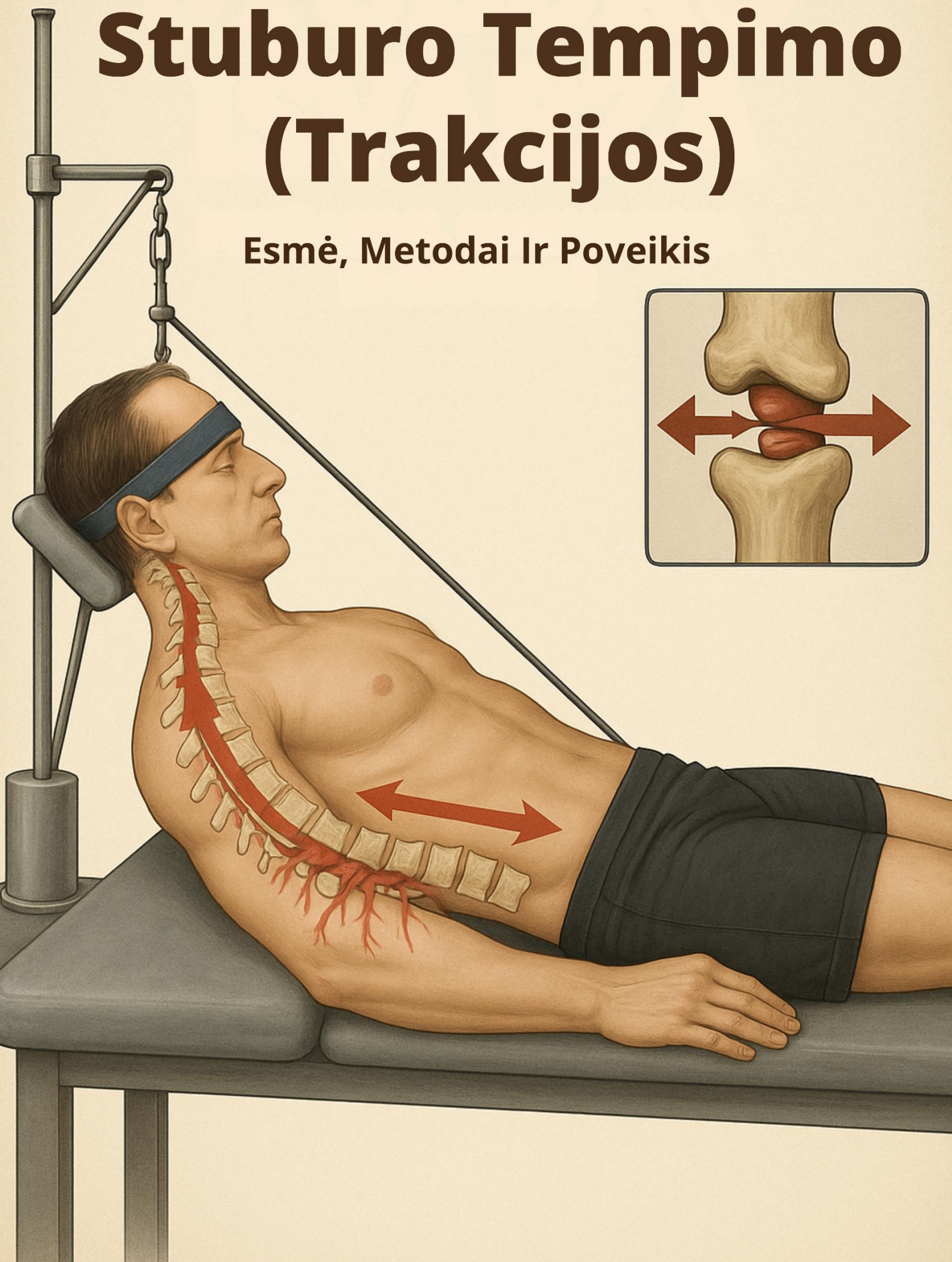


Stuburo Tempimo (Trakcijos)

