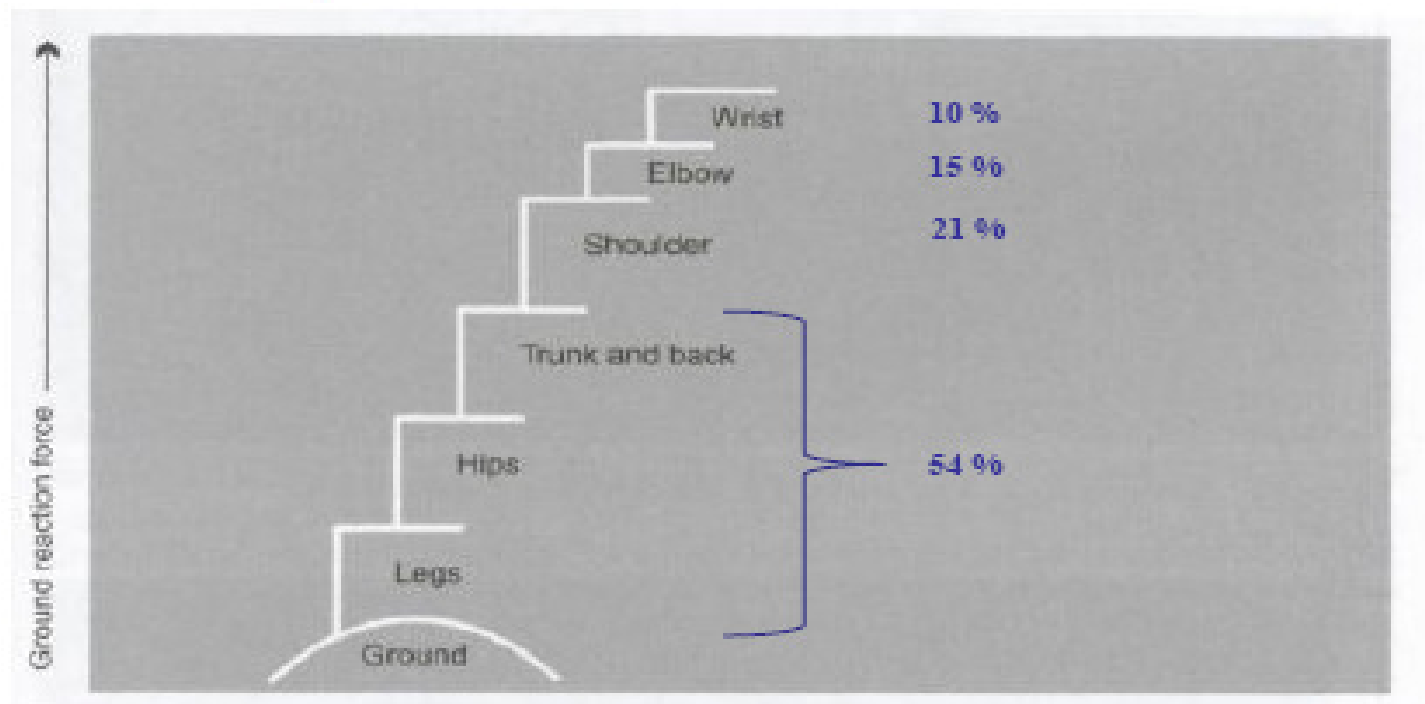
Supine Hamstring Curl



Supine Hamstring Curl



Ball speed from a tennis serve



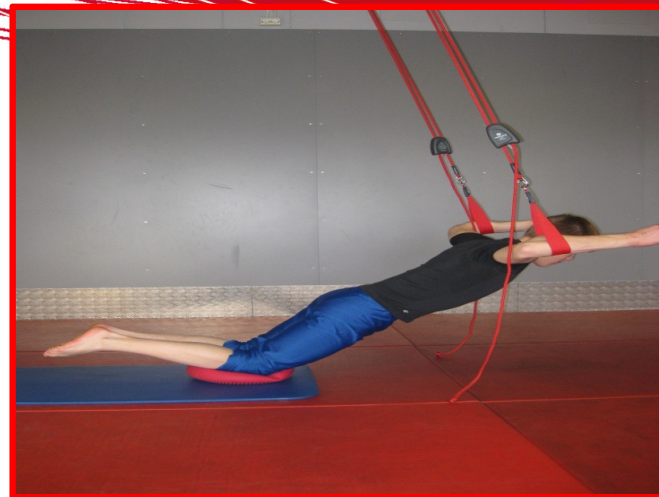
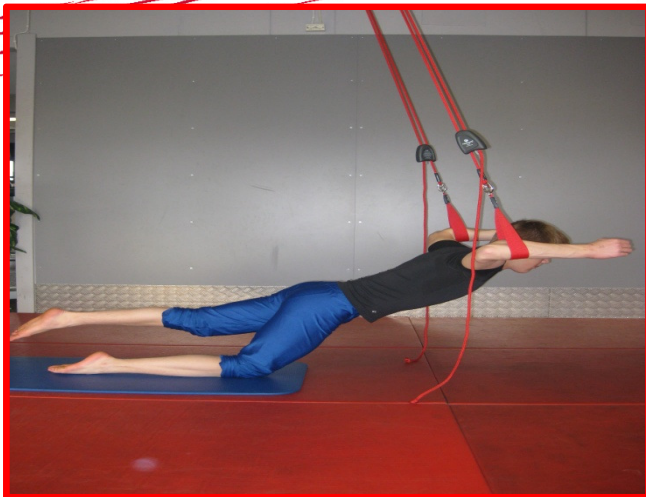
Gropper JL. 1992. *High Tech Tennis*. 2nd ed. Champaign, IL: Human Kinetics.

Kibler WB. 1994. Clinical biomechanics of the elbow in tennis: implications for evaluation and diagnosis. *Med Sci Sports Exerc* 26 (10):1203-1206

