



# HIPOTERAPIJA

Nr. LLI-352  
INTERPROF



ŠIAULIŲ  
UNIVERSITETAS

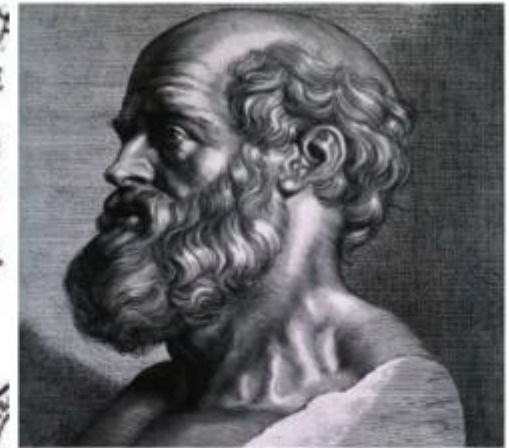


Project is partly financed by  
Interreg V-A Latvia – Lithuania Programme 2014-2020

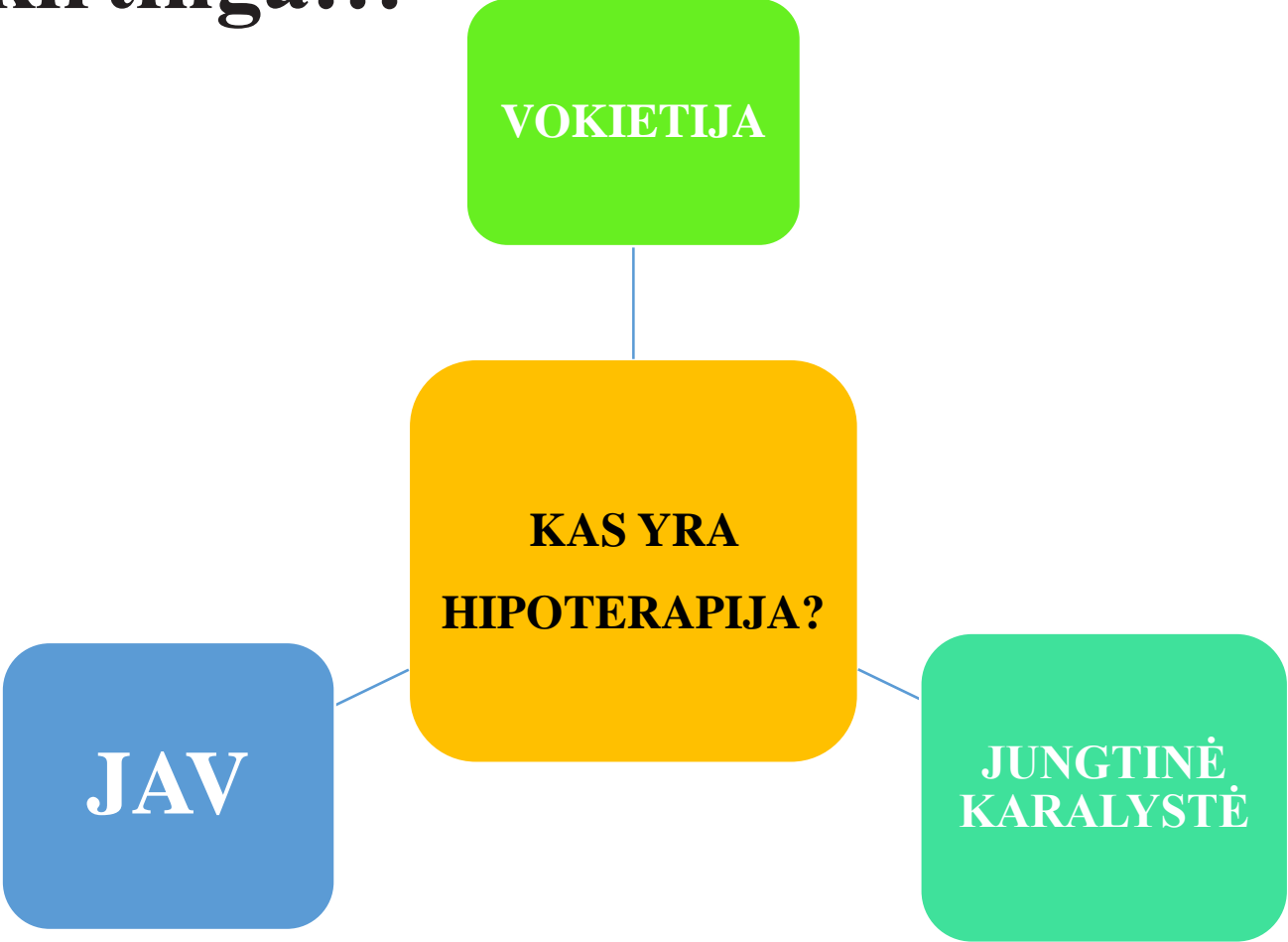
[www.latlit.eu](http://www.latlit.eu)

# HIPOTERAPIJOS ISTORIJA

- Jojimo žirgais terapinė vertė žinoma nuo antikinės Graikijos laikų.
- Hipokratas buvo pirmasis, aprašęs jojimo ant žirgo terapinę naudą, vadindamas tai universaliu pratimu, lydimu „gydančio ritmo“.
- Jojimo žirgu vertė asmenų, turinčių fizinių negalių, reabilitacijos srityje pripažįstama nuo 1875 m.
- Nuo praėjusio amžiaus septintojo dešimtmečio terapinio jojimo centrai buvo įkurti visoje Europoje, Kanadoje ir Jungtinėse Valstijose.



# Termino „hipoterapija“ vartojimas skiriasi įvairiose pasaulio šalyse, nes ir praktika skirtinga...



# HIPOTERAPIJOS APIBŪDINIMAS (1)

- **Hipoterapija** nusako, kaip *ergoterapijos, kineziterapijos ir kalbėjimo bei kalbos patologijos specialistai* taiko įrodymais grįstą praktiką ir klinikinį pagrindimą, siekdami tikslingai manipuliuoti žirgų judesiais, pasitelkiamais *sensorinės, motorinės ir kognityvinės sistemų* funkciniais rezultatais pasiekti.
- Pasinaudodama žirgų aplinkos ir kitos gydymo strategijos galimybėmis, hipoterapija yra paciento integruoto priežiūros plano dalis (*American Hippotherapy Association, 2016*).





# HIPOTERAPIJOS APIBŪDINIMAS (2)

- **Hipoterapija** yra *specialus kineziterapinis gydymas*, kurio metu naudojamos žirgų unikaliais trijų dimensijų ėjimo judesio impulsais, kuriais siekiama padėti sužadinti raitomis ant žirgo sėdinčių pacientų atsaką į judesius.
- Hipoterapijos metu pacientas nedaro aktyvaus poveikio žirgo judesiams; priešingai, pats judinamas žirgo, pacientas atliepia žirgo judesį.
- Kineziterapeutas nurodo specialiai apmokytam žirgo vedžiotojui reguliuoti įvairius žirgo judesius: žirgui žengiant skirtingu ritmu, skirtingu žingsnio ilgiu ir skirtingomis kryptimis (*Debuse, 2006*).



# HIPOTERAPIJOS APIBŪDINIMAS (3)

- **Hipoterapija** yra medicininė intervencija ir ją privalo teikti *gydytojas arba licencijuotas kineziterapeutas, arba ergoterapeutas*, kuriems padeda *žirgų vedžiotojai ir prižiūrėtojai, einantys greta*, kurie kontroliuoja gyvūną ir padeda jojančiam asmeniui
- Hipoterapijos metu žirgas atlieka tik gydymo įrankio funkciją, atlikdamas nenutrūkstamą, ritmišką judesį, nešdamas klientą ant savo nugaros. Žirgas daro poveikį jojančiam asmeniui, o ne jojantysis daro poveikį žirgui (*Stickney, 2010*).





# KLASIKINĖ HIPOTERAPIJA vs. ŠIUOLAIKINĖ HIPOTERAPIJA

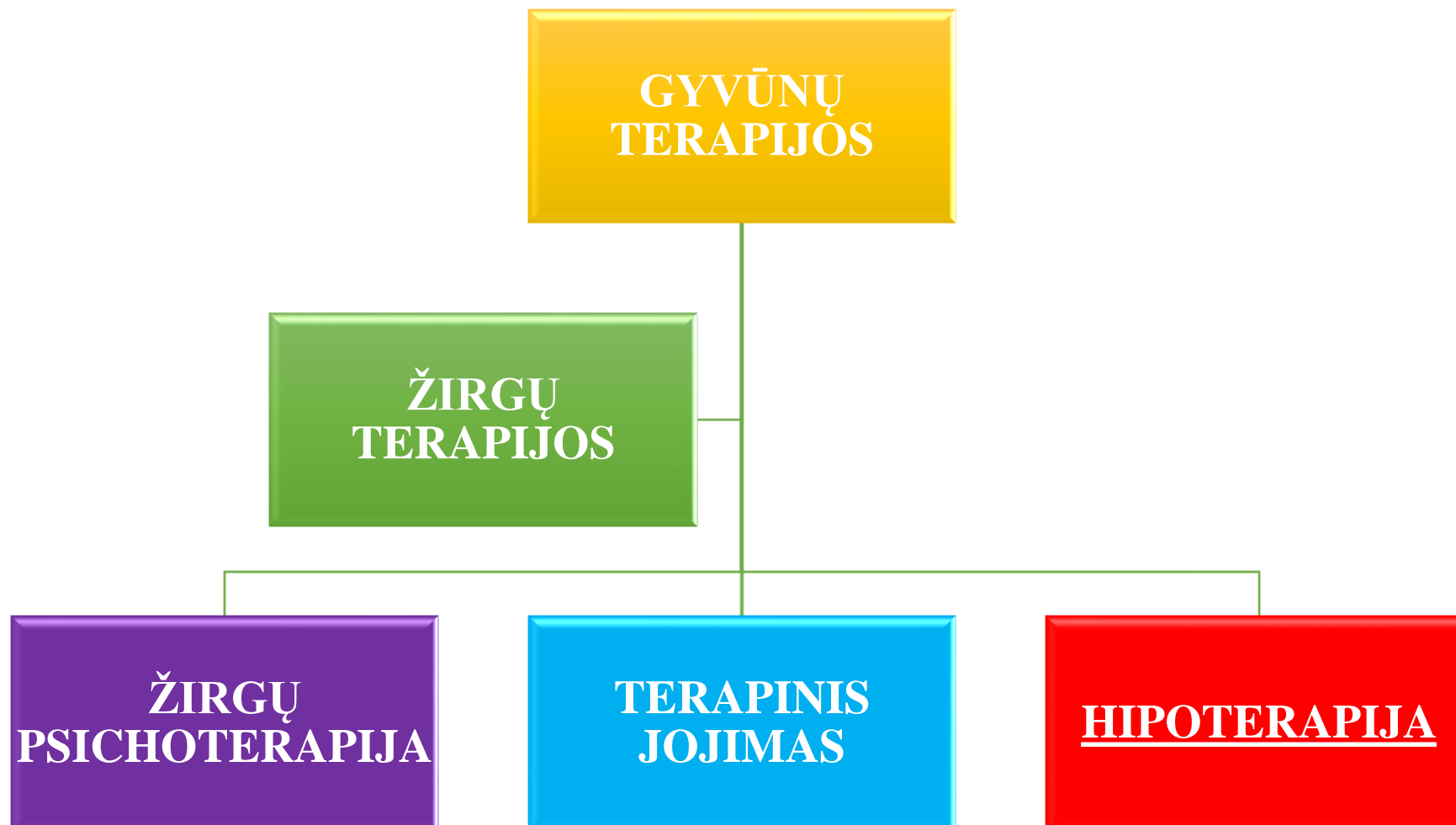
## KLASIKINĖ HIPOTERAPIJA

- *Klasikinė hipoterapija atliekama esant 1-am jojikui (pacientui) ir bent 1-am terapeutui (kineziterapeutui, ergoterapeutui arba logopedui) bei žirgui.*
- *Terapeutas naudojami žirgų nugaros trijų dimensijų judesiu kaip aparatu, siekdamas manipuluoti paciento pasyviu kūnu. Gydymą sudaro vien tiktai žirgo judesys ir paciento atsakas į tą judesį. Pacientas gali būti pasodintas raitomis ant žirgo įvairiomis pozomis, pvz., veidu pirmyn arba atgal, kniūbsčiomis arba ant nugaros.*
- *Remdamasi žirgo judesio teigiamu poveikiu asmeniui, ši terapija yra naudinga neuro-raumenų reabilitacijoje (Agi, 2011).*

## ŠIUOLAIKINĖ HIPOTERAPIJA

- *Šiuolaikinė hipoterapija yra gydymo priemonė, kuri naudoja žirgo judesius kaip ir klasikinėje hipoterapijoje, tačiau ją papildo psichologinės intervencijos komponentu.*
- *Šiuolaikinė hipoterapija taikoma siekiant fizinių, psichologinių, kognityvinių, socialinių, elgsenos ir edukacinių tikslų. Tai yra daugiadisciplininė gydymo forma, kurią gali taikyti kineziterapeutas, ergoterapeutas ar psichologas. Ši gydymo priemonė apima veiklas su žirgu, siekiant atliepti paciento specialiuosius poreikius.*
- *Šiuolaikinė hipoterapija taikoma ne vien tik fizinėje reabilitacijoje.*

# PAAIŠKINIMAS



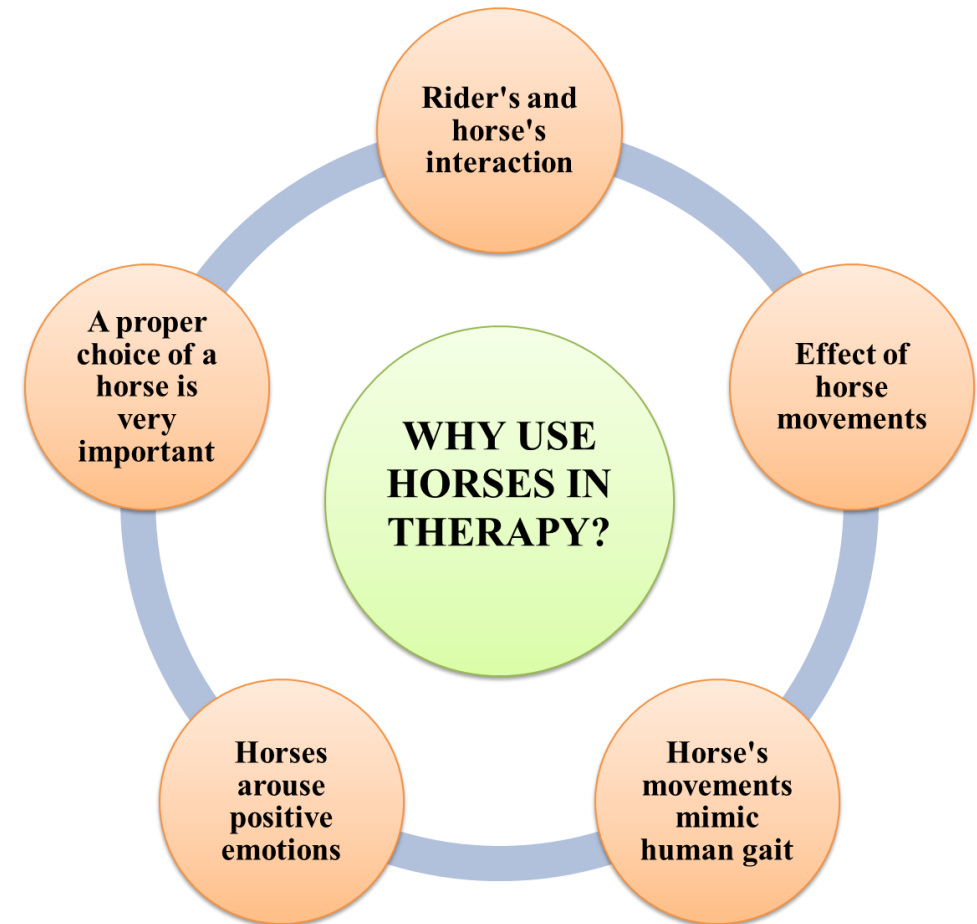


# KODĖL ŽIRGAS ?

- Terapijai naudojami žirgai buvo specialiai apmokyti, kad išlaikytų simetriją, laikyseną ir tiesumą, kurių reikia norint optimizuoti judesio kokybę, perduodamą pacientui.
- Žirgo judesys yra daugiadimensis ir daro poveikį žmogaus neurofiziologinėms sistemoms.
- Žirgo judesys yra ritmiškas, mažos amplitudės, nuoseklus ir gali būti išlaikomas kurį laiką.
- Dinamiškas žirgo judesys kartu su dinamiška aplinka sąlygoja funkcinį pokytį.