Esmė, Metodai Ir Poveikis



Stuburo Tempimo (Trakcijos): Esmė, Metodai Ir Poveikis

Iliustracijos: Sukurtos naudojant Copilot
dirbtinį intelektą

Vertimas:

1. Kumar Nanda B. (2020). *Electrotherapy Simplified Third Edition. India: Jaypee Brothers Medical Publishers.*
2. O. Draper D., S. Jutte L. & L. Knight K. (2021). *Therapeutic Modalities: The Art and Science Third Edition. Wolters Kluwer Health: United States.*

Leidėjas: Savileidybos leidinys

Autoriai: Darius Četyrko ir Renata Četyrko

2025. Visos teisės saugomos Masažo studija „Humanus“, MB

TURINYS

1. Įvadas: Stuburo tempimo (trakcijos) esmė 1–2
 - Trakcijos apibrėžimas, tikslai ir pagrindinės funkcijos.
2. Istorinė raida 2–3
 - Hipokrato laikai, Cyriax indėlis, taikymo paplitimas.
3. Fiziologinis poveikis 3–4
 - Kaklo ir juosmens segmentų reakcija.
 - Mechaniniai ir refleksiniai veikimo mechanizmai.
 - Laikinas skausmo mažinimas.
4. Poveikis audiniams 4–5
 - Kaulai, raiščiai, sąnariai, raumenys ir nervai.
5. Trakcijos tipai pagal taikymo metodą 5–7
 - Rankinė trakcija.
 - Mechaninė trakcija.
 - Motorizuota / hidraulinė trakcija.
 - Pneumatinė trakcija.
 - Pozicinė trakcija.
 - Apversta (inversinė) trakcija.
6. Trakcijos tipai pagal traukimo pobūdį 7–8
 - Nuolatinė trauka.
 - Ilgalaikė trauka.
 - Pertraukiamoji trauka.
7. Trakcijos parametrai 8–10
 - Kaklo traukos jėga, padėtis, trukmė, dažnis.
 - Juosmens traukos jėga, trukmė, dažnis.
 - Parametrų palyginimo lentelė.
8. Indikacijos 10–11
 - Nervų šaknelių dirginimas.
 - Disko išsikišimas/išvarža.
 - Sąnarių disfunkcija, raumenų spazmai.
 - Skoliozė ir kt.