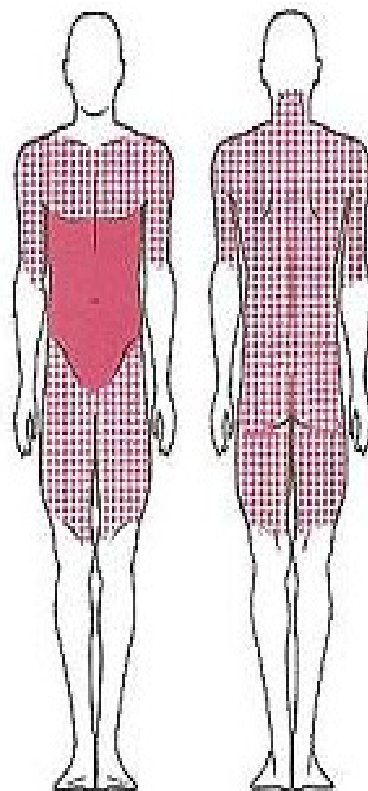
Flies



Flies

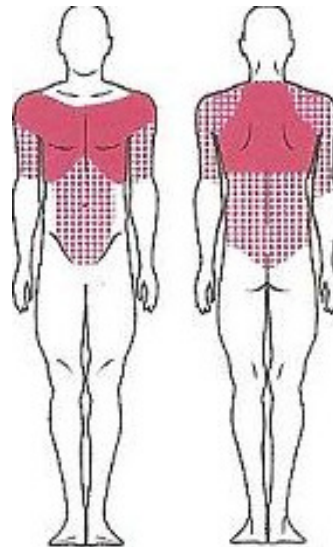


Standing Leaning Forward

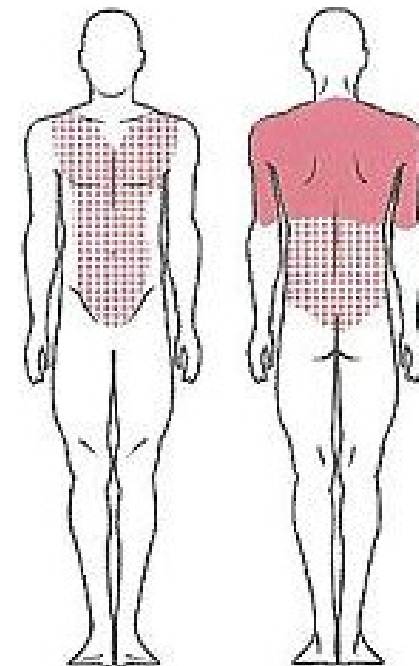




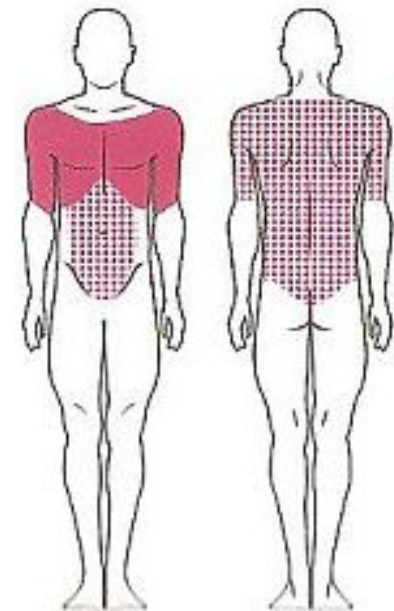
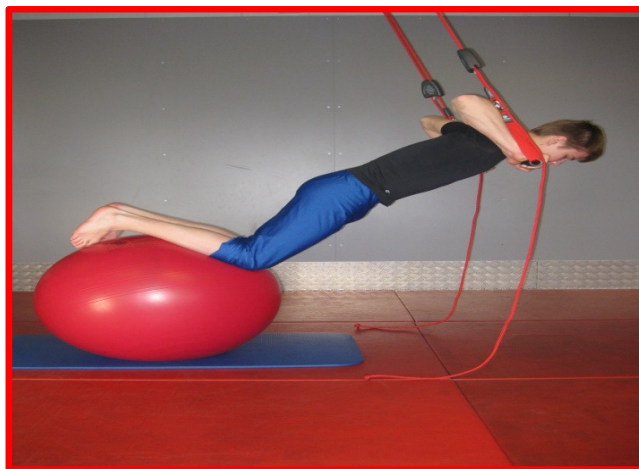
Standing Shoulder Extension