*Kodėl terapijoje naudojami žirgai?*

- Sąveika tarp jojiko ir žirgo
- Žirgo judesių poveikis
- Žirgo judesiai primena žmogaus eiseną
- Žirgai sukelia teigiamas emocijas
- Tinkamas žirgo pasirinkimas yra labai svarbu.



# KODĖL ŽIRGAS?

## DAUGIADIMENSIS JUDESYS

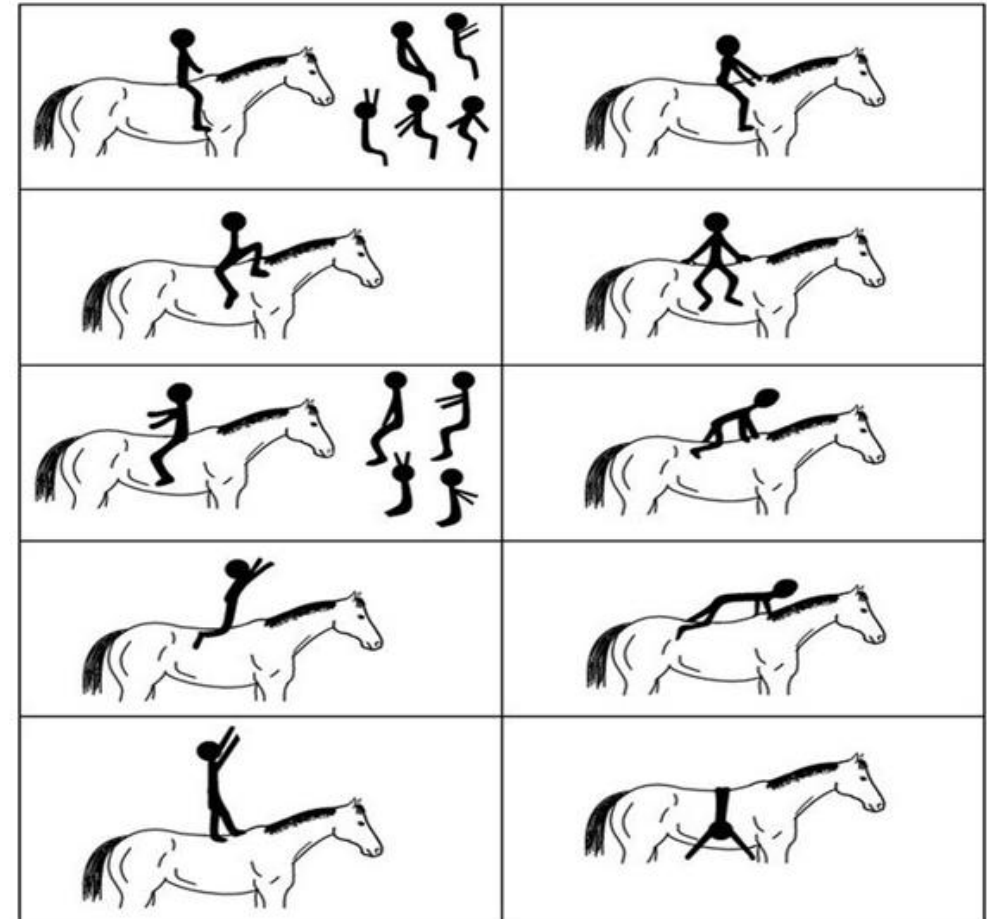
- Žirgo dubens judesys yra triplanis; atliepia tokį patį kaip žmogaus 3-jų judėjimo plokštumų judesį: pirmyn-atgal, šoninį, rotacinį.
- Stimuliuoja taip, kad sukurtų pojūtį to, koks normalios eisenos modelis turėtų būti.
- Žirgo judesio negalima atkartoti jokių įrenginiu.

## RITMAS IR PASIKARTOJIMAS

- Žirgo judesys yra nuoseklus ir nuspėjamas, kaip ir žmogaus ėjimas.
- „Žingsnių“ skaičius, arba judesio iššūkiai, tipiškos gydymo sesijos metu viršija 2 000 pakartojimų.
- Suteikia pacientui daug galimybių praktikuotis ir tobulinti pusiausvyrą, ir tai lemia geresnį stuburo stabilizavimą ir laikysenos kontrolę.

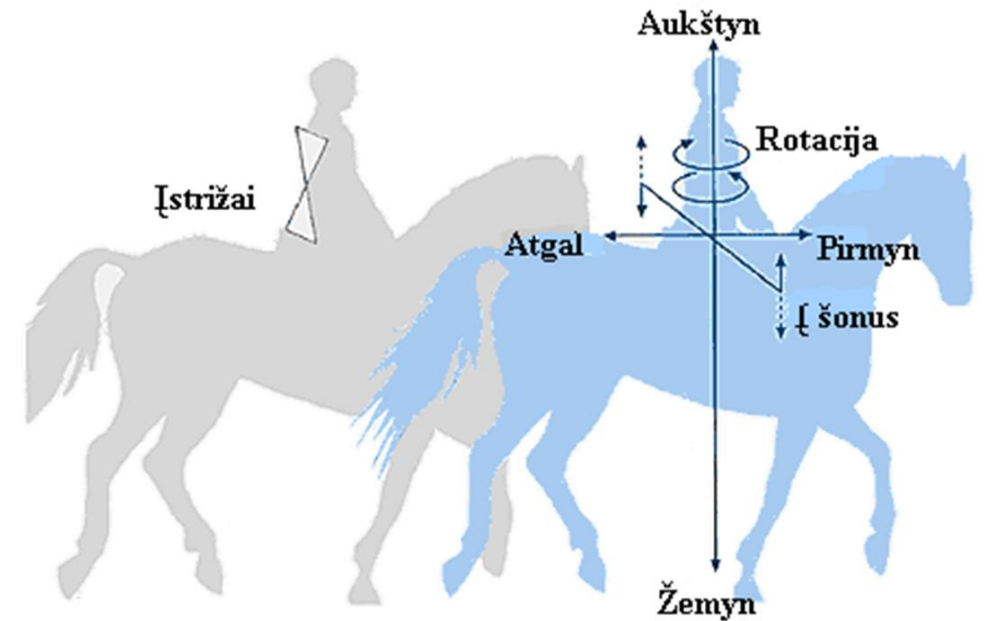
# TIKSLINGAS MANIPULIAVIMAS ŽIRGO JUDESIAIS

- Terapeutas gali modifikuoti žirgo judesį, siekdamas tinkamai stimuliuoti pacientą arba pateikti jam iššūkius:
  - *Impulsas, sparta ir greitis: žirgo užpakalinių kojų judėjimo sekimas, kaip greitai jie eina ir kiek žingsnių jie padaro;*
  - *Krypties keitimas: priešinga kryptimi, ratais, vingiuota trajektorija, aštuoneto trajektorija;*
  - *Kaitaliojimas: vieną eisenos tipą keičią kitas, pagreitėjimas/sulėtėjimas, pradėjimas eiti-sustojimas.*
- Terapeutas taip pat gali modifikuoti paciento pozą ant žirgo, tokiu būdu pakeisdamas judesio poveikį: *veidu pirmyn, veidu atgal, sėdint šonu, kniūbsčiomis arba ant nugaros.*



# ŽIRGO JUDĖJIMAS TRIJŲ DIMENSIJŲ ERDVĖJE

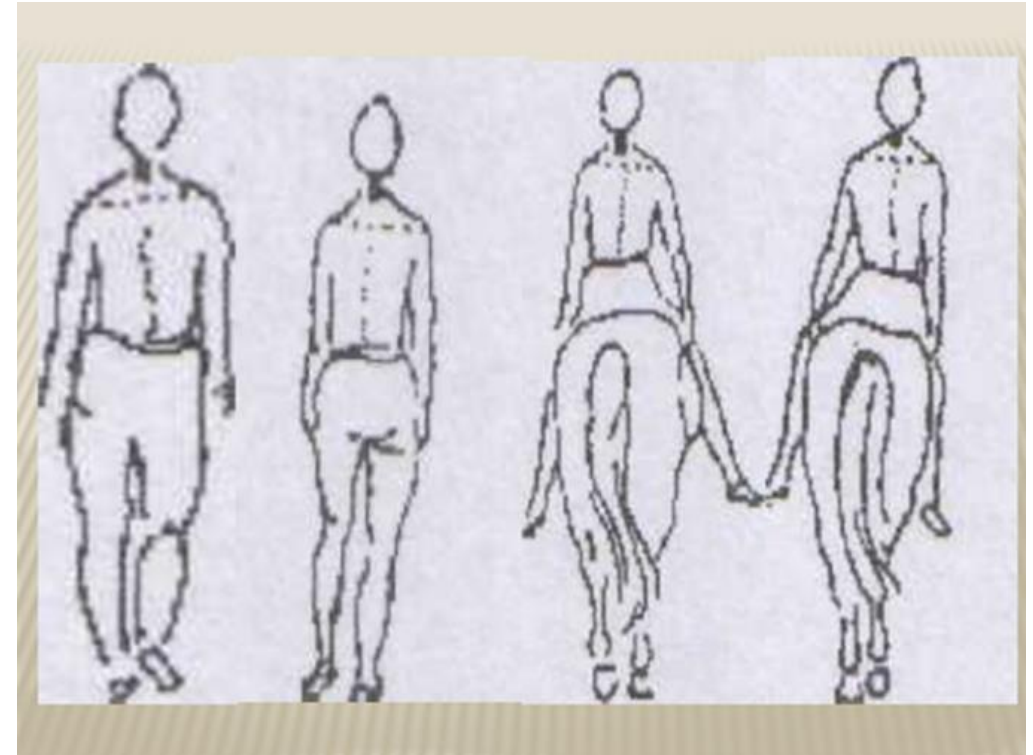
- Žirgai ir jų judėjimas suteikia naujų judėjimo ir kognityvinių funkcijų galimybių, siekiant lavinti žmonių psichomotorinius įgūdžius.
- Tai žirgo judėjimas trijų dimensijų erdvėje (aukštyn ir žemyn, pirmyn ir atgal, į kairę ir į dešinę): žirgo klubų, dubens ir galūnių judesiai provokuoja tokio tipo jojančio asmens judesius.





# ŽIRGO JUDESIAI ATKARTOJA ŽMOGAUS EISENĄ

Žirgui judant, žmogaus kūnas yra priverstas judėti atitinkamai įvairiomis kryptimis ir skirtingu ritmu ar greičiu, kuriuos lemia nuolatiniai ir pasikartojantys trijų dimensijų judesiai jojimo metu.



# ŽIRGO JUDESIŲ POVEIKIS

Stimuliuojamos trys sensorinės sistemos: vestibuliarinė, vizualinė ir propriocepstinė. Asmenų, turinčių neurologinių sutrikimų, atveju žirgai suteikia galimybių išmokti judesius, kuriuos sąlygoja nuolatiniai ir pasikartojantys dubens ir kūno judesiai. Judesio impulsų, perduodamų jojikui, dažnis yra 90-100 impulsų per minutę.

# SAVEIKA TARP JOJIKO IR ŽIRGO

Joiant žirgu, formuojama tam tikra kūno fiksavimo schema. Kai kūnas išlaikomas vertikaloje pozicijoje, koordinavimo sistema ir dubens bei nugaros raumenų veikla atlieka svarbų vaidmenį.

# ŽIRGAI SUKELIA TEIGIAMŲ EMOCIJŲ

Žirgo lietimas, įvairios žirgų spalvos, specifinis kvapas ir kanopų garsai stimuliuoja įvairias kūno sistemas (motorinę, propriocepinę, vestibuliarinę, sensorinę ir psichinę). Dėl šios priežasties terapinis jojimas ant žirgo, be fizinės naudos, suteikia dar ir psichologinės, edukacinės ir socialinės naudos.





# TINKAMAS ŽIRGO PASIRINKIMAS YRA LABAI SVARBU

Priklausomai nuo žirgo eisenos ritmo, galima stimuliuoti žmogaus proprioceptorius ir padidinti raumenų tonusą arba sumažinti raumenų tonusą, apribojant informacijos stimulų greitį.

# HIPOTERAPIJOS POVEIKIS

Hipoterapijos poveikis yra daugiafunkcinis; dėl to sunku išskirti vieną poveikį ar naudą. Po hipoterapijos pastebimi teigiami fizinės ir psichoemocinės būklės pokyčiai.

# ŽIRGO NATŪRALI EISENA ARBA ŽINGSNIAVIMAS IR GYVŪNO ŠILUMA SUTEIKIA DAUG NAUDOS, KURIAŲ SUDARO:

## Pagerėja:

1. Raumenų tonusas ir jėga;
2. Stambiosios motorikos įgūdžiai, pvz., sėdėjimas, stovėjimas ir ėjimas;
3. Judėjimo įvairovė;
4. Koordinacija;
5. Išvermė.