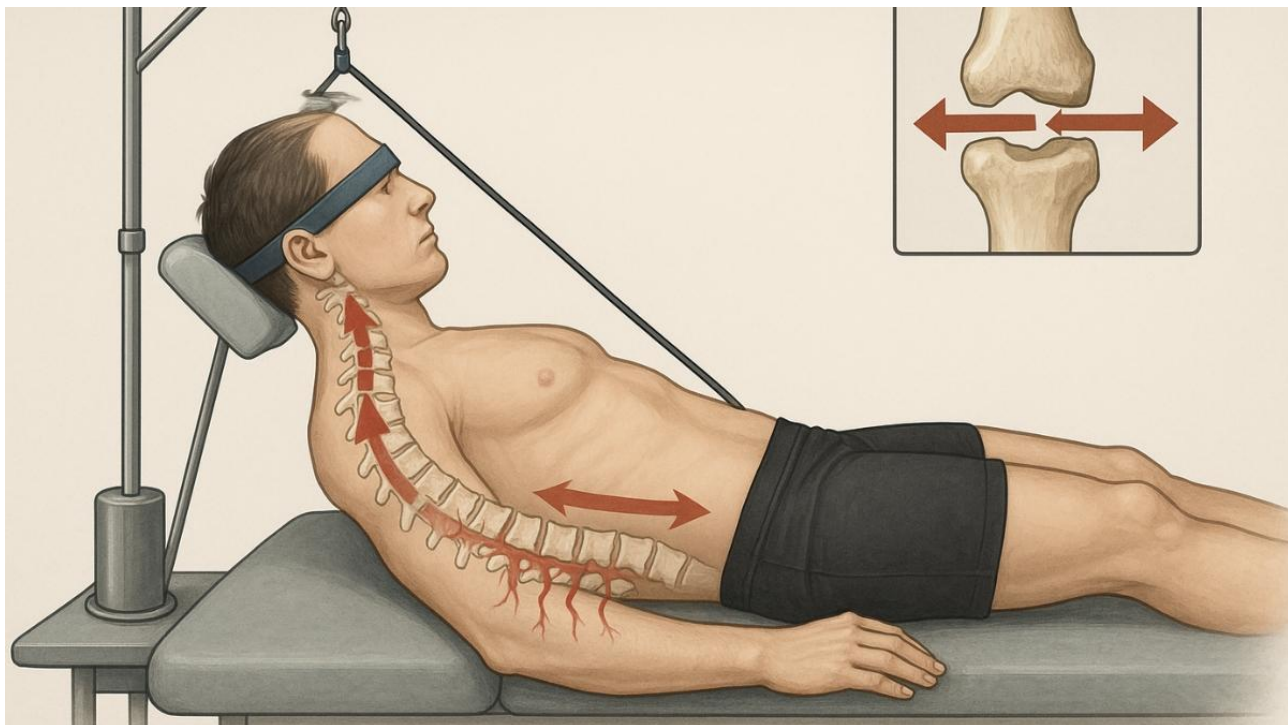
9. Kontraindikacijos 11–12

- Bendros kontraindikacijos.
- Specifinės juosmens trakcijai.
- Specifinės kaklo trakcijai.

10. Esmė ir apibendrinimas 12–13

- Trakcijos poveikio apžvalga, efektyvumo sąlygos, derinimas su kitomis priemonėmis.

11. Naudoti šaltiniai 13



Stuburo Tempimo (Trakcijos): Esmė, Metodai Ir Poveikis

Kas tai?

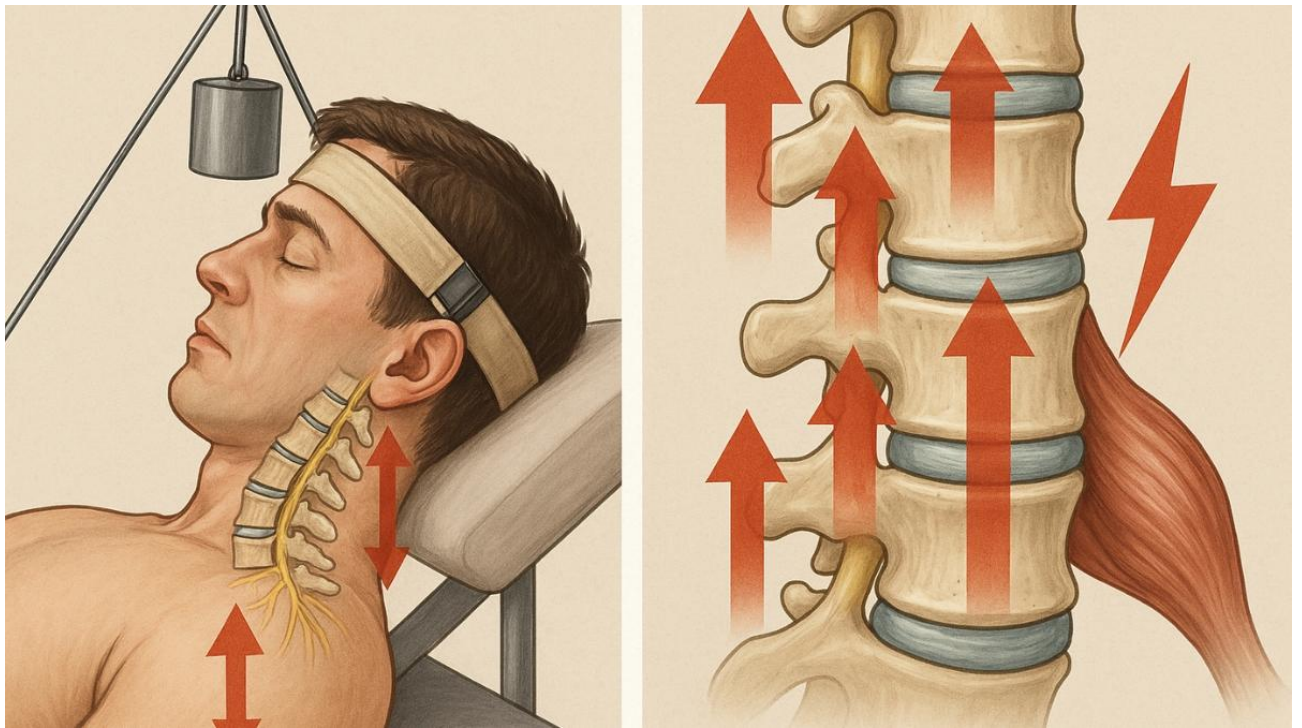
Trakcija (lot. *tractio* – „tempimas“) – tai kontroliuota mechaninė jėga, taikoma stuburui ar sąnariams. Jos tikslai:

