



# Ülekoormusvigastuste riskitegurid Eesti kergejõustiklastel – Kas vigastusi on võimalik ennetada?

**Mati Arend MSc, cOMT**

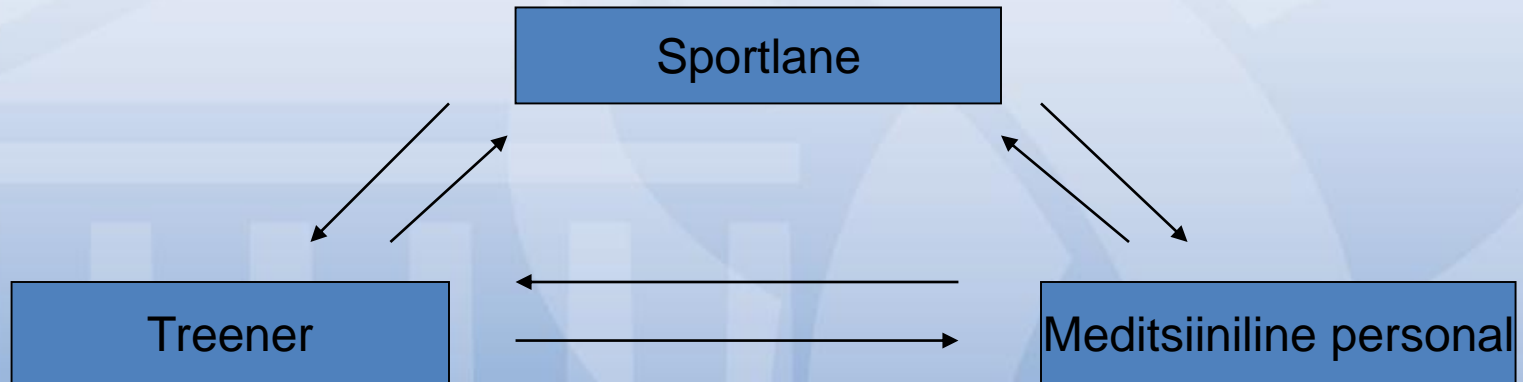
TÜK Füsioterapeut, TÜ doktorant, TÜ  
kkt õppeassistent,

TÜ/Rock korvpallikooli füsioterapeut  
ja üldkehalise ettevalmistuse treener



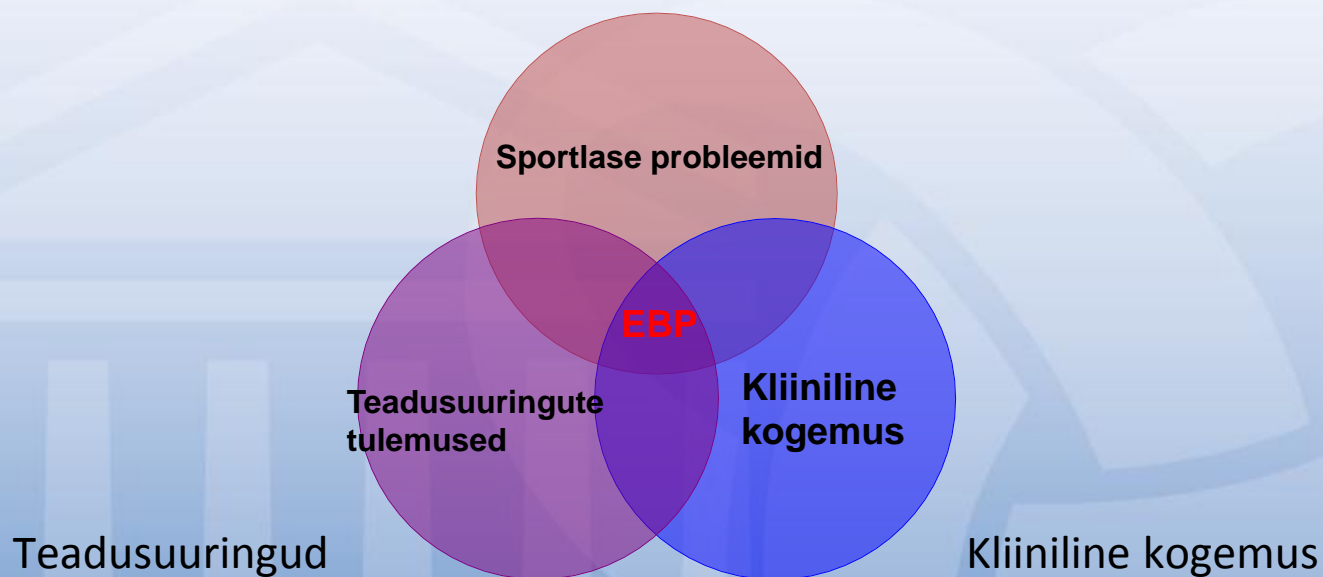
Mis on sportlase jaoks kõige tähtsam?