## Pažanga:

1. Balansas/ pusiausvyra;
2. Galvos ir liemens kontrolė;
3. Kūno suvokimas;
4. Laikysena;
5. Mobilumas.

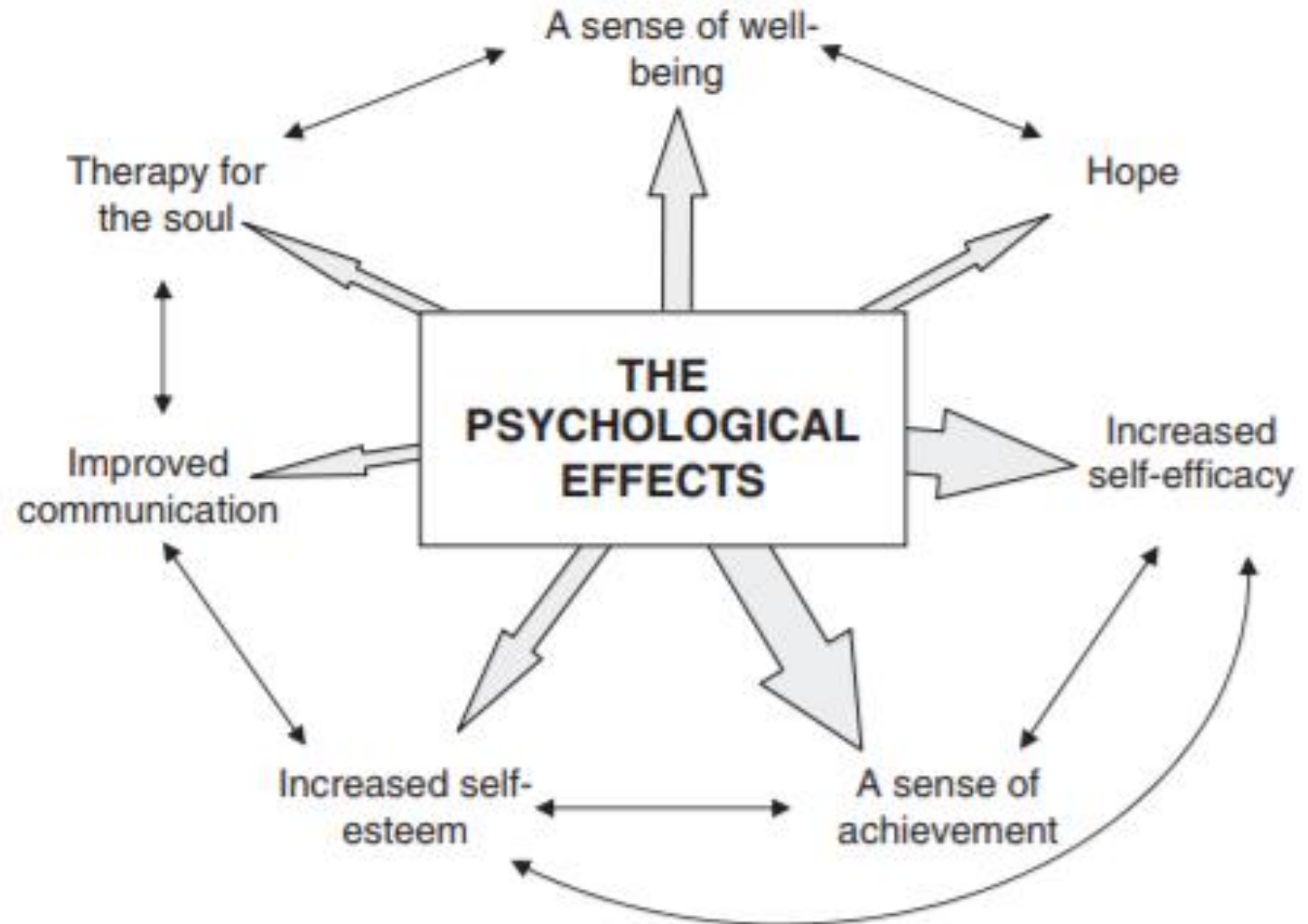
## Teigiamas poveikis:

1. Akies-plaštakos koordinavimas;
2. Galūnių sistemos funkcionavimas, susijęs su susijaudinimu, motyvacija ir dėmesiu;
3. Sensomotorinė funkcija;
4. Oralinės motorikos kontrolė, balso kokybė ir vokalinė/ verbalinė komunikacija.

# PSICHOLOGINIS POVEIKIS

## Psichologinis poveikis:

- Gera savijauta
- Viltis
- Padidėjęs veiksmingumas
- Pasiekimo jausmas
- Padidėjusi savigarba
- Pagerėjęs komunikavimas
- Terapija sielai

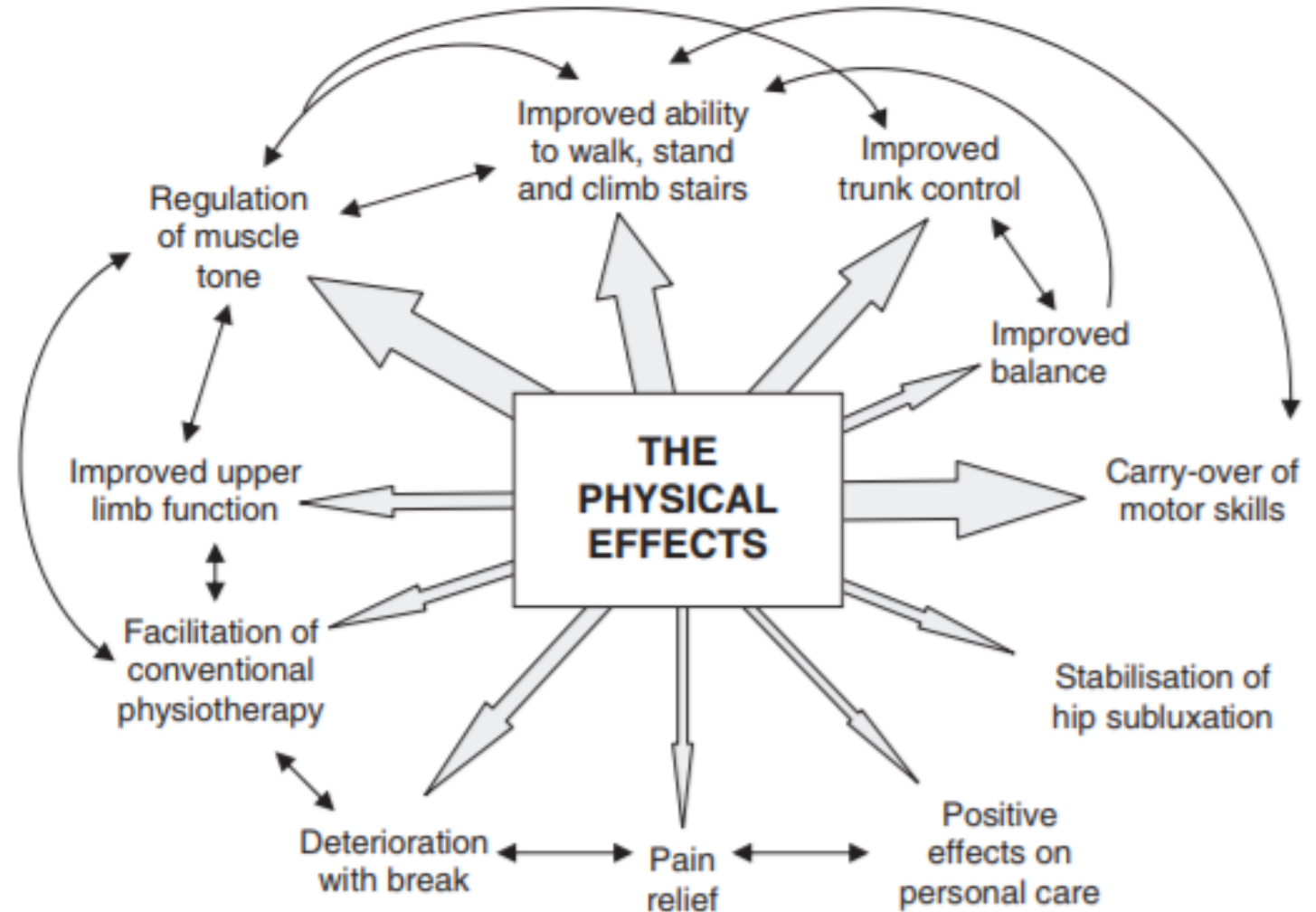




# FIZINIS POVEIKIS

## Fizinis poveikis:

- Pagerėjęs gebėjimas eiti, stovėti ir lipti laiptais
- Pagerėjusi liemens kontrolė
- Pagerėjusi pusiausvyra
- Perkeliamieji ir motoriniai įgūdžiai
- Klubo subliuksacijos stabilizavimas
- Teigiamas poveikis asmeninei priežiūrai
- Sumažėjęs skausmas
- Pablogėjimas su pertrauka
- Tradicinės kineziterapijos palengvinimas
- Pagerėjusi viršutinės galūnės funkcija
- Raumenų tonuso reguliavimas



# SOCIALINIS POVEIKIS

- Bendravimo ir socialiniai įgūdžiai;
- Atitinkamo elgesio ir manierų mokymasis;
- Interakcija su bendraamžiais: individais ir grupėmis, žmogaus/gyvūno kontaktas ir ryšys;
- Santykių užmezgimas;
- Galvojimas apie kitus ir atsakomybės prisiėmimas.



# ĮRODYMAIS GRĮSTA PRAKTIKA

*Hipoterapija sutrikusio vystymosi vaikams: fizinės funkcijos ir psichologinė nauda*

## Hippotherapy in Children with Developmental Delays: Physical Function and Psychological Benefits

**Freda Thompson, Caroline J. Ketcham\*, Eric E. Hall**

Department of Exercise Science, Elon University, Elon, USA

*Hipoterapijos poveikis žmonėms, sergantiems cerebriniu paralyžiumi, iš vartotojo perspektyvos: kokybinis tyrimas*

Effects of hippotherapy on people with cerebral palsy from the users' perspective: A qualitative study

D Debusse, PhD,<sup>1</sup> C Gibb, PhD,<sup>2</sup> and C Chandler, PhD<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Senior Lecturer in Physiotherapy, School of Health Community and Education Studies, Northumbria University, Newcastle upon Tyne, UK

<sup>2</sup>Research Fellow, School of Health Community and Education Studies, Northumbria University, Newcastle upon Tyne, UK

<sup>3</sup>Reader in Rehabilitation, Director of Post-graduate Studies, School of Health Community and Education Studies, Northumbria University, Newcastle upon Tyne, UK

*Hipoterapija kaip logopedinio gydymo strategija esant kalbos recepciniams ir raiškos trūkumams*

## Hippotherapy as a Speech Therapy Treatment Strategy for Receptive and Expressive Language Deficits

Tina M. Rocco, M.A. CCC-SLP, HPCS / January 27, 2012

<http://www.americanhippotherapyassociation.org/research/>

Hippotherapy: How a Horse helps Children with Sensory Processing Disorders

by Barbara Smith, M.S. OTR/L

A Focus on  
Developing Hand  
Skills in  
Hippotherapy

By Barbara Smith, MS OTR/L

**Child's Speech  
Improves With  
Hippotherapy**

by Michelle Prichard



# HIPOTERAPIJA NAUDOJAMA GYDYTI ĮVAIRIŲ DIAGNOZIŲ ATVEJAIS:

- **Autizmas** (Stickney, 2010; Bloch, 2018; Xue-Ling Tan, Simmonds, 2018; Trzmiel et al., 2018).
- **Cerebrinis paralyžius** (Bertoti, 1988; McGibbon, 1998; Sterba et al., 1998; Kulkarni-Lamborne et al., 1999; Benda et al., 2003; Casady, Larsen, 2004; Straubergaitė, Mockevičienė, 2006a, 2006b; Hamill, 2007; Snider et al., 2007; Straubergaitė, Mockevičienė, 2007; Encheff, 2008; Zurek et al., 2008; Debuse et al., 2009; McGee, Reese, 2009; Gotter et al., 2009; McGibbon et al., 2009; Talari et al., 2018; Deutz et al., 2018 ).
- **Dauno sindromas** (Copetti et al., 2007; De Miguel et al., 2018; Simpson et al., 2018; Cunha et al., 2018).
- **Pavėluotas vystymasis** (Lewis et al., 2018; Brand, 2018).
- **Sensorinė integracijos disfunkcija** (Trzmiel et al., 2018; Tan et al., 2018).
- **Mokymosi ar kalbos negalė** (Kaiser et al., 2006, Mourey, 2018; Fabio et al., 2018).
- **Insultas** (Marquez et al., 2018; Diaz, 2018).
- **Trauminis smegenų pažeidimas** (Gocheva et al., 2018; Marquez et al., 2018).
- **Stuburo pažeidimai** (Straubergaitė ir kt., 2005; Straubergaitė, Mockevičienė, 2006a, 2006b; Straubergaitė, Mockevičienė, 2007; Unger et al., 2018; Flanagan et. al., 2018).
- **Genetiniai sutrikimai** (Lewis et al., 2018).
- **Dėmesio stoka** (Oh et al., 2018; Simpson et al., 2018).

# Reikšmingi tyrimai

- **Žirgas sumažina funkcinis raumenų simetrinius pakitimus.**
- Benda et al. (2003) elektromiografijos pagalba įrodė hipoterapijos poveikį vaikų su CP simetriškai raumenų veiklai. Simetrijos pokyčių vidurkis po 8 hipoterapijos minučių buvo 65%, o po užsiėmimo ant ritinio – tik 12,8%.
- **Lavina pusiausvyrą ir koordinaciją.**
- Zadnikar ir Karstin (2011) tyrė terapinio jojimo poveikį vaikų sergančių CP kūno padėties kontrolei ir pusiausvyrai. Terapija buvo efektyvi ir naudinga 76 žmonėms iš 84 tiriamųjų.



# Reikšmingiausi tyrimai

- **Mažėja raumenų įtampa.**
- McGibbon ir kt. (2009) atliko tyrimą siekiant įvertinti poveikį pritraukiamųjų raumenų simetriškumui ir palyginti jį su statinės sėdėsenos poveikiu. Trumpalaikis poveikis buvo statistiškai reikšmingas jojantiems, o tuo tarpu sėdintiems rezultatai rodė pablogėjimą. Panašūs rezultatai gauti ir vertinant ilgalaikį poveikį.
- Bass ir kt. (2009) atliko tyrimą, kuriame buvo nagrinėjamas terapinio jojimo poveikis autistiškų vaikų psichomotorikai. Jie nustatė, kad reikšmingai pagerėjo **sensorinė integracija ir jautrumas, dėmesingumas, motyvacija socialiniam bendravimui.**

# Reikšmingiausi tyrimai

- **Žirgas sumažina judesių nuokrypius.**
- Asmenys, kurių ribota judesių amplitudė, atsisėdę ant žirgo, pajunta judėjimą (lokomocijas) (Kulkarni-Lamborne et al., 2001; Casady, Larsen, 2004; Straubergaitė, Mockevičienė, 2006a, 2006b; Nareklshvili, 2008).
- Žirgas sąlygoja **funkcinius raumenų pokyčius.** Ritmingi, švelnūs, tolygūs arklio lingavimai verčia simetriškai dirbti ant žirgo sėdinčio žmogaus abiejų kūno pusių raumenis (Benda et al., 2003; McGibbon et al., 2009; Straubergaitė, Muckus, 2010).

# POŽYMIAI, KADA NAUDOTI HIPOTERAPIJĄ KAIP GYDYMO STRATEGIJĄ

## PAGAL POŽYMIUS:

- Sutrikęs raumenų tonusas
- Sutrikęs judesio diapazonas
- Sutrikęs laikysenos lygiavimas
- Sutrikusi dinaminė laikysenos kontrolė
- Sutrikusi komunikacija
- Sutrikusi sensomotorinė funkcija
- Sutrikęs mobilumas
- Sutrikusi koordinacija
- Sutrikusi kognityvinė funkcija

## PAGAL DIAGNOZĘ:

- Pavėluotas vystymasis
- Cerebrinis paralyžius
- Autizmo spektro sutrikimas
- Smegenų pažeidimas
- Sensorinės integracijos sutrikimai
- Funkcinis stuburo išlinkimas
- Neuro-raumenų disfunkcija
- Genetiniai sindromai
- Dispraksija
- Raidos koordinavimo sutrikimas

*Tai yra negalių/ diagnozių, kurias galima palengvinti, pavyzdžių sąrašai, tačiau jie nėra baigtiniai.*

# KAI KURIOS SĄLYGOS, KURIOMS ESANT GALI PASIREIKŠTI HIPOTERAPIJOS KONTRAINDIKACIJOS :

## ORTOPEDINĖS/ NEUROLOGINĖS

- Atlantoaksinis nestabilumas apibūdina neurologinius simptomus
- Klubo sąnario artrozė
- Kranialiniai trūkumai
- Heterotropinė osifikacija (sukaulėjimas)/ Myositis Ossificans
- Sąnario subliuksacija/ išnirimas
- Osteoporozė
- Patologiniai lūžiai
- Stuburo fuzija/ Fiksacija
- Stuburo nestabilumas/ Anomalijos
- Hidrocefalija/ Šuntas
- Priepuolis
- Spina Bifida/ Chiari II netaisyklingas susiformavimas / „Fiksuotos“ nugaros smegenys/ Hidromelija

## MEDICININĖS/ PSICHOLOGINĖS

- Alergijos
- Smurtas prieš gyvūną
- Fizinis/ Seksualinis/ Emocinis smurtas
- Kraujo spaudimo kontrolė
- Pavojinga sau pačiam ar kitiems
- Medicininės būklės pablogėjimas
- Gaisro aplinka
- Širdies būklė
- Hemofilija
- Medicininis nestabilumas
- Migrenos
- PVD (periferinė kraujagyslių liga)
- Kvėpavimo kompromisas
- Neseniai atliktos chirurginės operacijos
- Piktnaudžiavimas medžiagomis
- Minčių kontrolės sutrikimai
- Svorio kontrolės mechanizmai
- Įvesti kateteriai

# KINEZITERAPEUTO VAIDMUO HIPOTERAPIJOJE

Kineziterapeutas gali skirti įvairias motorikos užduotis, susijusias su žirgo judesiu, kad atlieptų kiekvieno paciento motorikos poreikius ir paskatintų funkcinis rezultatus, susijusius su įgūdžių sritimis, stambiosios motorikos gebėjimais, pvz., sėdėjimu, stovėjimu ir ėjimu.