- padidinti atstumą tarp slankstelių, sumažinti spaudimą diskams ir nervinėms angoms (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021).
- atskirti arba sumažinti sąnarių paviršių spaudimą (Kumar Nanda, 2020).
- ištempti minkštuosius audinius, sumažinti raumenų spazmus (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021, Kumar Nanda, 2020).
- sulygiuoti kaulų fragmentus, koreguoti deformacijas (Kumar Nanda, 2020).



Istorija.

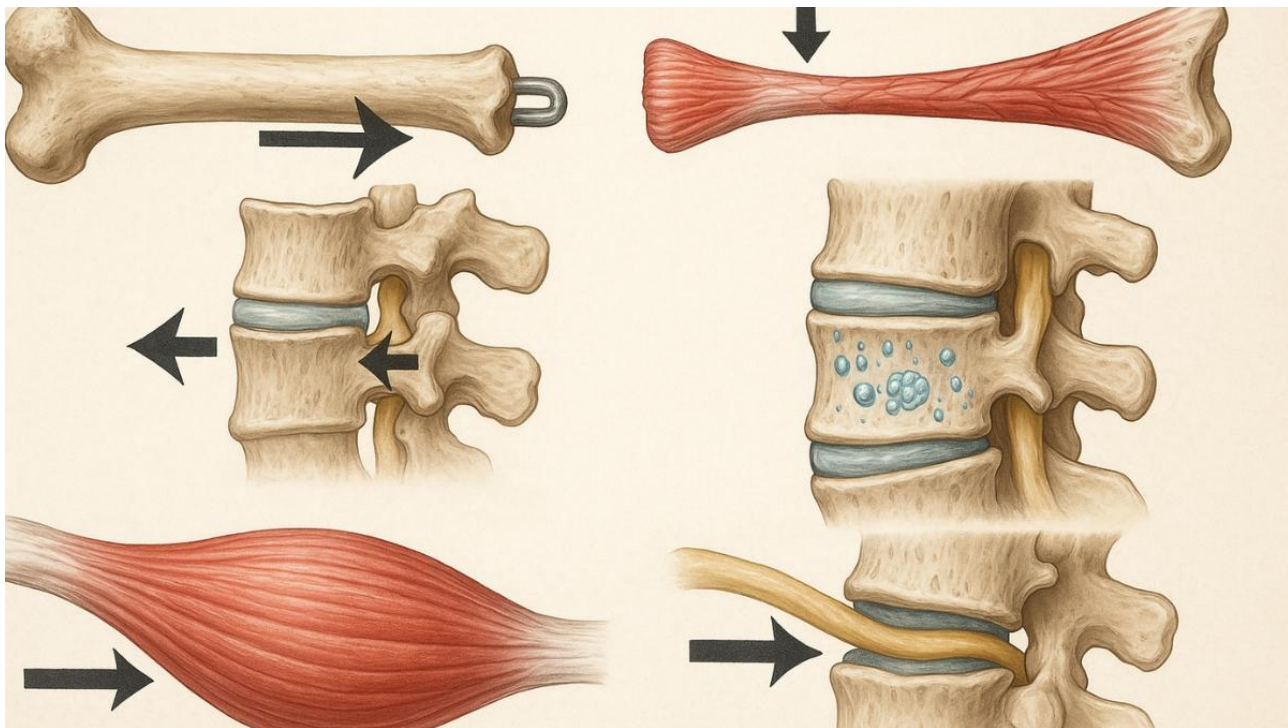
Trakcija taikoma >3000 metų: Hipokrato laikais – lūžiams ir išnirimams, vėliau – stuburo ligoms (pvz., skoliozei). XX a. viduryje Cyriax išpopuliarino juosmens trauką gydant diskų pažeidimus, sukeliančius išialgiją (Kumar Nanda, 2020). JAV juosmens trakcija kaip gydymo dalis skiriama ~21 % pacientų, turinčių apatinės nugaros skausmą (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021).