# Suhtlemine treeneri, sportlase ja füsioterapeudi vahel



Geneetika → õige treening → keskkond → psühholoogia → toitumine → taastumine

## Sportlase probleemid



EBP = Evidence-Based Practice



# Ülekoormusvigastused

- Sagedaseks spordist loobumise ja suurtest võistlustest eemalejäämise põhjuseks on vigastused ning tihti just ülekoormusvigastused – näiteks kõõlusprobleemid ja väsimusmurrud



# Ülekoormusvigastused

## Välised faktorid

- Vead treeningutel
  - Liiga palju
  - Liiga intensiivselt
  - Treeningute järsk suurendamine
  - Valed tehnikad
  - Ebapiisav taastumine
- Pinnased
  - Kõva, pehme jne
- Jalanõud
  - Kulunud, ebakorrektsed
- Varustus
- Keskkond
  - Kuum, külm, niiske
- Psühholoogilised faktorid

## Sisemised faktorid

- Rüht
  - Pes planus, pes cavus
  - Genu valgum/varum
  - Patella alta
  - Femoral anteversion
- Jalgade pikkuse erinevused
- Lihaste düsbalanss
- Lihasnõrkused
- Lihaskõik
- Üldine lihaskõik
- Liigese liikuvuspiiratus
- Sugu, keha koostis
- Teised (geneetilised, metaboolsed, endokriinsed)

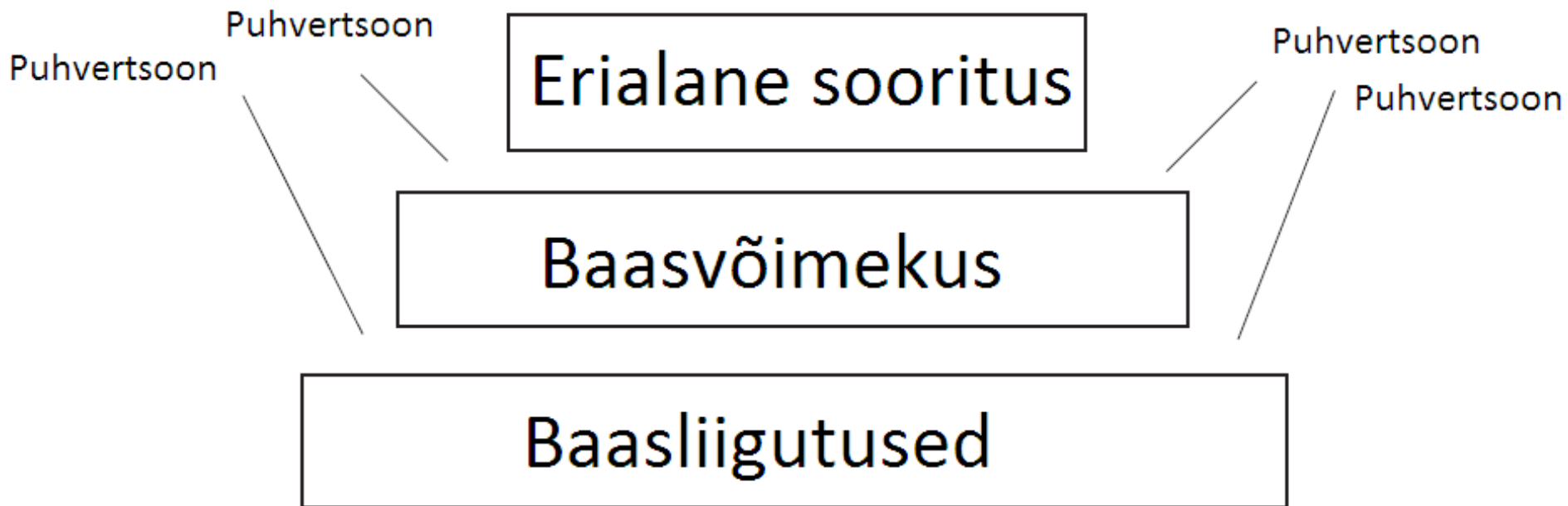


# Riskitegurid ülekoormusvigastuste tekkeks

- riskifaktorite hulka loetakse ka suutlikkust teostada spordiala jaoks vajalikke baasliigutusi – kükkimine, väljaaste, üle takistuse astumine jne.
- Baasliigutused on meie treeningute vundament, millel põhinevad kõik muud keerulisemad liigutustegevused ja tehnilised sooritused