# KINEZITERAPIJOS PRINCIPAI

## Pusiausvyros ir laikysenos kontrolės lavinimas

- Pacientai gali pagerinti savo stuburo stabilumą, siekdami išlaikyti vidurio linijos poziciją sėdėdami ant žirgo ir priimdami judėjimo iššūkius;
- Pagerėjimas matomas laikysenos tonuso aspektu, kai pacientai naudojami savo raumenimis, kad išlaikytų vertikalią poziciją ant judančio paviršiaus;
- Spontaniškas laikysenos priderinimas, sukeltas manipuliacijos žirgo judesiais linijinėje plotmėje ir greičio.

## Poveikis raumenų-skeleto funkcijai

- Žirgo judėjimas daro poveikį dubens ir stuburo judėjimui pagal daugiadimensinį modelį; jis yra ritmiškas ir simetriškas; ta pati sesija gali būti kartojama daug kartų;
- Padėties ant žirgo dėka galima reguliuoti judesio diapazoną, kontroliuoti laikyseną ir skeleto lygiavimą.



# ERGOTERAPEUTŲ VAIDMUO HIPOTERAPIJOJE

Ergoterapeutas geba sujungti žirgo judėjimo poveikį su kitomis standartinės intervencijos strategijomis, lavindamas smulkiosios motorikos kontrolę, sensorinę integraciją, maitinimosi įgūdžius, dėmesio sutelkimo įgūdžius ir kasdienes funkcinius gyvenimiškus įgūdžius progresyvaus iššūkio būdu.





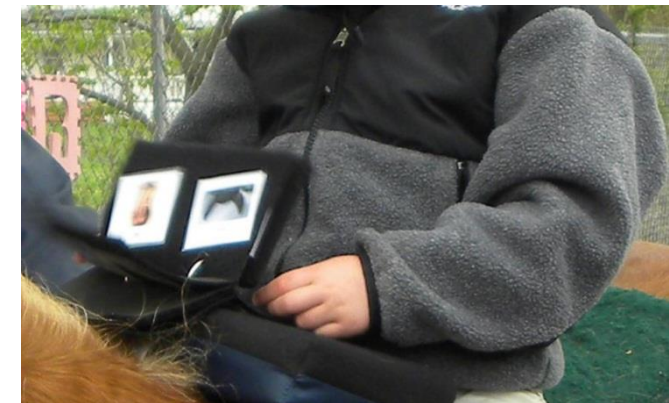
# ERGOTERAPIJOS PRINCIPAI

- Žirgas suteikia įtraukiančią platformą, tinkamą gydyti; žirgo judėjimas daro poveikį visam žmogui, suteikdamas poveikį, kuriuo terapeutas gali pakeisti fizinę, sensorinę, kognityvinę ir emocinę sistemas. Ergoterapeutai gali įtraukti žirgą į gydymą naudojant judėjimą, veiklas ant žemės bei santykius su žirgu, siekdamas funkcinių tikslų.
- Sensorinis žirgo judesio poveikis stimuliuoja galūnių sistemą, ypatingai regėjimo, propriocepcijos, vestibuliarinę ir uoslės sistemas. Ši sistema taip pat yra susijusi su emocijomis.
- Laikysenos kontrolės mechanizmų aktyvavimas sužadina.



# LOGOPEDŲ VAIDMUO HIPOTERAPIJOJE

Logopedas geba panaudoti žirgo judėjimą, kad palengvintų fiziologinių sistemų, kurios atsakingos už kalbėjimą ir kalbą, veiklą. Sujungęs kartu su kitomis kalbėjimo-kalbos intervencijos strategijomis, logopedas geba generuoti veiksmingą komunikavimo sutrikimų gydymą ir skatinti gauti funkcinio komunikavimo rezultatus.





# LOGOPEDIJOS PRINCIPAI

## Laikysenos mechanizmų įtaka kalbėjimui







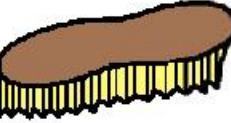


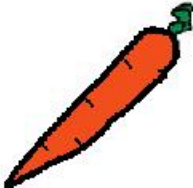

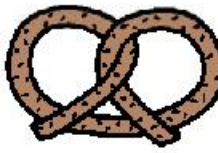
- Žirgo judėjimas palengvina laikysenos lygiavimo ir kontrolės tobulinimą, kurie yra glaudžiai susiję su koordinacija ir laiko planavimu, padedant pakankamai kvėpuoti, kalbėti ir kontroliuoti balsą.

## Įtaka kognityvinei ir kalbinei funkcijoms

- Žirgo judesiai suteikia pasikartojančią, daugiasistemę sensorinę stimuliaciją, kuri yra suskirstyta pagal intensyvumą ir precizišką;
- Tai padeda plėtoti ir reguliuoti :
  - Normalesnes sužadavimo būsenas, dėmesio sutelkimą ir komunikavimą (raiškos, receptinius, pragmatinius ir aukšto lygio kalbos įgūdžius);
  - Gerai integruotas taktilines ir propriocepines sistemas;
  - Gerai integruotą vestibuliarinę sistemą;
  - Pakankamą kalbėjimo ir kalbos produkavimą, priklausantį nuo kiekvienos iš minėtų sistemų tinkamo funkcionavimo.








horseback riding 	helmet 	saddle 
pet 		mane 
brush 		stirrups 
carrot 	apple 	pretzel 


 **My Riding Choices**


I want to


clean horseshoes  


brush  



pat the horse  


help with saddle  


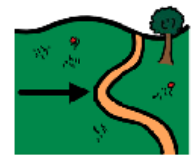
put on helmet  


ride  



Ride inside

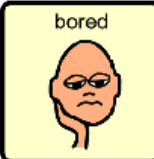
barn  



Ride outside


trail  


I feel

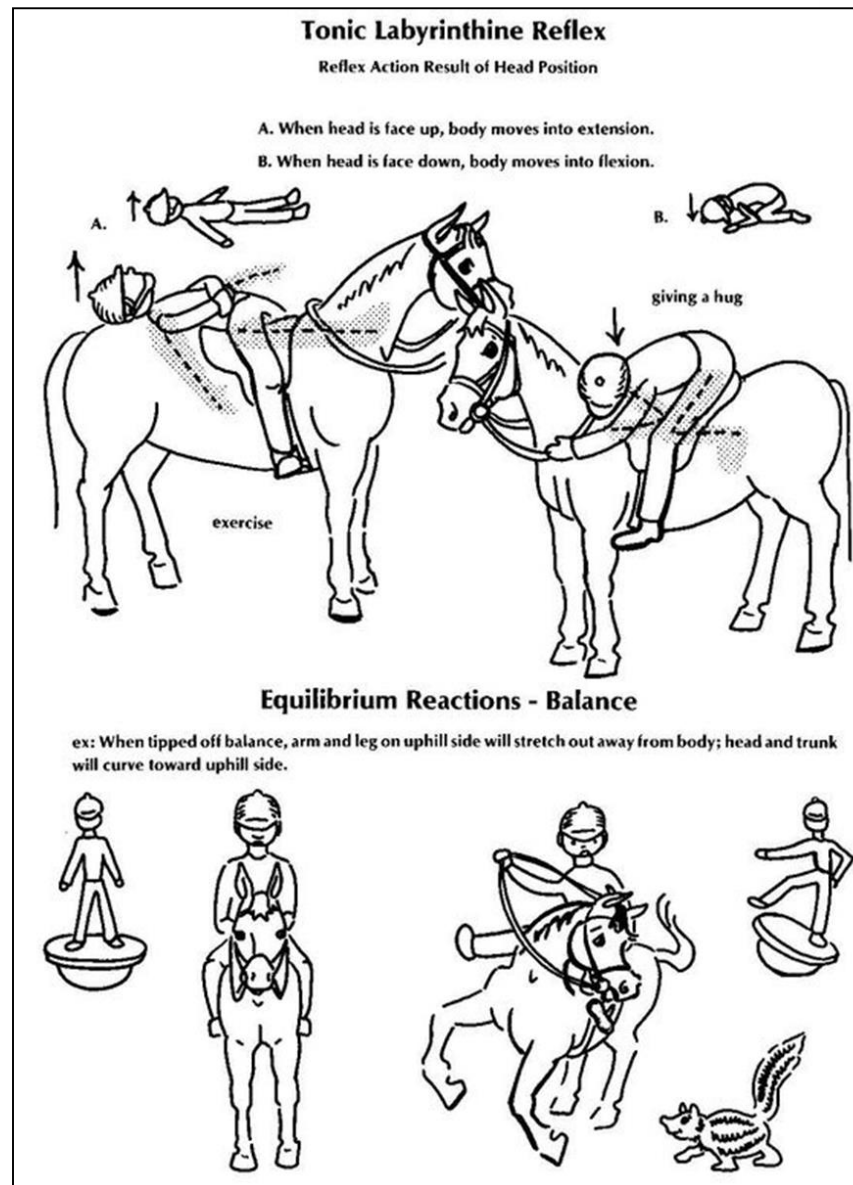
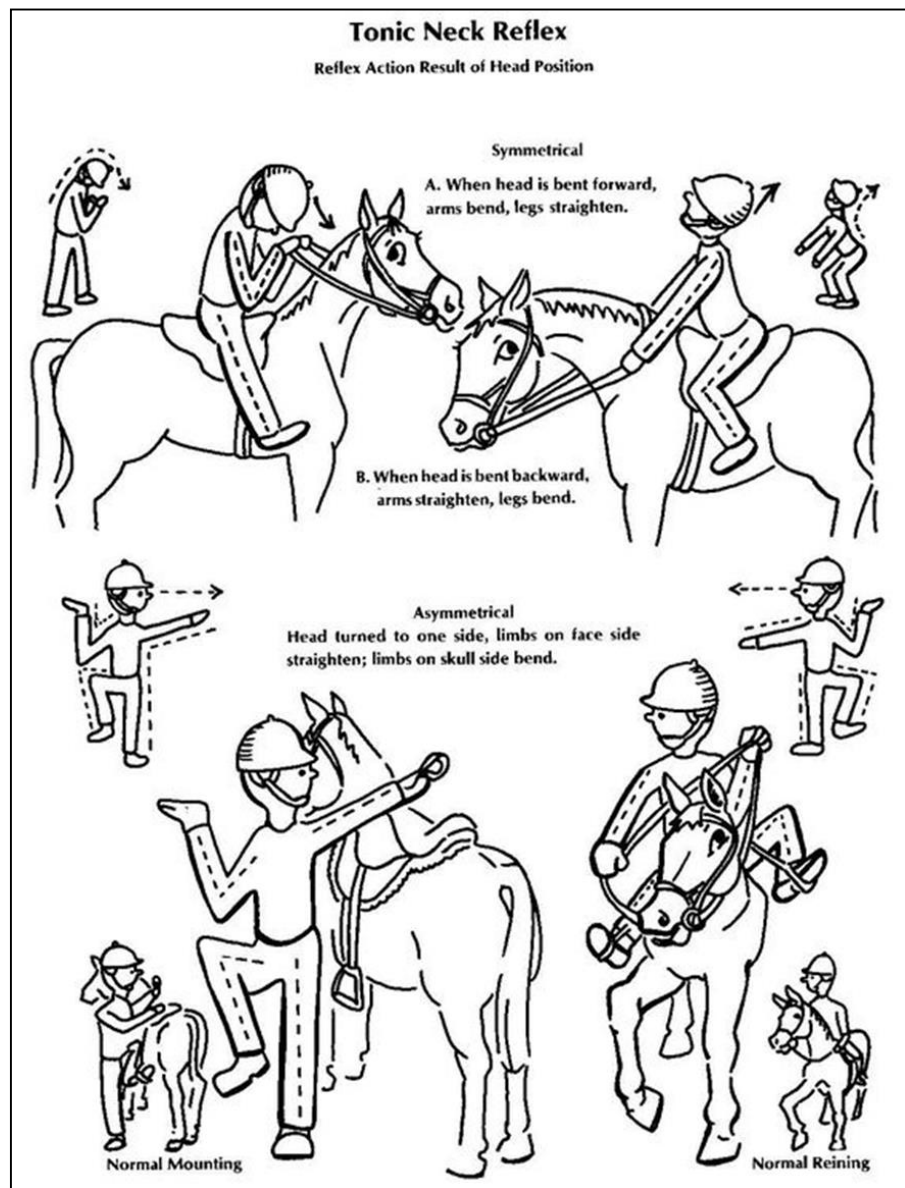
great  


bored  


tired  


cold  






# PRAMANKŠTA PRIEŠ HIPOTERAPIJOS UŽSIĖMIMĄ

Pakelia kūno temperatūrą, paruošia raumenis, CNS, sausgysles, raiščius, ŠKS, KS hipoterapijai

Didina raumenų elastingumą (mažėja traumų tikimybė)

Yra tinkamas metas specialistui įvertinti paciento jėgą, lankstumą, kūno suvokimą

Suteikia galimybę susipažinti su žirgu nejojant, įgyti pasitikėjimo savimi ir žirgu (mokymasis laisvai judėti)

Suteikia žaismingumo, linksmumo ir kt.

## **Asmenų, turinčių neurosensomotorinių sutrikimų, funkcinės ir fizinės būklės vertinimo pritaikymo tikslai:**

- 1. Įvertinti asmenų, turinčių neurosensomotorinių sutrikimų, funkcinę ir fizinę būklę siekiant tiksliai ir objektyviai parinkti asmens padėti ant žirgo, hipoterapijos metodiką, įrankius ir t.t.;*
- 2. Įvertinti asmenų, turinčių neurosensomotorinių sutrikimų, funkcinę ir fizinę būklę siekiant nustatyti hipoterapijos veiksmingumą bei koreguoti programą.*



# PRAMANKŠTA

## VEIKLA

STIPRINIMO PRATIMAI

TEMPIMO PRATIMAI

KŪNO SUVOKIMAS

## TIKSLAS

Lavinti raumenų jėgą  
(„šerdis“)

Didinti judesių amplitudes

„Pažinti“ judesius, kurie bus  
integruoti į hipoterapijos  
užsiėmimą

## LAIKAS

~ 5 min.

~ 5 min.