Fiziologinis poveikis:

- Kaklas: taikant ~11 kg jėgą, kaklinė dalis pailgėja 2–20 mm, padidėja nervinės angos, mažėja raumenų tonusas (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021).
- Juosmuo: pailgėja taikant ~50 % kūno svorio jėgą (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021).
- Mechaninis mechanizmas – stuburo pailgėjimas, tarpslankstelių tarpų padidėjimas, slankstelių atsiskyrimas (Kumar Nanda, 2020).
- Refleksinis mechanizmas – raumenų atpalaidavimas ir spazmų mažinimas (Kumar Nanda, 2020).

Efektas dažniausiai laikinas, tačiau gali nutraukti skausmo–spazmo–skausmo ciklą ir palengvinti būklę (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021).



Poveikis audiniams:

- **Kaulas** – gerina ar palaiko tankį, didina judrumą (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021).
- **Raiščiai** – ilgina, deformuoja, pagerina mobilumą (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021).
- **Sąnariai** – didina atskyrimą, gerina sinovinio skysčio apytaką, gali lėtinti degeneraciją (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021).
- **Raumenys** – pailgina, gerina kraujotaką, slopina skausmą per propriorepciją (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021).
- **Nervai** – mažina kompresiją (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021).



Trakcijos tipai

Pagal taikymo metodą:

- **Rankinė trakcija**

Atliekama terapeuto rankomis. Tai pirmasis žingsnis prieš naudojant mechaninius prietaisus, nes leidžia tiksliai dozuoti jėgą, keisti galvos ar kūno padėtį bei stebėti paciento reakciją. Kaklui pradeda nuo 4,5–6,8 kg, didinama iki ~11,7 kg (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021). Rankinė trauka ypač tinkama ūminėse fazėse, kai reikia jautriai vertinti simptomų pokyčius (Kumar Nanda, 2020).

- **Mechaninė trakcija**

Atliekama naudojant stalus, diržus, virves, svorius ar specialius aparatus. Leidžia taikyti ilgesnę ir tolygesnę trauką bei didesnes jėgas nei rankinė technika. Dažniausiai naudojami padalinti stalai, kurie sumažina trintį ir užtikrina efektyvesnę stuburo atskyrimą (Kumar Nanda, 2020).

- **Motorizuota / hidraulinė trakcija**

Naudojami prietaisai, kurie automatiškai kontroliuoja jėgos dydį, tempimo ir poilsio ciklus. Dažnai taikoma pertraukiamoji trauka – pvz., 30 s tempimas / 10 s poilsis. Tokie prietaisai leidžia tiksliai reguliuoti parametrus ir sumažinti paciento diskomfortą (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021, Kumar Nanda, 2020).