# Baasliigutuste olulisus







# Ületreening?

Erialane sooritus

Baasvõimekus

Baasliigutused



# Alatreenitud?

Erialane sooritus

Baasvõimekus

Baasliigtused

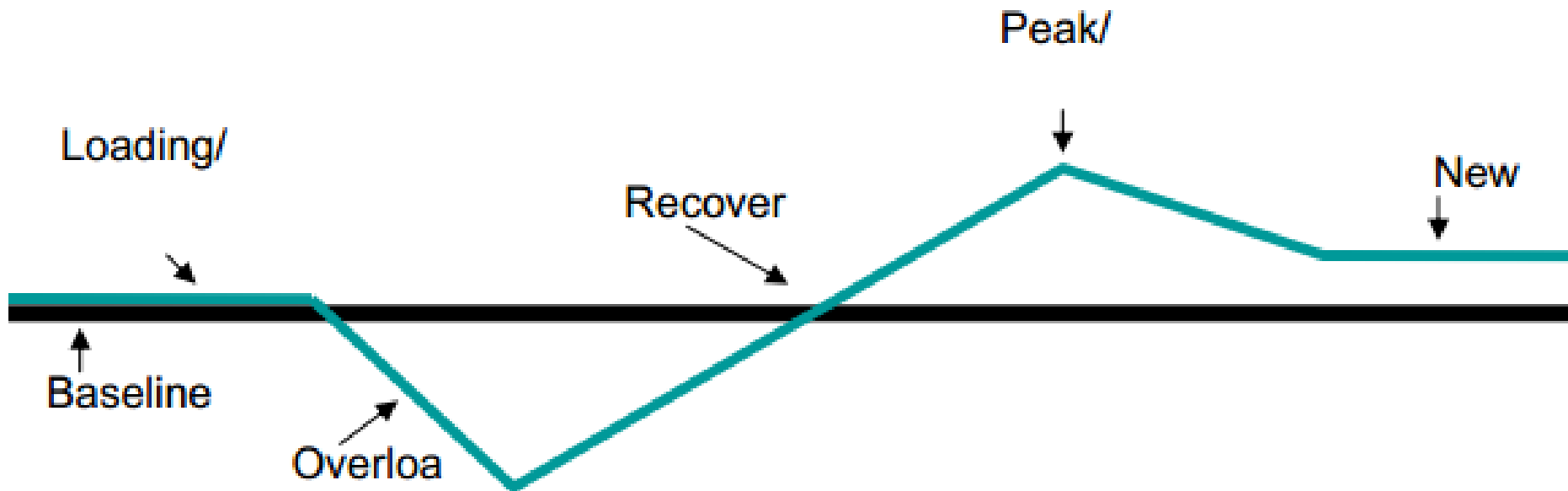


# Ülekoormusvigastused kergejõustiklastel

- D´Souza ja Bennell jt näidates, et 61-76% kergejõustiklaste vigastustest on ülekoormusvigastused ning 64-87% vigastustest esinevad alajäsemes

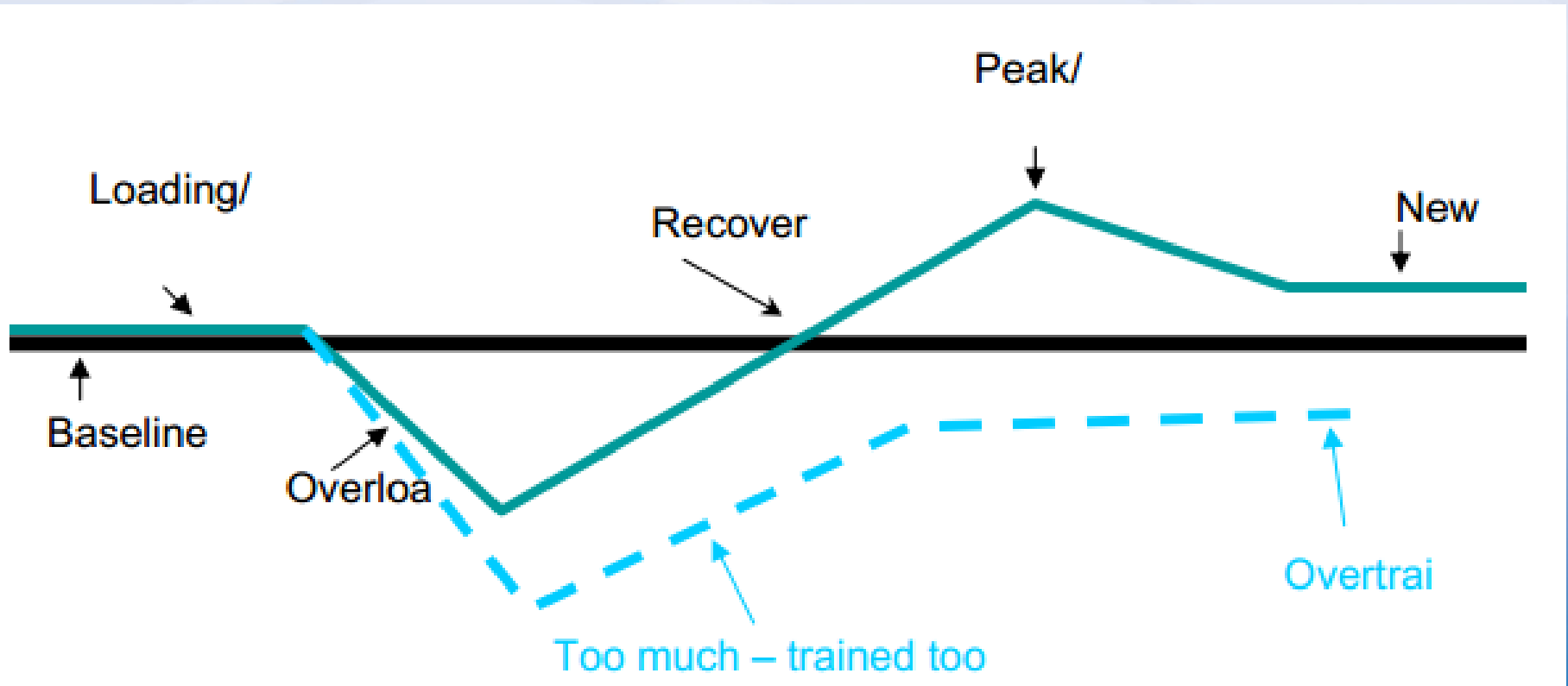
# Treeningute korrektne ülesehitus!