Priklauso nuo poreikio



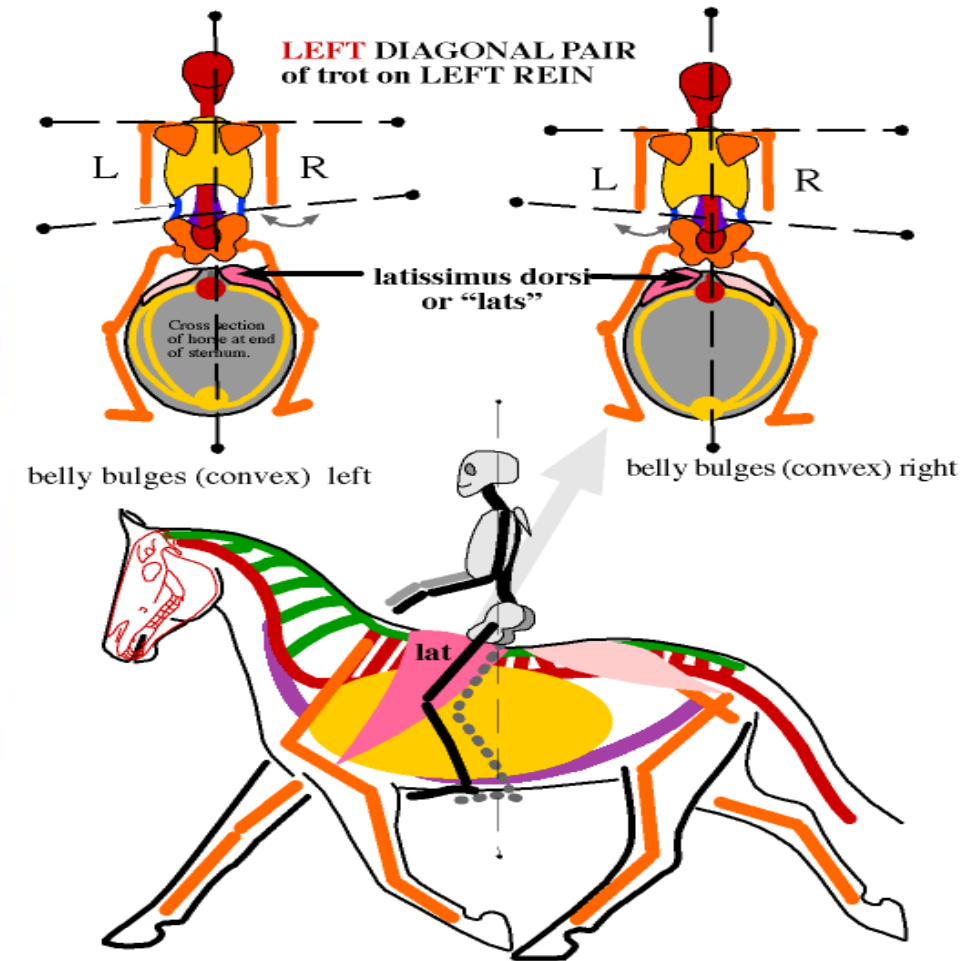
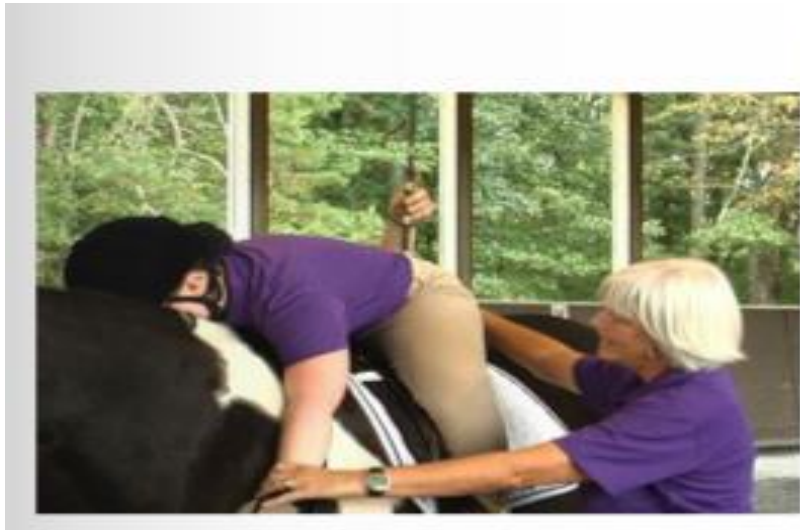
# PRAMANKŠTOS ETAPAI:

- Pratimai, didinantys pasitikėjimą žirgu ir savimi;
- Pratimai, lavinantys liemens raumenų jėgą ir stabilumą;
- Pratimai, didinantys lankstumą;
- Laikysenos koregavimas;
- Papildomų įrankių naudojimas.

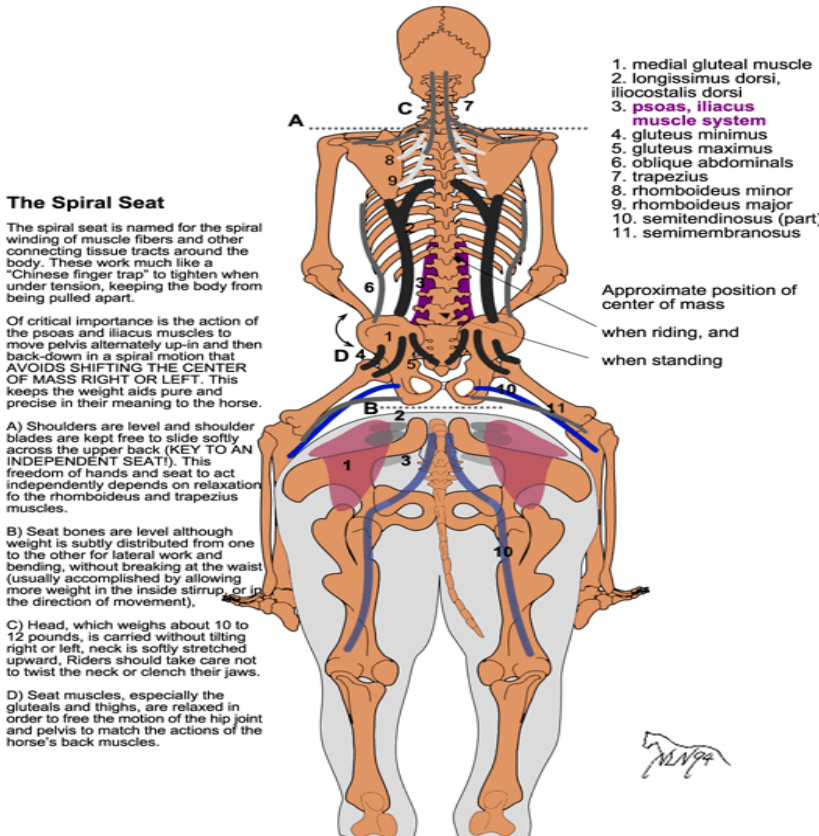
**DAUGUMA PRATIMŲ YRA ATLIEKAMI IR ANT TERAPINIO KAMUOLIO, IR ANT ŽIRGO (NEJOJANT). TAČIAU JIE TAIP PAT GALI BŪTI PRITAIKYTI PRAKTIKAI NAMUOSE SĖDINT ANT STABILIOS KĖDĖS.**

# PRATIMAI, DIDINANTYS PASITIKĖJIMĄ ŽIRGU IR SAVIMI

## *Hug and Roll Up*



# LAIKYSĖNOS KOREGAVIMO SVARBA



**The Spiral Seat**

The spiral seat is named for the spiral winding of muscle fibers and other connecting tissue tracts around the body. These work much like a "Chinese finger trap" to tighten when under tension, keeping the body from being pulled apart.

Of critical importance is the action of the psoas and iliacus muscles to move pelvis alternately up-in and then back-down in a spiral motion that AVOIDS SHIFTING THE CENTER OF MASS RIGHT OR LEFT. This keeps the weight aids pure and precise in their meaning to the horse.

A) Shoulders are level and shoulder blades are kept free to slide softly across the upper back (KEY TO AN INDEPENDENT SEAT!). This freedom of hands and seat to act independently depends on relaxation to the rhomboides and trapezius muscles.

B) Seat bones are level although weight is subtly distributed from one to the other for lateral work and bending, without breaking at the waist (usually accomplished by allowing more weight in the inside stirrup, or in the direction of movement).

C) Head, which weighs about 10 to 12 pounds, is carried without tilting right or left, neck is softly stretched upward. Riders should take care not to twist the neck or clench their jaws.

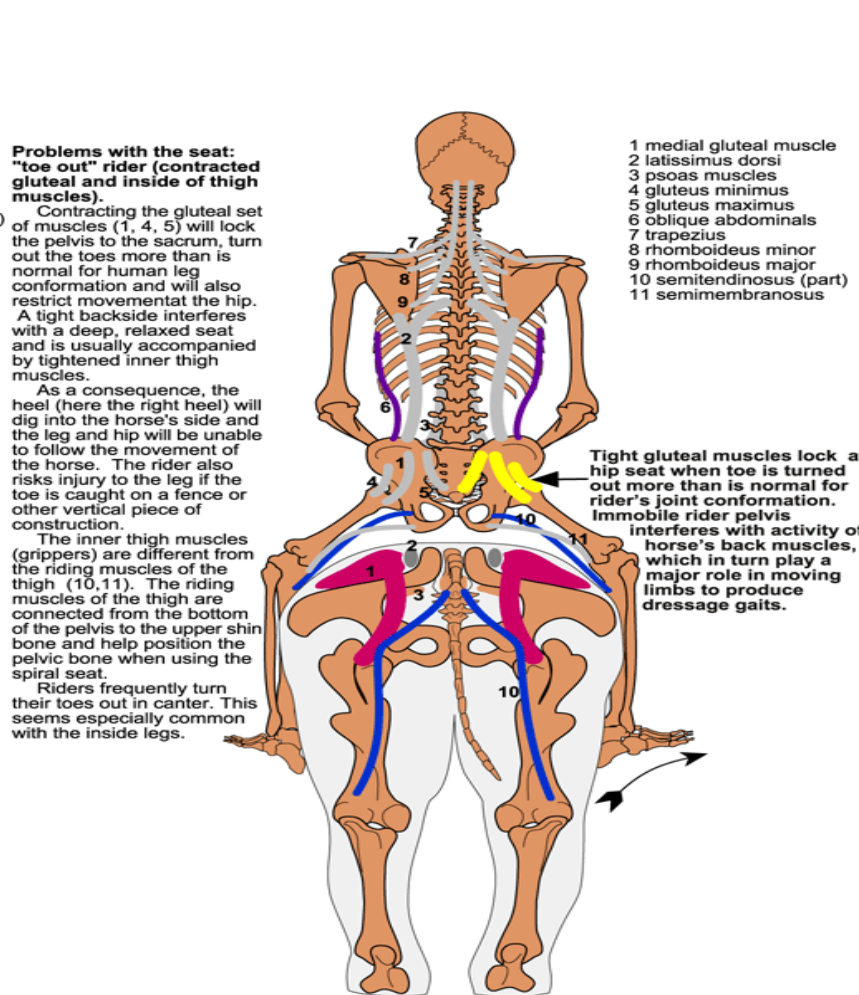
D) Seat muscles, especially the gluteals and thighs, are relaxed in order to free the motion of the hip joint and pelvis to match the actions of the horse's back muscles.

1. medial gluteal muscle
2. longissimus dorsi, iliocostalis dorsi
3. psoas, iliacus muscle system
4. gluteus minimus
5. gluteus maximus
6. oblique abdominals
7. trapezius
8. rhomboideus minor
9. rhomboideus major
10. semitendinosus (part)
11. semimembranosus

Approximate position of center of mass

when riding, and

when standing



**Problems with the seat: "toe out" rider (contracted gluteal and inside of thigh muscles).**

Contracting the gluteal set of muscles (1, 4, 5) will lock the pelvis to the sacrum, turn out the toes more than is normal for human leg conformation and will also restrict movement at the hip. A tight backside interferes with a deep, relaxed seat and is usually accompanied by tightened inner thigh muscles.

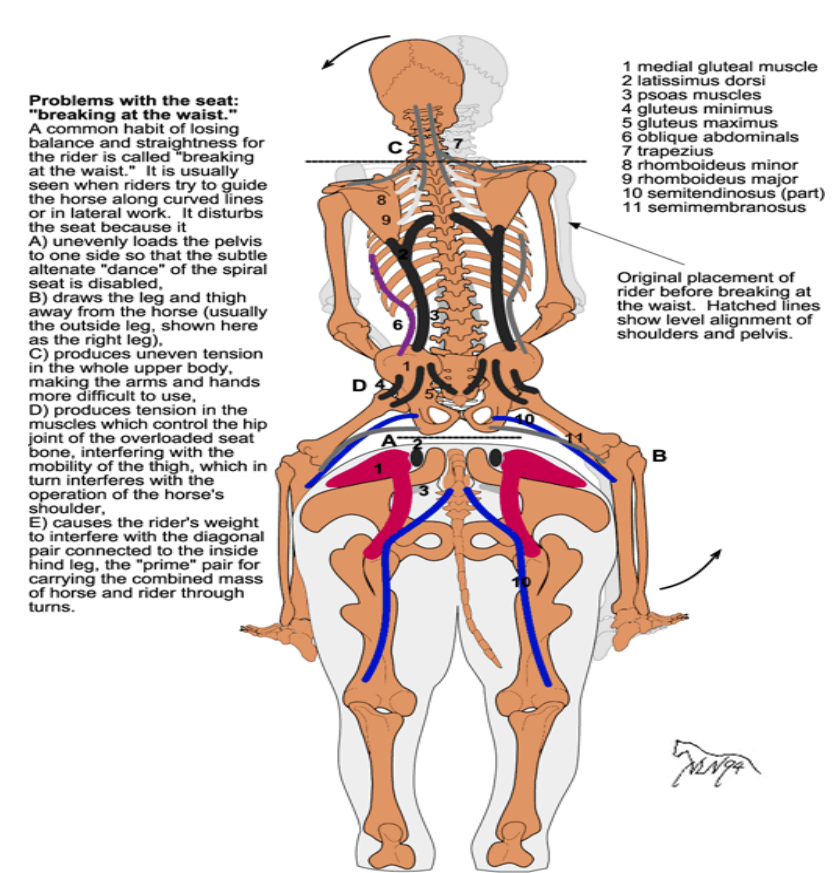
As a consequence, the heel (here the right heel) will dig into the horse's side and the leg and hip will be unable to follow the movement of the horse. The rider also risks injury to the leg if the toe is caught on a fence or other vertical piece of construction.

The inner thigh muscles (grippers) are different from the riding muscles of the thigh (10,11). The riding muscles of the thigh are connected from the bottom of the pelvis to the upper shin bone and help position the pelvic bone when using the spiral seat.

Riders frequently turn their toes out in canter. This seems especially common with the inside legs.

**Tight gluteal muscles lock at hip seat when toe is turned out more than is normal for rider's joint conformation. Immobile rider pelvis interferes with activity of horse's back muscles, which in turn play a major role in moving limbs to produce dressage gaits.**

- 1 medial gluteal muscle
- 2 latissimus dorsi
- 3 psoas muscles
- 4 gluteus minimus
- 5 gluteus maximus
- 6 oblique abdominals
- 7 trapezius
- 8 rhomboideus minor
- 9 rhomboideus major
- 10 semitendinosus (part)
- 11 semimembranosus



**Problems with the seat: "breaking at the waist."**

A common habit of losing balance and straightness for the rider is called "breaking at the waist." It is usually seen when riders try to guide the horse along curved lines or in lateral work. It disturbs the seat because it

A) unevenly loads the pelvis to one side so that the subtle alternate "dance" of the spiral seat is disabled,

B) draws the leg and thigh away from the horse (usually the outside leg, shown here as the right leg),

C) produces uneven tension in the whole upper body, making the arms and hands more difficult to use,

D) produces tension in the muscles which control the hip joint of the overloaded seat bone, interfering with the mobility of the thigh, which in turn interferes with the operation of the horse's shoulder,

E) causes the rider's weight to interfere with the diagonal pair connected to the inside hind leg, the "prime" pair for carrying the combined mass of horse and rider through turns.