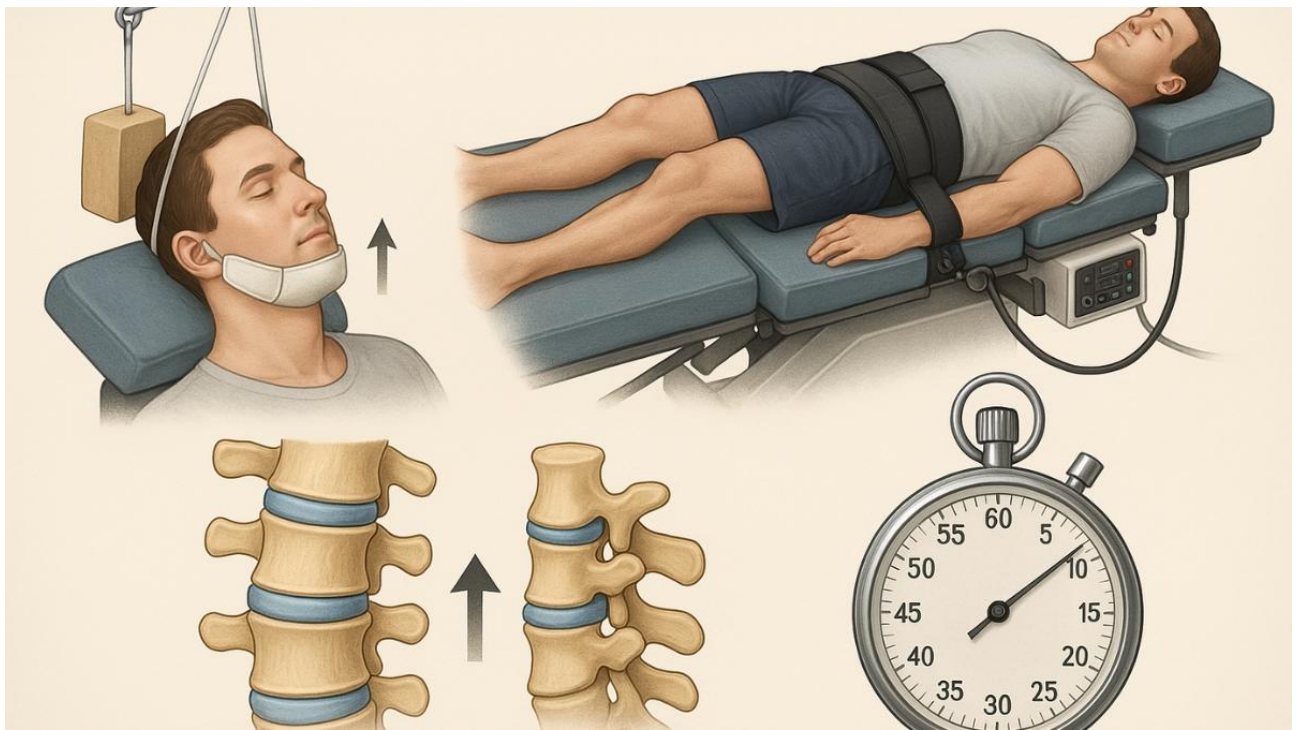


- Pneumatinė traktacija (pvz., Posture Pump, EED)**
 Naudojamos elipsoidinės oro kameros, kurios dekompresuoja diskus, bet kartu išlaiko natūralius stuburo linkius. MRT tyrimai rodo, kad po tokių seansų gali padidėti diskų tarpai, sumažėti išvaržos (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021).
- Pozicinė traktacija**
 Gydytojas ar pacientas pasirenka kūno padėtį, kuri sukuria selektyvią dekompresiją. Pvz., gulint ant neskausmingos pusės, po liemeniu padedama atrama, kad padidėtų tarpas skaudamoje pusėje. Taip galima veikti konkrečius segmentus (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021, Kumar Nanda, 2020).
- Apversta (inversinė) traktacija**
 Pacientas paguldomas ant specialaus stalo, kuris apverčiamas žemyn galva. Kūno svoris pats sukuria traukos jėgą, nedalyvaujant diržams. Tai paprastas ir prieinamas būdas, tinkamas naudoti ir namuose, tačiau draudžiamas esant hipertenzijai ar glaukomi (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021, Kumar Nanda, 2020).