Treeningplaan  
treeningpäevik



**TREENINGUTE PLANEERIMINE!!!!**

# Ülekoormus



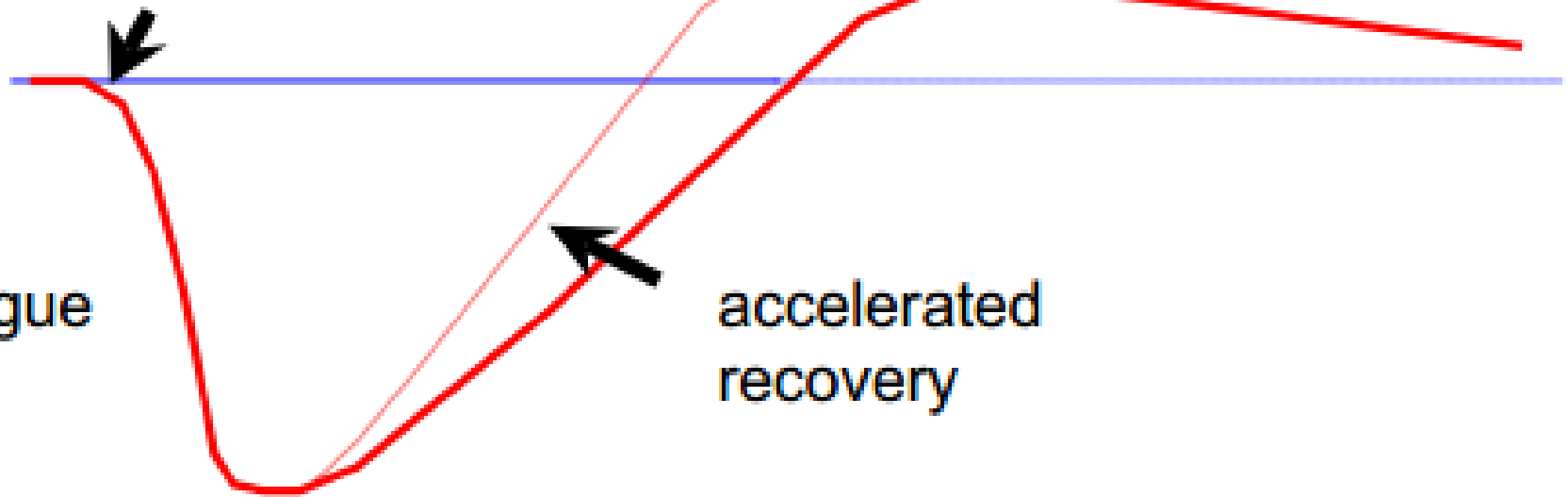
# Taastumise tähtsus

training/competing  
work/stress

adaptation

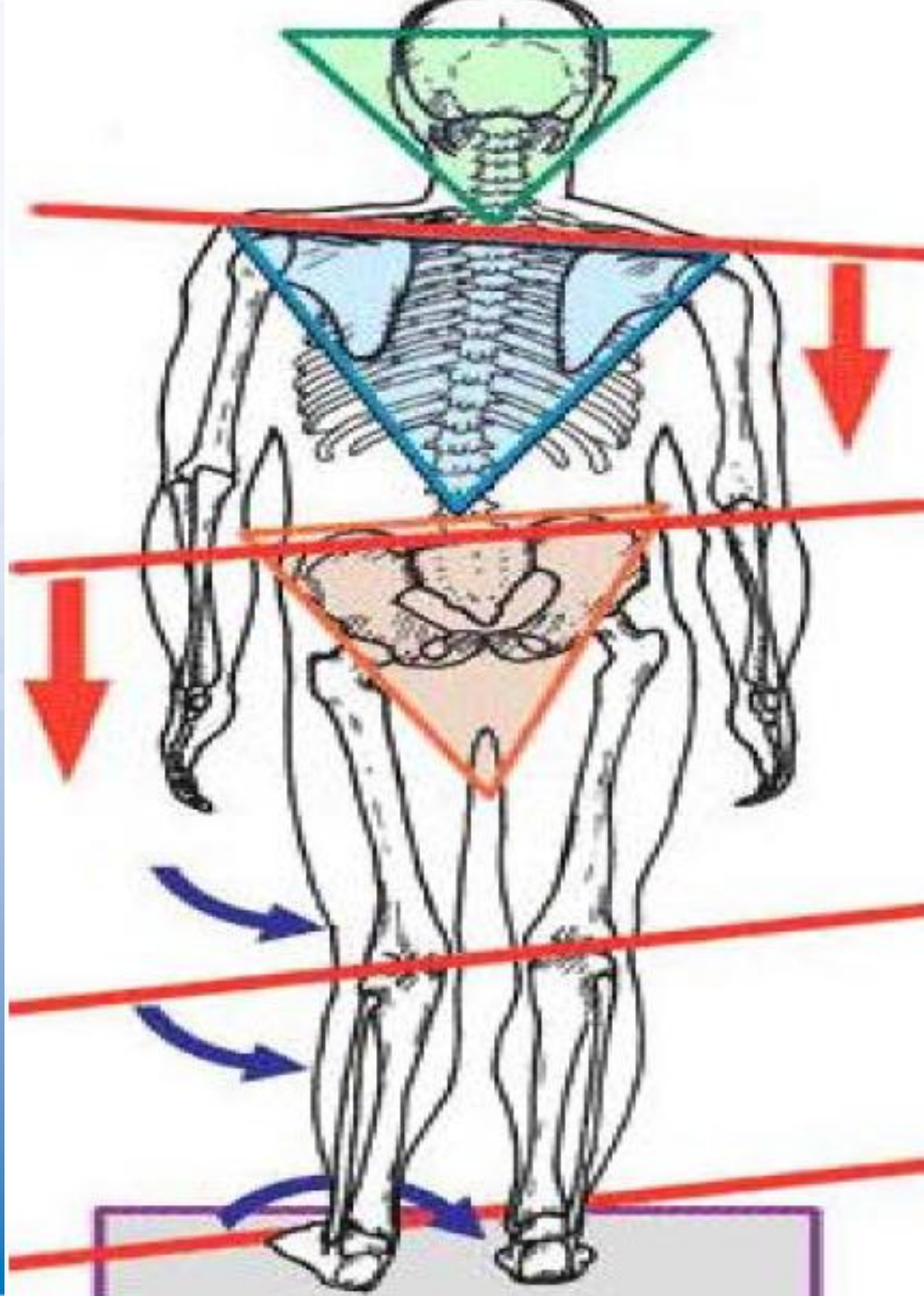
fatigue

accelerated  