Original placement of rider before breaking at the waist. Hatched lines show level alignment of shoulders and pelvis.










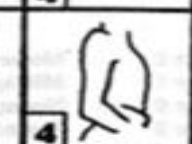



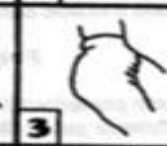
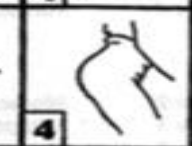
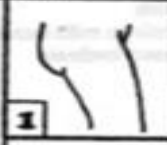

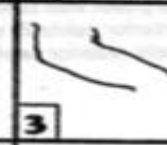



- 1 medial gluteal muscle
- 2 latissimus dorsi
- 3 psoas muscles
- 4 gluteus minimus
- 5 gluteus maximus
- 6 oblique abdominals
- 7 trapezius
- 8 rhomboideus minor
- 9 rhomboideus major
- 10 semitendinosus (part)
- 11 semimembranosus



# Laikysenos vertinimo skalė „The Gainesville Riding through Equine Assisted Therapy (G.R.E.A.T.) Postural Scale“

## The G.R.E.A.T. Postural Scale Gainesville Riding through Equine Assisted Therapy

**Lateral View**

Head Cervical Spine						
Shoulders Thoracic Spine						
Pelvis Lumbar Spine						
Hip Angle						
Knee Flexion Heel Orientation						

- Vertinimo sritys:

- galva/kaklinė stuburo dalis,
- petys/krūtininė stuburo dalis,
- dubuo/juosmeninė stuburo dalis,
- klubų pasvirimo kampas ir kelio sulenkimas/kulno orientacija.
- Kiekviena iš sričių papildo bendrą taškų skaičių, kuris parodo, kiek kliento kūnas atitinka tinkamą kūno lygiavimą.
- Galutinis balas lygus **0 rodo puikią laikyseną**, kas reiškia, kad bet kokie balai virš 0 rodo tam tikras laikysenos problemas.

# TEMPIMO IR STIPRINIMO PRATIMŲ SVARBA

## TEMPIMAS

- **Pasiekiamas lankstumas** (kūno laisvumas): sausgyslių ilgio pokytis, judesių amplitudės pokyčiai, raumenų įtampos mažinimas, kūno suvokimo gerinimas, kraujotakos ir limfotakos gerinimas ir kt.).
- **Maksimaliai naudai pasiekti** – tempimai išlaikant taisyklą laikyseną.
- **Gilaus kvėpavimo svarba.**

## STIPRINIMAS

- Kad išlaikyti taisyklingą padėtį sėdint ant žirgo, svarbu liemens raumenų („šerdis“) pajėgumas.
- Jie turi turėti jėgų rankose ir kojose, kad galėtų paveikti žirgo kryptį, eiseną ir pusiausvyrą (paciento motyvacijai).
- **Maksimaliai naudai pasiekti** – stipriname išlaikant taisyklą laikyseną.
- **Keli pratimų pakartojimai taisyklingoje laikysenoje** - daug naudingesni nei daugybė pakartojimų netaisyklingoje.



# LANKSTUMAS (judesių sąnariuose amplitudės)

- Žmogaus fizinė ypatybė lankstumas yra viena pagrindinių fizinių savybių ir suprantamas kaip žmogaus gebėjimas atlikti įvairių sąnarių judesius didele amplitude.
- Lankstumas nėra bendra viso kūno savybė, jis yra specifinis tam tikram sąnariui. Todėl, kai kalbama apie lankstumą, turima galvoje vieno ar kelių sąnarių judesio amplitudė.
- Nepakankamas sąnarių paslankumas, raumenų, sausgyslių, raiščių elastingumas neigiamai veikia judamąjį aparatą ir įvairias gyvybiškai svarbias organizmo funkcijas.
- **Goniometriniai matavimai yra labai kintantys, matuojant judesių amplitudes vaikams sergantiems CP (ir ypatingai su spastika) (McDowell, Hewitt, Nurse ir kt., 2000).**

# TEMPIMO IR STIPRINIMO PRATIMAI KAKLUI

## Look Up and Down

- Kai žiūri žemyn, svarbu išlaikyti nugarą tiesiai, nesukristi.
- Kai sportininkas žiūri į priekį, svarbu ne išlenkti nugaros ir „neištumti“ į priekį šonkaulių.



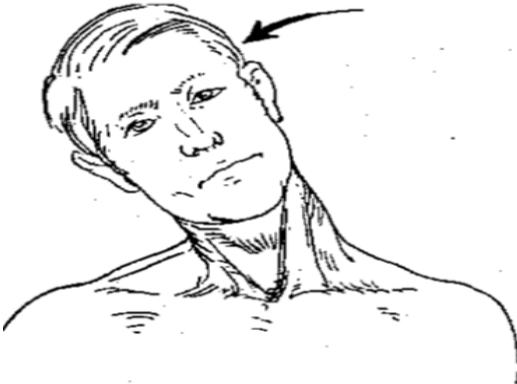
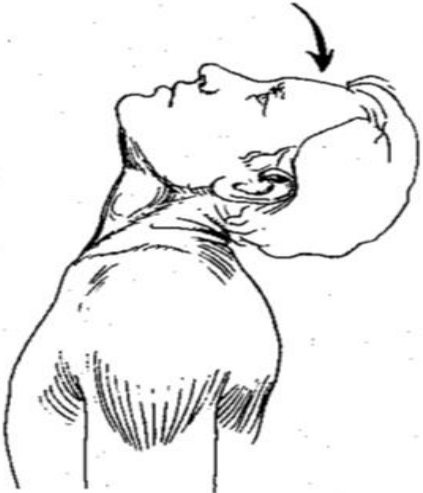
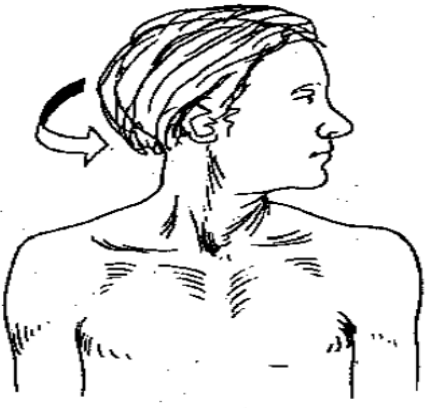


It is incorrect for the athlete to turn the shoulders when she moves her head.



# Look Side to Side

# Aktyvus kaklinės stuburo dalies judesių amplitudžių vertinimas





# TEMPIMO IR STIPRINIMO PRATIMAI RANKOMS IR PEČIŲ JUOSTAI

- Teisingos padėties raitomis išlaikymui – labai svarbu – peties sąnarių lankstumas.
  
- Svarbu išmokti rankomis atlikti judesius neatliekant liemens judesių.



# Arm Circles (pirmyn-atgal, maži-dideli)

## Roll Shoulders (aukštyn-žemyn, sukti į priekį-atgal (kartu), sukti po vieną petį)







**Reach Up**  
(siekia  
rankomis kuo  
aukščiau,  
nekeliant  
pečių)



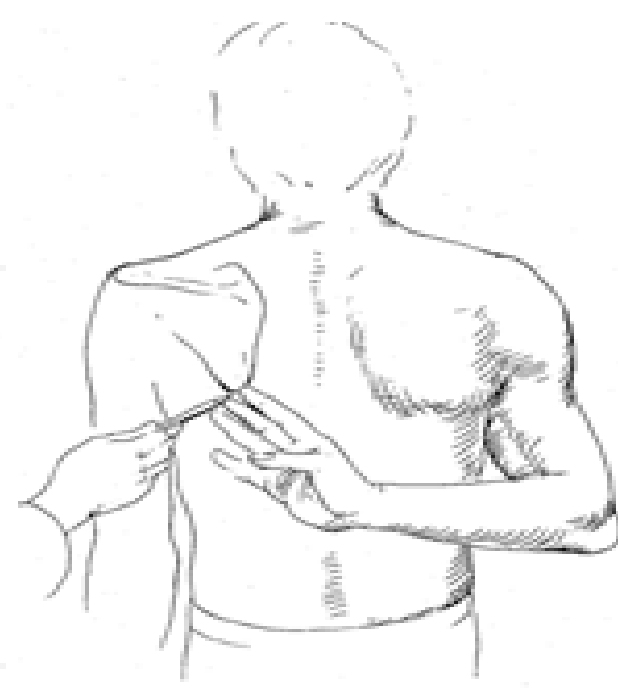
# THE APLEY „SCRATCH“ TESTAS



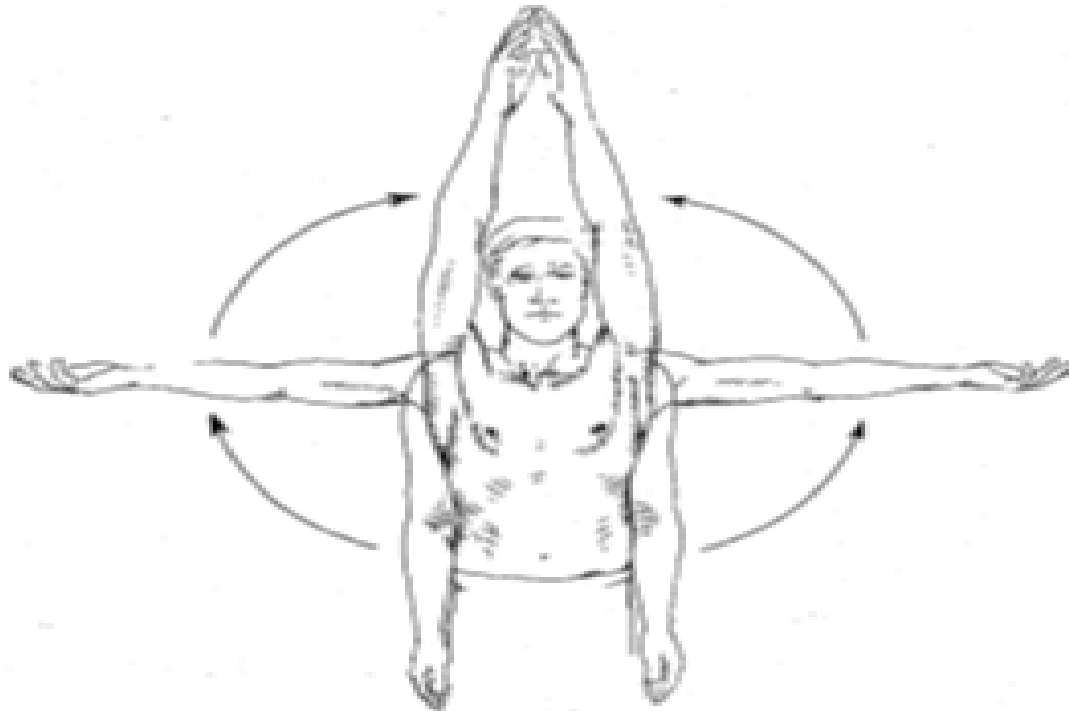
Išorinė rotacija ir atitraukimas



Pritraukimas ir vidinė rotacija



## THE APLEY „SCRATCH“ TESTAS (2) (range of motion)



Abipusis atitraukimas

Atitraukimas ir išorinė rotacija:  
abi rankos už kaklo, alkūnėmis  
atgal.

Pritraukimas ir vidinė rotacija:  
abi rankos už nugaros ir siekti  
menčių apatinius kampus.

# TEMPIMO IR STIPRINIMO PRATIMAI LIEMENIUI

- Liemens lankstumas yra labai svarbus.
- Liemens stabilumas ir pajėgumas padeda išlaikyti saugią padėtį raitelio pozicijoje bei lankstumo sekti žirgo judesius.
- Harmoningas darbas su žirgu.

# Twist with arms crossed in front



Correct



Correct



Incorrect



# Twist with arms extended to the sides



# Hinge Back



Incorrect – Arched Back



Incorrect – Collapsing



Correct



## Aktyvus juosmeninės stuburo dalies judesių amplitudžių vertinimas





# TEMPIMO IR STIPRINIMO PRATIMA KOJOMS IR PĒDOMS

## Touch Opposite Foot



## Point and Flex





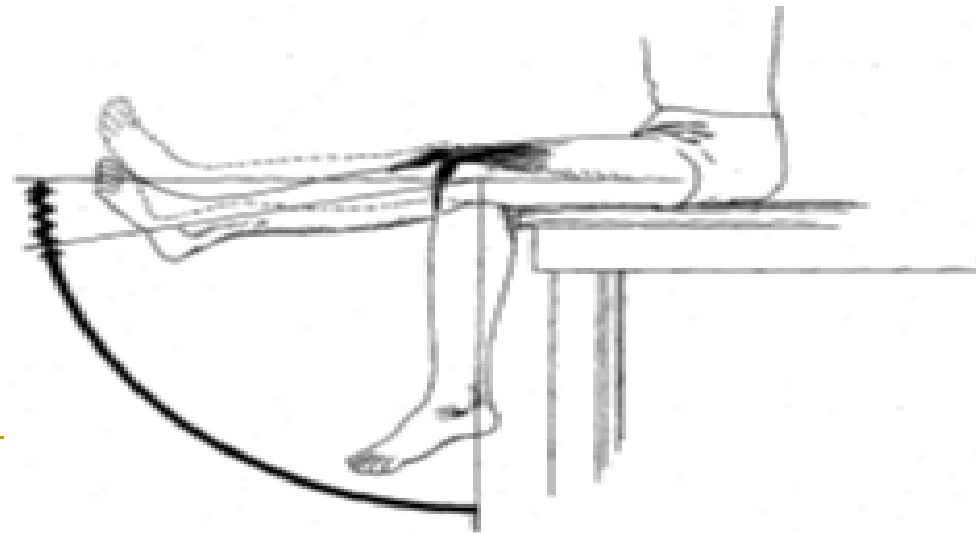
## Aktyvūs klubo sąnario judesių amplitudžių vertinimas

- **ATITRAUKIMAS** – stovint atitraukti kojas į šonus kiek įmanoma toliau. Kojos nuo vidurio linijos turėtų atitolti bent jau po  $45^{\circ}$ .
- **PRITRAUKIMAS** – suglausti kojas ir sukryžiuoti. Pirmiau dešinę koją, po to kairę. Pritraukimo turėtų pasiekti bent jau po  $20^{\circ}$ .
- **LENKIMAS** – pritraukti šlaunį sulenktą per kelio sąnarį prie krūtinės išlaikant liemenį stabilų/tiesų. Kelias turi beveik siekti krūtinę (apie  $135^{\circ}$  lenkimo).

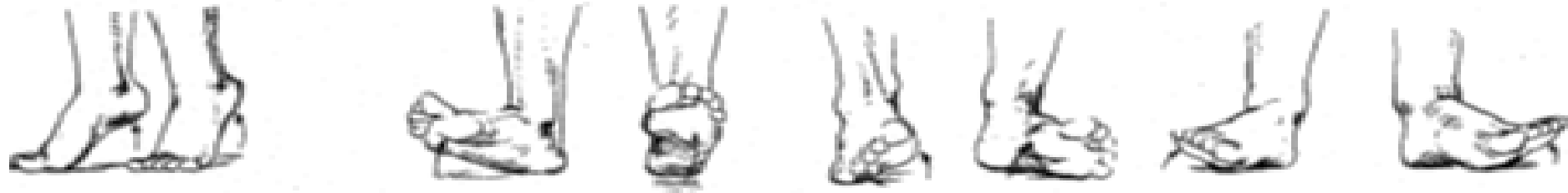
- **LENKIMAS IR PRITRAUKIMAS** – sėdint ant kėdės „koja ant kojos“.
- **LENKIMAS, ATITRAUKIMAS IR IŠORINĖ ROTACIJA** – sėdint ant kėdės išorinę pėdos dalį užkelti ant priešingos kojos kelio.
- **TIESIMAS** – sukryžiuoti rankas ant krūtinės ir atsistoti iš sėdimos pozicijos.