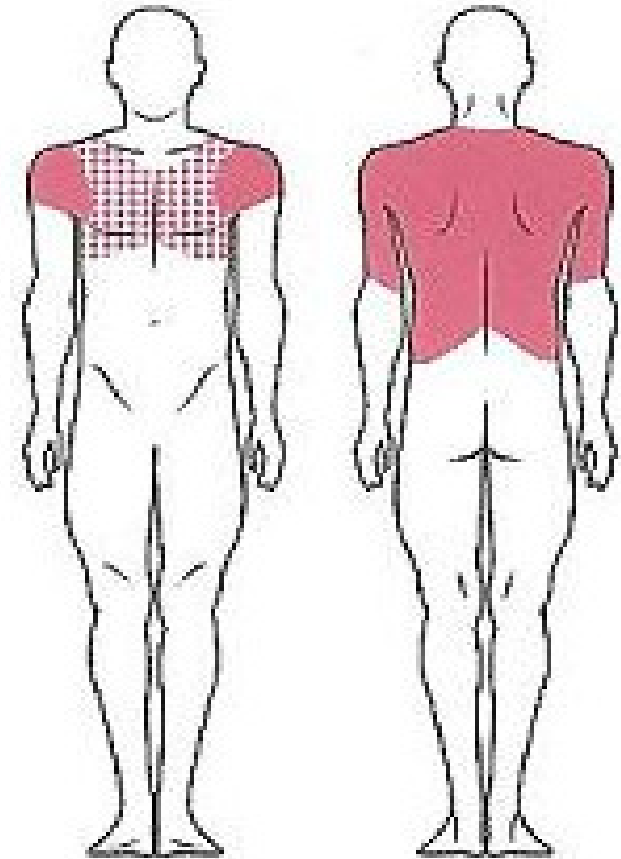
Opposite Flyes



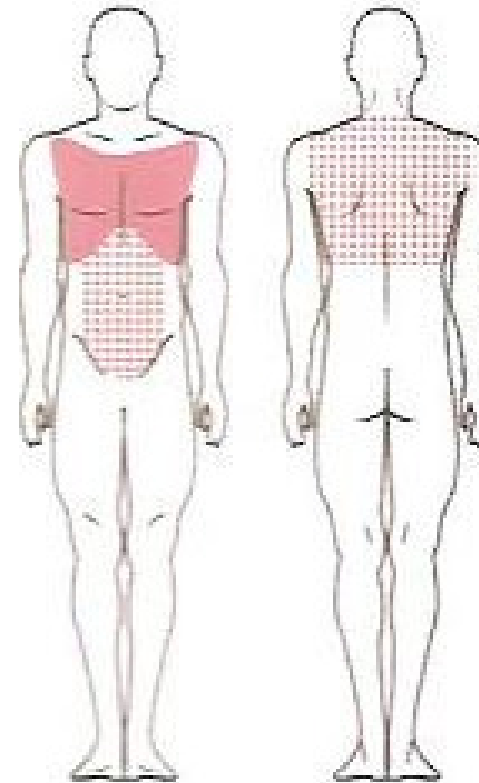
Push-up Plus



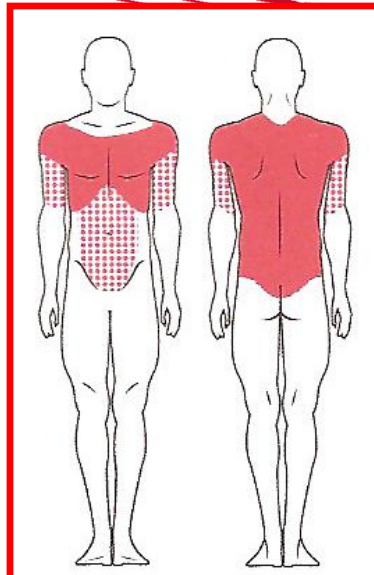
Dips



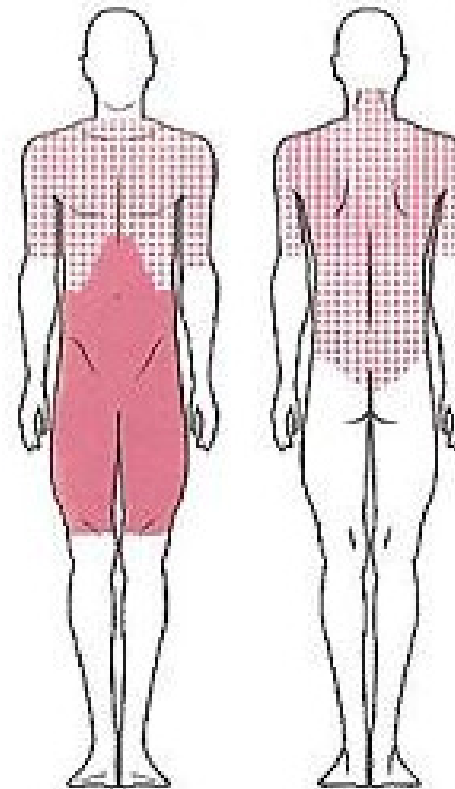
Shoulder Internal Rotation



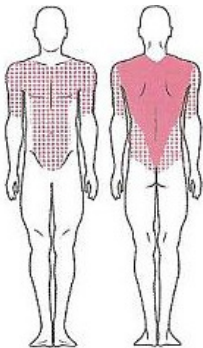
Standing Forward Lean



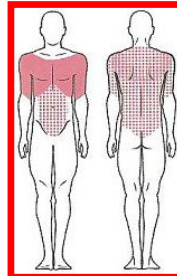
Standing Hip Lift



Supine Pull-Ups



Swimming in Standing



Triceps Press