recovery



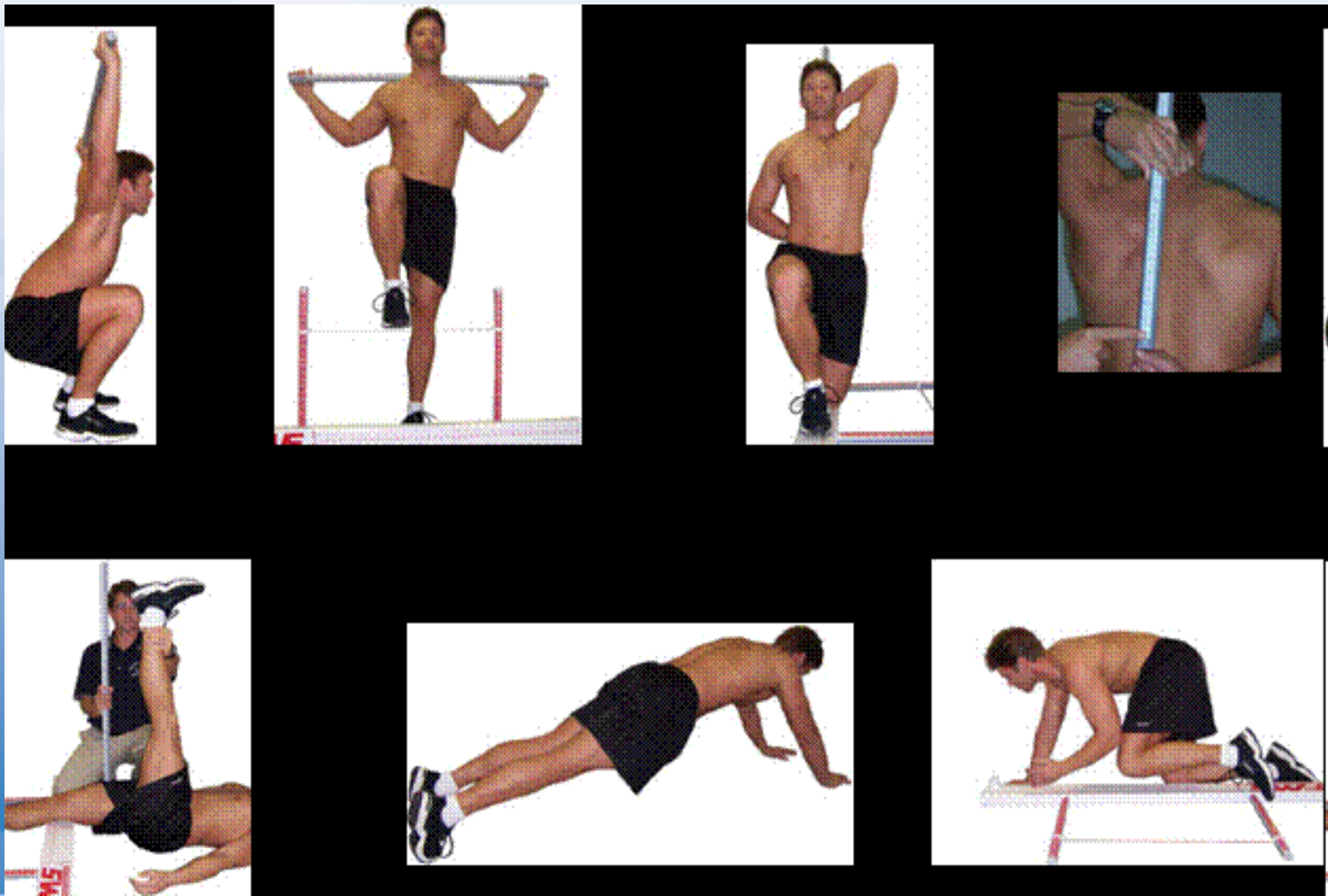


# Testimissüsteem ülekoormusvigastuste ennetamiseks





# FMS – functional movement screen





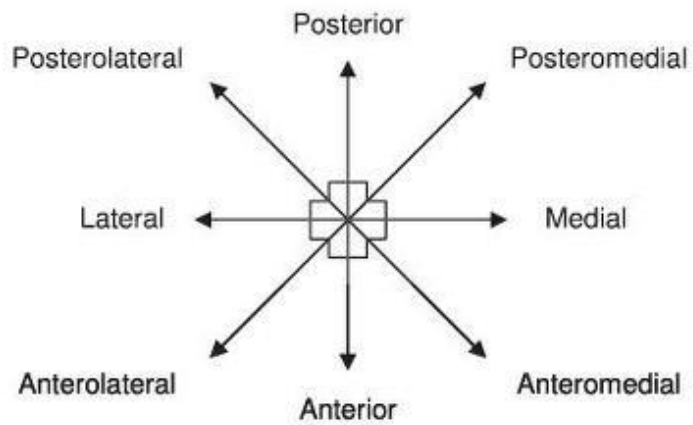


# Functional Movement Screen

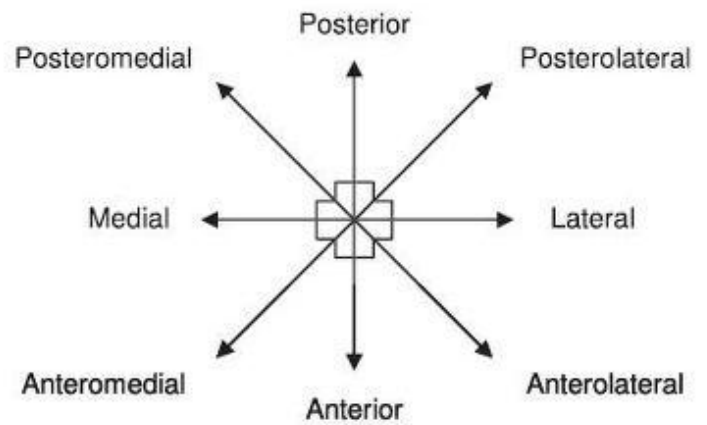