## Aktyvus kelio sąnario amplitudžių vertinimas

- **LENKIMAS** – gilus įtūpstas iš stovimos pozicijos.
- **TIESIMAS** – atsistojimas iš įtūpsto. Stebimi kompensaciniai judesiai.



# Aktyvus blauzdinio pėdos sąnario amplitudžių vertinimas





# KŪNO SUVOKIMO PRATIMŲ SVARBA





## Pulling on the Reins

# Hips Moving Side to Side





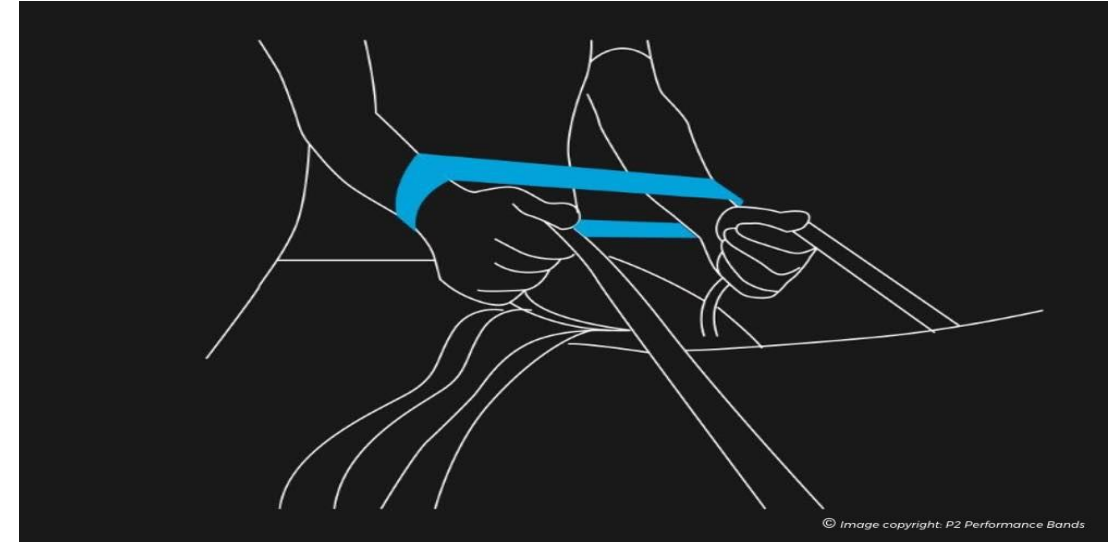
# Arched and Straight Back





## Kaip pagerinti/stiprinti liemens pajėgumą ir stabilumą? Kokie pratimai geriausiai treniruoja lokalius mažus nugaros stabilizatorius?

- Pratimai atliekami atsistojus (pvz., atliekami su rankomis) labiau aktyvuoja nuogaros mažuosius stabilizatorius (dauginius raumenis), nei pratimai atsigulus!
- Nugaros/liemens raumenys/stabilizatoriai riša rankų ir kojų judesius: be stabilios nugaros nebus galima koordinuoti rankų-liemens-kojų darbo.
- Stiprūs nugaros ir pilvo preso raumenys nėra tas pats, kas - stabili nugara.



# Liemens kontrolės vertinimas - funkcinis siekimo testas

Ant sienos, tiriamųjų pečių aukštyje pritvirtinama matavimo skalė (cm), ant grindų pažymėta linija, kurios negalima peržengti. Stovint šalia sienos tiriamųjų prašoma siekti ranka (sugniaužtu kumščiu) pirmyn kuo įmanoma toliau (nesiremiant į sieną) ir nejudinant pėdų. Nuo trečio delnakaolio tolimosios dalies matuojamas maksimalus atstumas, kurį tiriamasis gali pasiekti, išlaikydamas tą patį atramos plotą. Tiriamieji atlieka vieną neregistruotą bandymą ir du registruojamus, iš kurių fiksuojamas geriausias rezultatas.



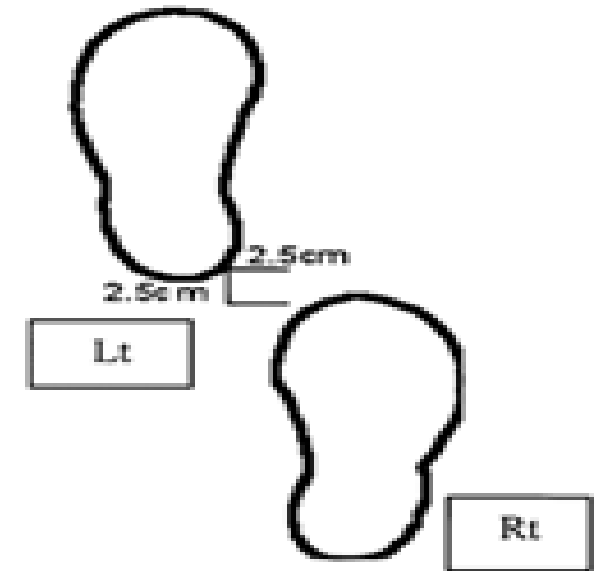
Funkcinio siekimo testo normos		
Amžius	Vyrai (cm)	Moterys (cm)
20 - 24	42,5	37,2
41 - 69	38,0	35,0
70 -87	33,4	26,6

# Griuvimo rizikos vertinimas (3 metrų testas)



# Artimo tandemo stovėsenai testas (angl. Near tandem stand test)

- Tai yra stovėjimo tandemu (angl. Tandem test) testo modifikacija, kuris yra per sunkus įvykdyti senesnio amžiaus žmonėms.
- Vertinamas šoninis stabilumas – pagrindinis veiksnys siekiant išlaikyti pusiausvyrą ir apsaugoti nuo griuvimo į šoną.
- Šiam testui tiriamųjų prašoma atsistoti pėda už pėdos taip, kad tarp vienos pėdos kulno ir kitos pėdos pirštų būtų 2,5 cm atstumas. Paskui kojų pozicijas apkeisti vietomis. Laikas skaičiuojamas chronometru. *Jeigu suaugęs žmogus negali šios stovėsenos išlaikyti daugiau nei 10s, jam yra padidėjusi rizika nugriūti.* Testo metu negalima atsiremti į atramas.

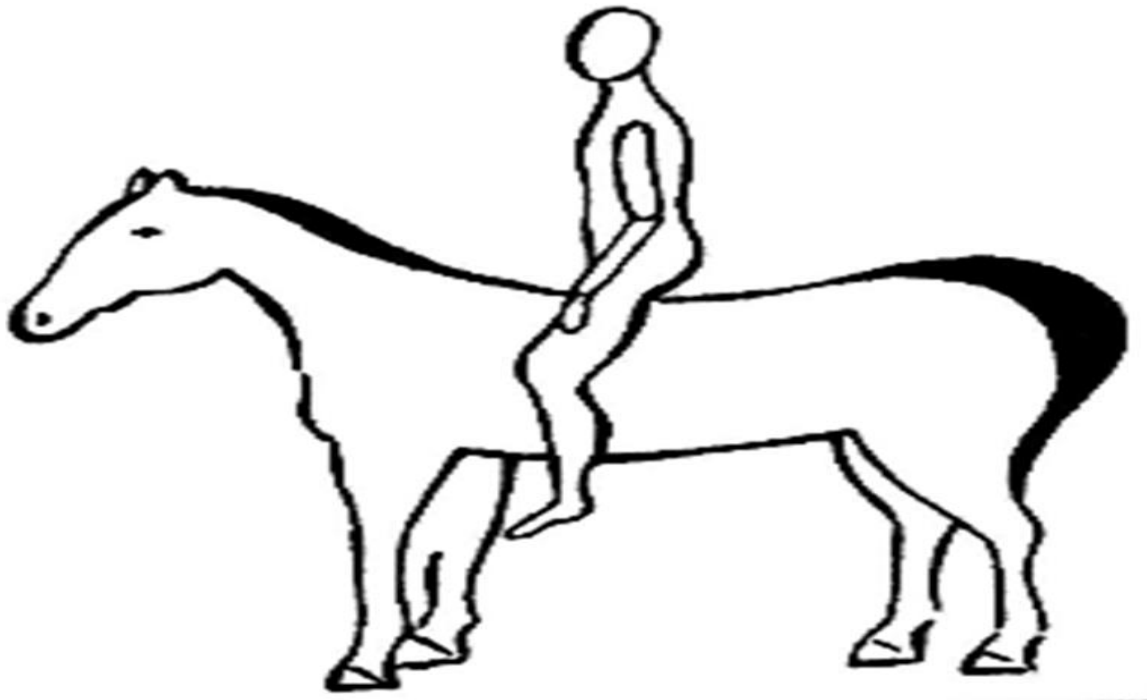




# PRAMANKŠTOS GAIRĒS

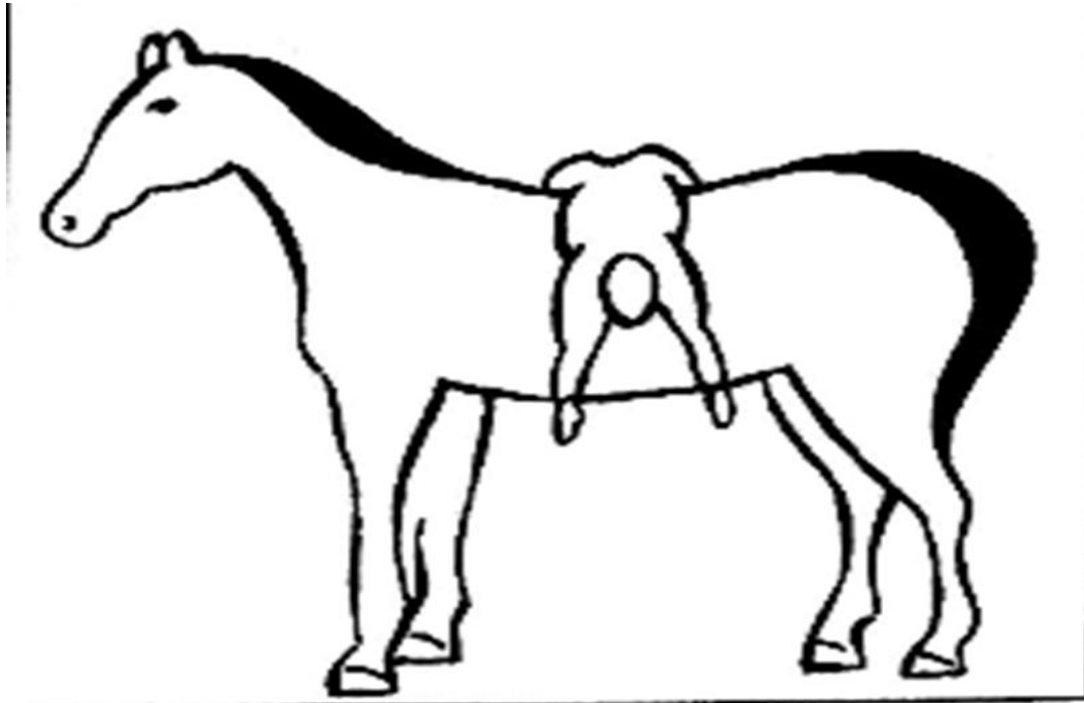
- Sistemiskumas (galva-apatinēs galūnēs);
- Kūno padētis ir lygiavimas;
- Susieti pramankštos pratimus su hipoterapijas uzsākšanu;
- Progresyvumas ir lētas tempas;
- Īvairovē;
- Kvēpavimas;
- Individualumas;
- Reguliarumas

# Raitelis sėdi raitas veidu į žirgą



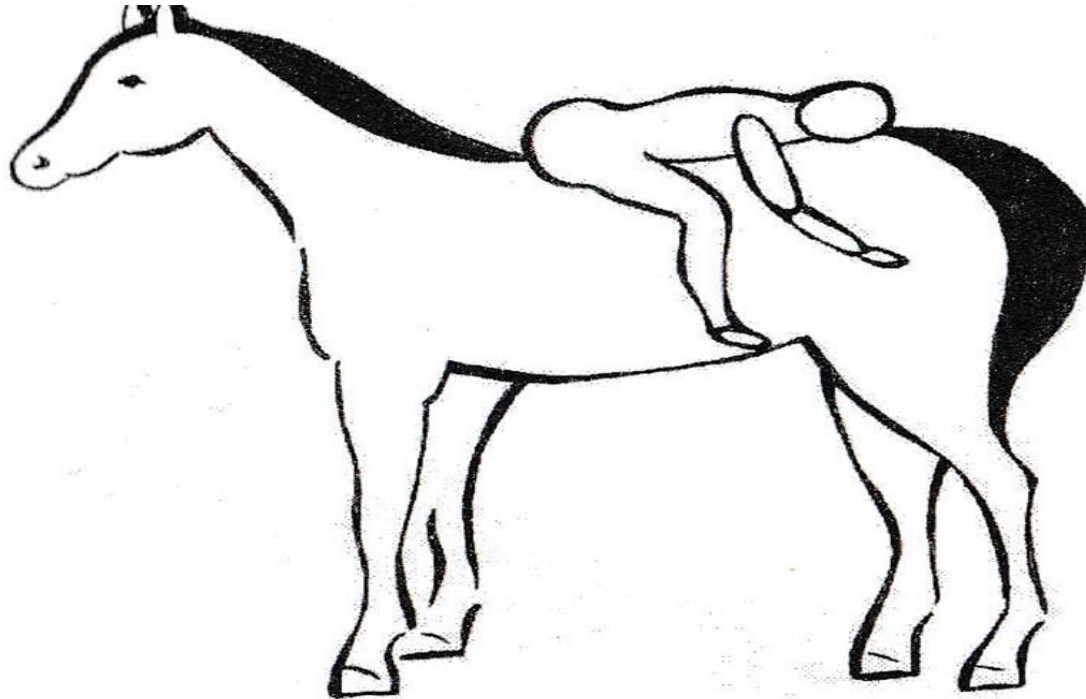
- Ši padėtis naudojama vestibularinės ir/ar vizualinės informacijos integracijai;
- Įsitempia posturaliniai raumenys, jų funkcija išlaikyti kūną vertikalioje padėtyje ilgą laiką;
- Taip pat aktyviai veikia šlaunų pritraukiamieji raumenys.

## Raitelis guli ant pilvo skersai žirgo liemens



- Siekiant lavinti ir stiprinti ekstensorius;
- Ši padėtis leidžia kineziterapeutui sutelkti dėmesį į kūno simetriją;
- Atpalaiduoti dubens ir nugaros sritis.