Pagal traukimo pobūdį:

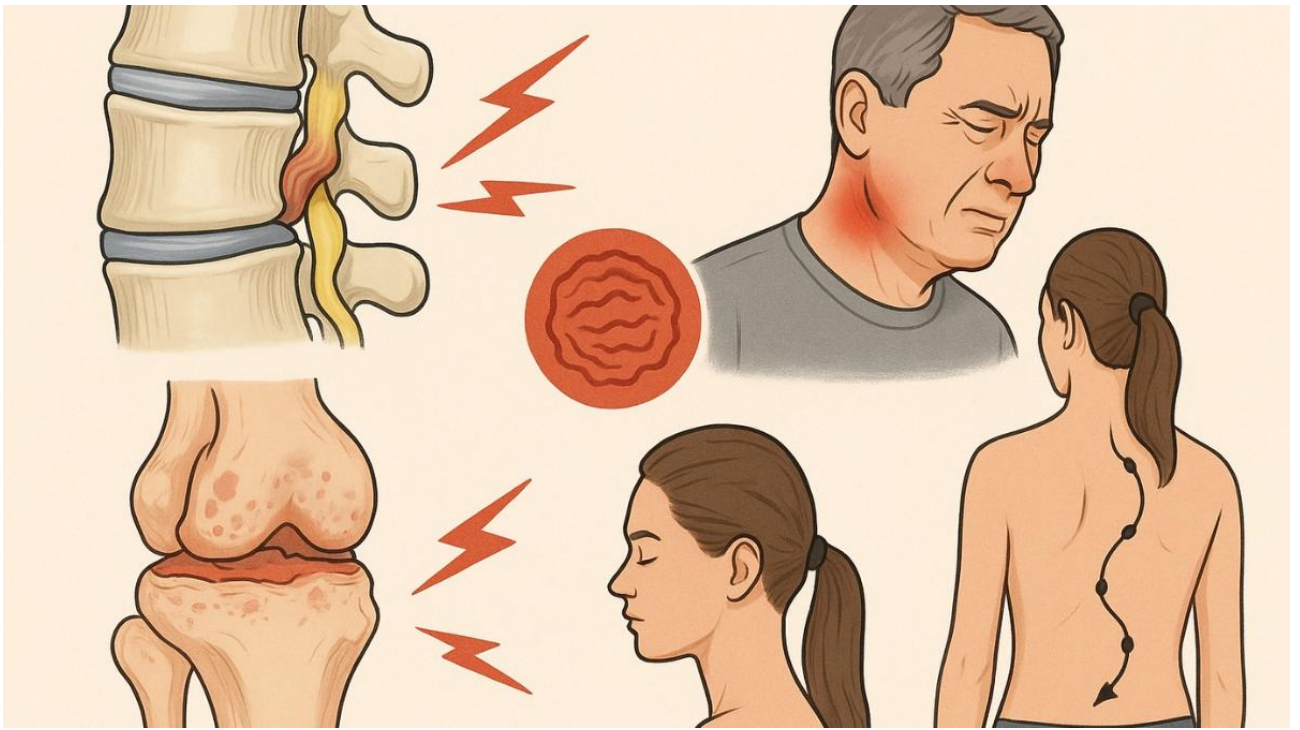
- **Nuolatinė trauka**
Mažos jėgos (4,5–9 kg) taikomos ilgą laiką – nuo kelių valandų iki kelių dienų. Pagrindinis tikslas – imobilizuoti ir sumažinti skausmą ūminėje fazėje. Dėl ilgo lovos režimo šiandien taikoma retai (Kumar Nanda, 2020).
- **Ilgalaikė trauka**
Procedūra trunka 20–60 min., naudojamos vidutinės jėgos, dažnai taikoma kasdien stacionaruose arba 2–3 kartus per savaitę ambulatoriškai. Geriausi rezultatai pasiekiami naudojant specialius padalintus stalus (Kumar Nanda, 2020; O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021).
- **Pertraukiamoji trauka**
Leidžia naudoti didesnes jėgas trumpais ciklais. Įjungimo–išjungimo laikas gali būti nuo 7–10 s tempimo ir 5 s poilsio iki 30–60 s tempimo ir 10–15 s poilsio. Bendras laikas – 15–25 min. Šis metodas dažnai geriau toleruojamas pacientų, nes leidžia raumenims atsipalaiduoti tarp ciklų (Kumar Nanda, 2020; O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021).