- Igat harjutust hinnatakse 4p skaalas (0-3)
- Maksimumskoor 21p
- **Skoori alla 15p on seostatud suurenenud ülekoormusvigastuste tekkimise riskiga**



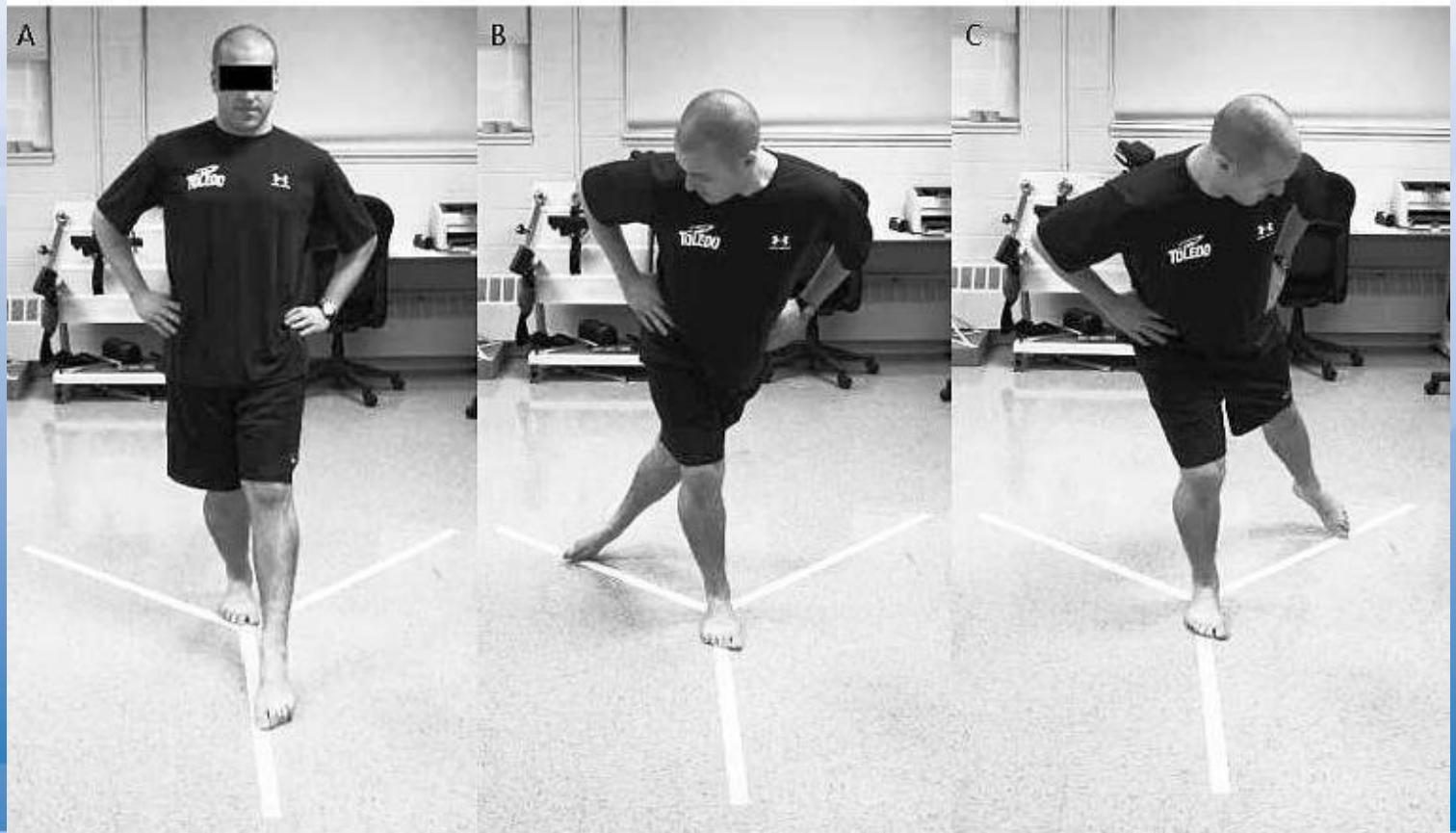
# Y-tasakaalutest dünaamilise tasakaalu hindamiseks