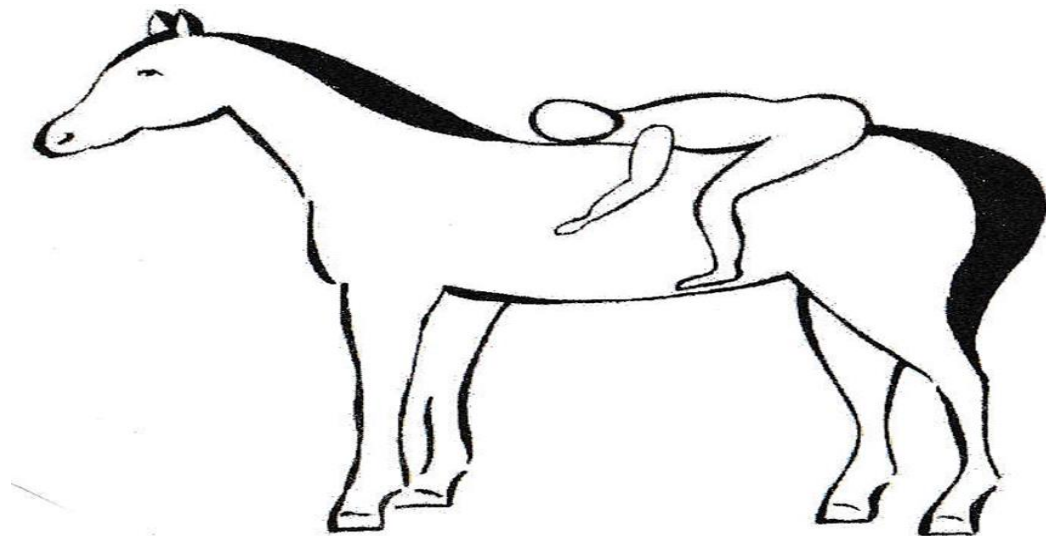
# Raitelis guli ant pilvo nugara į žirgą



- Ši padėtis suteikia didesnes galimybes kineziterapeutui įtraukti atsipalaidavimo pratimus, siekiant sumažinti raitelio spastiškumą;
- Formuojama ir/ar gerinama rankų atrama dilbiais, gerinama galvos kontrolė, juosmens stabilumas, atrama ištiestomis rankomis;
- Tempiami hamstringai, padidėja nugaros ekstenzija;
- Mažinamas raumenų tonusas.

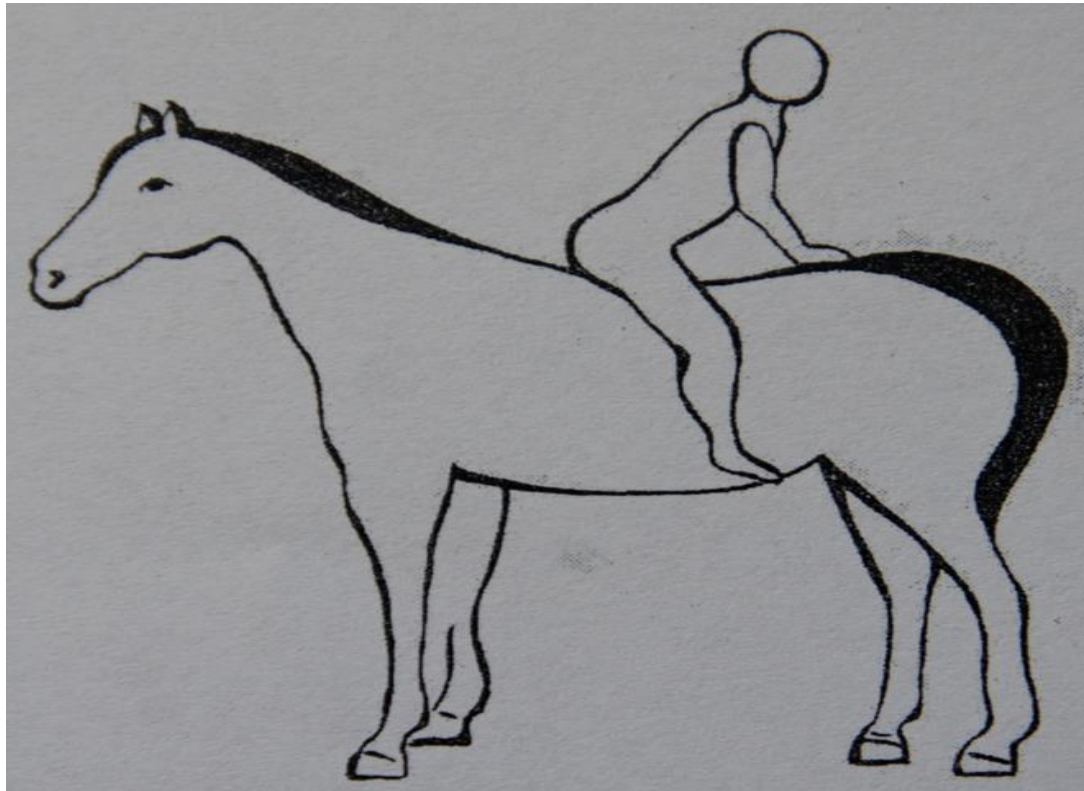


# Raitelis guli ant pilvo veidu į žirgą



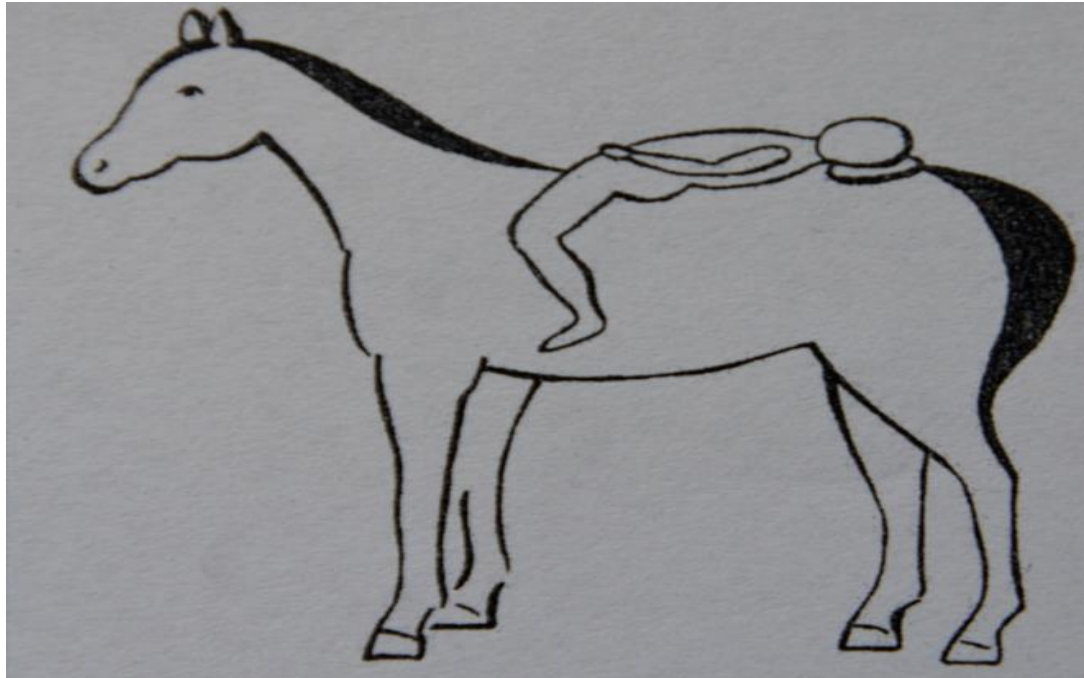
- Siekiant mažinti raumenų tonusą;
- Tempiami hamstringai, atpalaiduojama pečių juosta (mentės protrakcija);
- Formuojama galvos kontrolė;
- Esant šioje padėtyje reikia stebėti kvėpavimą, raitelio reakciją ir elgesį, ar nepasireiškia refleksai, alergija, išsiaiškinti ar neturi pacientas šunto esant hidrocefalijai.

# Raitelis sėdi raitomis nugara į priekį



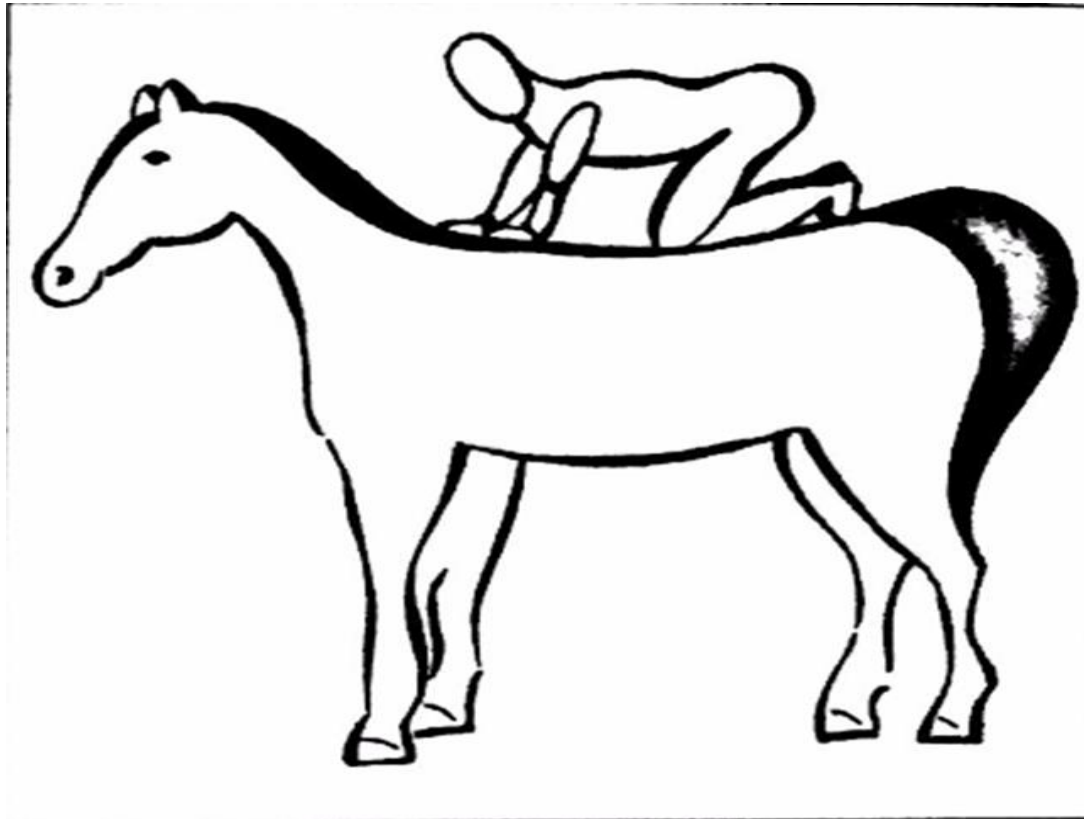
- siekiant aktyvinti liemens ekstenziją ir koreguoti dubens padėtį. Ši padėtis naudinga asmenims, turintiems priekinį dubens pasvirimą ir/ar krūtininę kifozę. Raitelio kojų padėtis skatina abdukciją ir išorinę rotaciją, taip pat padeda ištempti hamstringus.

# Guli ant nugaros



- Tikslas - prailginti kaklo ir liemens raumenis, stiprinti viršutinių, apatinių galūnių, pilvo raumenis ir/ar dubens disocijaciją.
- Tempiami šlaunų fleksoriai.

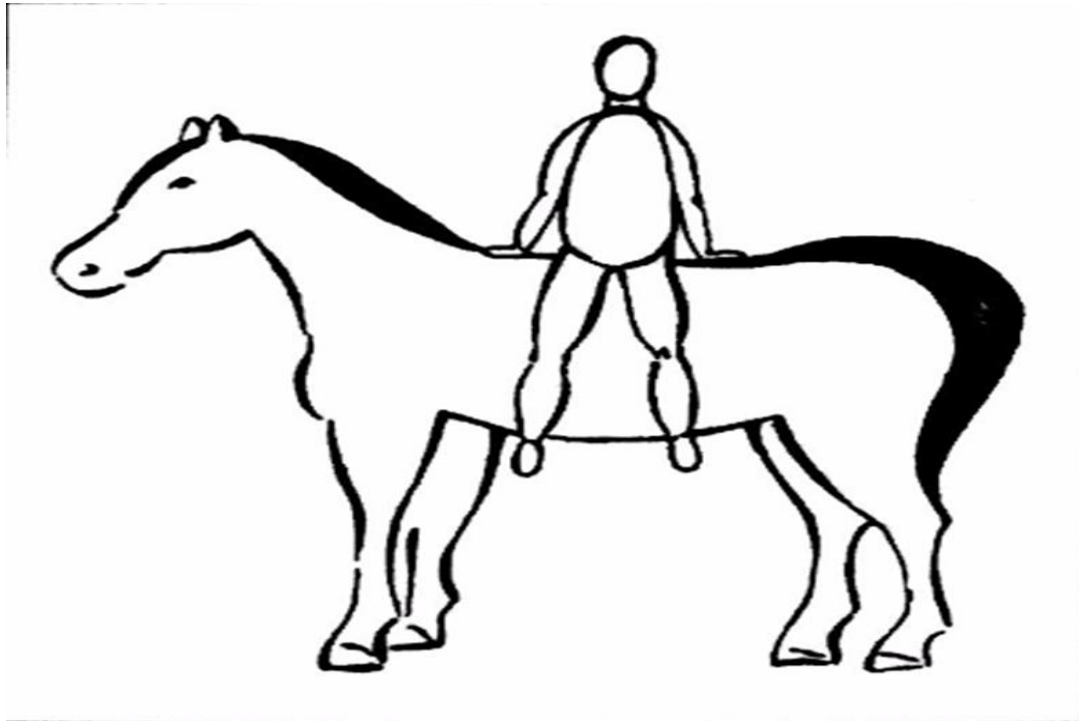
## Raitelis ant žirgo padėtyje ant keturių



- Siekiant gerinti liemens rotaciją ir šoninę fleksiją, stimuliuoti ropojimo funkciją. Reikalingas žirgas plačia nugara, dėl saugumo ir stabilumo, taip pat naudojamas voltižiruotės balnas.



# Raitelis sėdi šonu ant žirgo



- Siekiant lavinti lateralinę liemens fleksiją, svorio perkėlimą klubuose, rotaciją, kai abi rankos padėtos ant žirgo dubens.

# HIPOTERAPIJOS SESIJA





# HIPOTERAPIJOS SESIJA



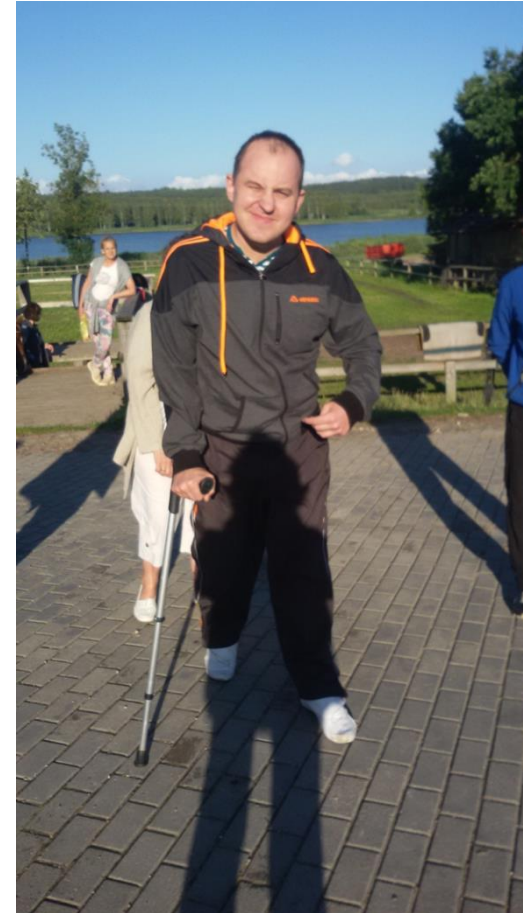


# HIPOTERAPIJOS SESIJA





# HIPOTERAPIJOS SESIJA





# HIPOTERAPIJA

Nr. LLI-352  
INTERPROF



ŠIAULIŲ  
UNIVERSITETAS



Project is partly financed by  
Interreg V-A Latvia – Lithuania Programme 2014-2020

[www.latlit.eu](http://www.latlit.eu)