**Right-Leg Stance**



**Left-Leg Stance**



# Y-tasakaalutest (ette suunas)

	Y-test ette vasak	Y-test ette parem	erinevus (cm)
<b>Vaatlusalune 1</b>	76	69	7
<b>Vaatlusalune 2</b>	79	74	5
<b>Vaatlusalune 3</b>	61	64	-3
<b>Vaatlusalune 4</b>	71	68	3
<b>Vaatlusalune 5</b>	74	68	6
<b>Vaatlusalune 6</b>	62	63	-1
<b>Vaatlusalune 7</b>	85	80	5
<b>Vaatlusalune 8</b>	71	68	3
<b>Vaatlusalune 9</b>	77	69	8
<b>Vaatlusalune 10</b>	70	72	-2



2,5x suurem risk alajäseme  
ülekoormusvigastuse  
tekkeks

# Y-tasakaalutest (post.lat suunas)

	Y-test postL vas	Y-test postL par	erinevus (cm)
Vaatlusalune 1	97	101	-4
Vaatlusalune 2	99	107	-8
Vaatlusalune 3	95	98,5	-3,5
Vaatlusalune 4	112	101	11
Vaatlusalune 5	102	99	3
Vaatlusalune 6	105	96	9
Vaatlusalune 7	112	116	-4
Vaatlusalune 8	110	110	0
Vaatlusalune 9	89	116	-27
Vaatlusalune 10	116	123	-7



2,5x suurem risk alajäseme  
ülekoormusvigastuse  
tekkeks

# Y-tasakaalutest (post.med suunas)

	Y-test postM vas	Y-test postM par	erinevus (cm)
Vaatlusalune 1	114	107	7
Vaatlusalune 2	117	112	5
Vaatlusalune 3	116	96	20
Vaatlusalune 4	110	118	8
Vaatlusalune 5	107	107	0
Vaatlusalune 6	118	108	10
Vaatlusalune 7	117	104	13
Vaatlusalune 8	97	112	-15
Vaatlusalune 9	111	94	17
Vaatlusalune 10	117	120	-3



2,5x suurem risk alajäseme  
ülekoormusvigastuse  
tekkeks



# Hüppeliigese liikuvus



- Normaalne liikuvus=8-10cm suurest varbast seinani

**Algasend**



**Löppasend**



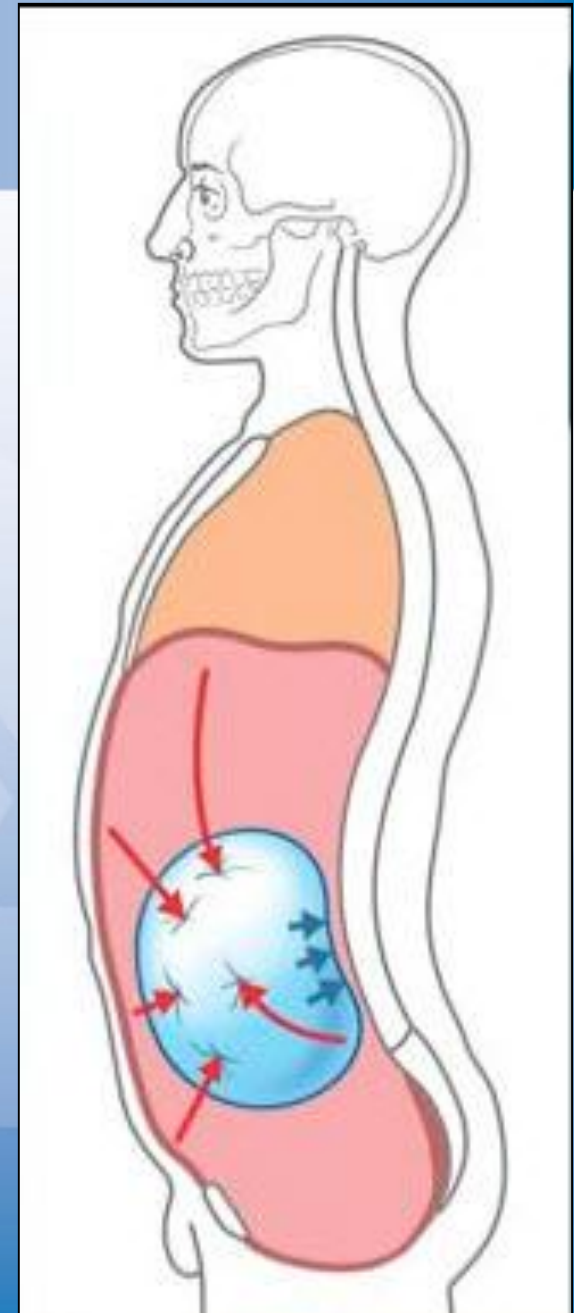
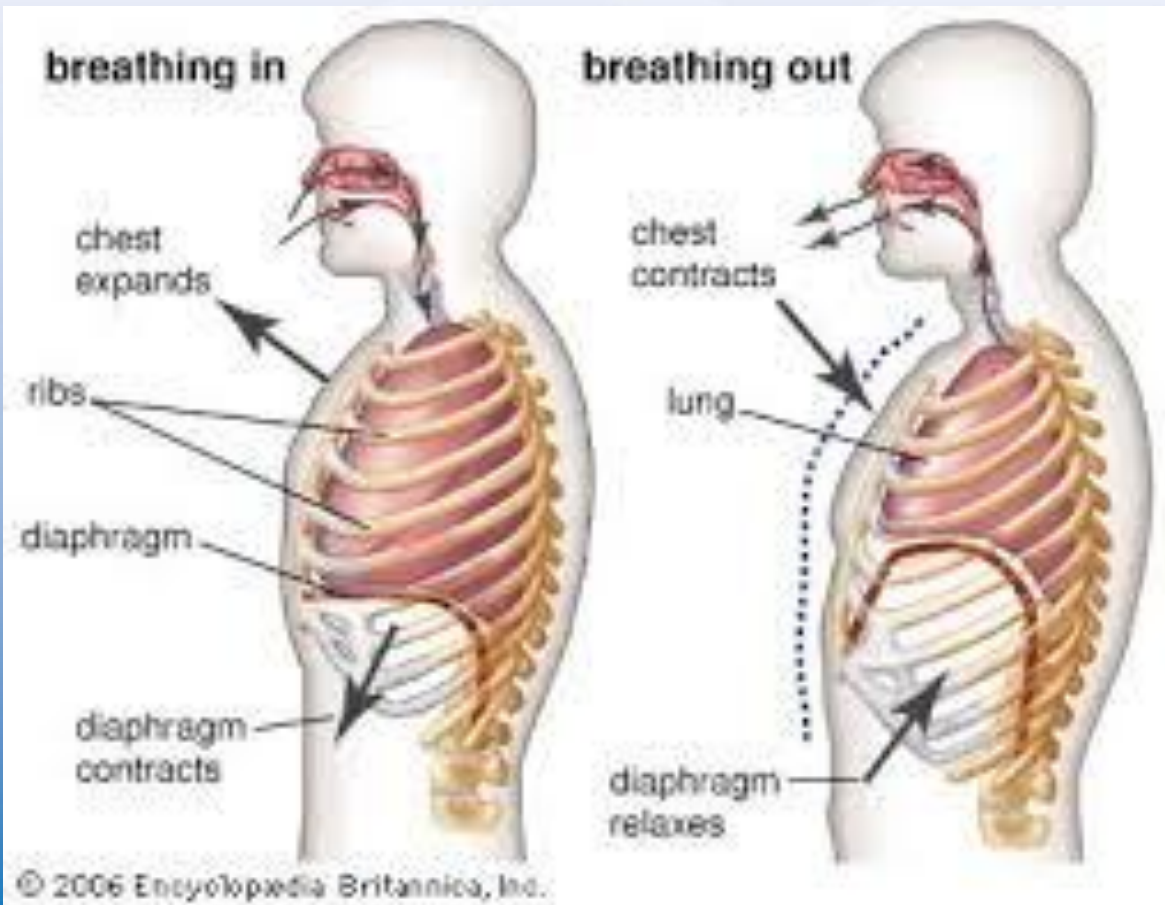
**Algasend**



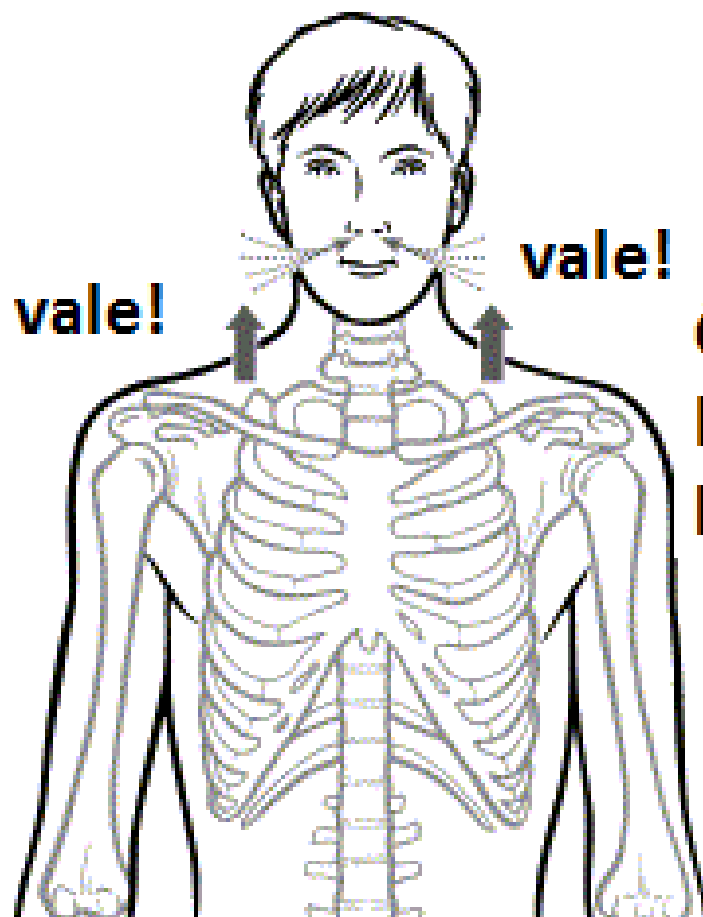
**Löppasend**



# Diafragma ja kehatüve stabiilsus



## Apikaalne hingamine ehk ebakorrektsed abilihaste hingamine



Õlad kerkivad, kuid esmalt peaks liikuma kõht väljapoole ja rindkere külje suunas.