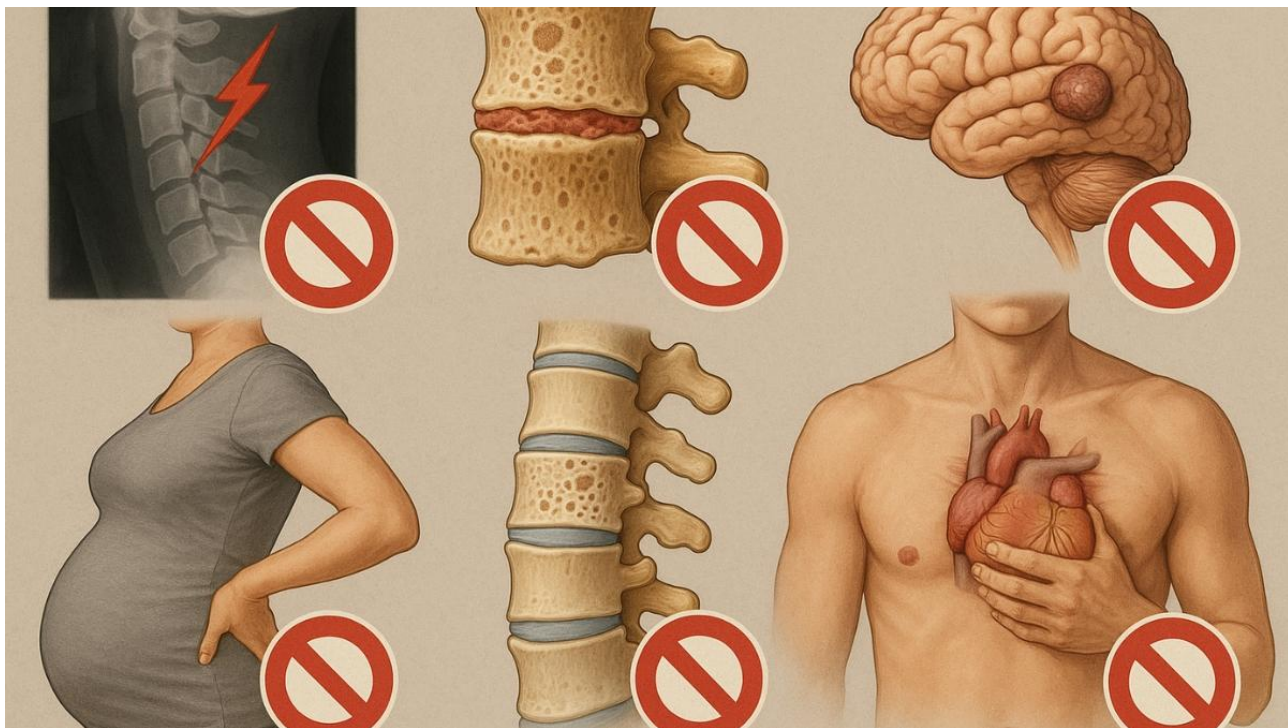
Parametrai:

- **Kaklui:** minimaliai ~11 kg slankstelių atskyrimui (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021); 3–4 kg ūminei fazei, 9–13 kg sąnarių ištempimui, 20–30° lenkimas apatiniais segmentams (Kumar Nanda, 2020).
- **Juosmeniui:** pradėti nuo ~25 % kūno svorio, didinti iki ~50 % (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021); 13–20 kg ūminei fazei, 22,5 kg sąnariams, 25 % kūno svorio disko problemoms (Kumar Nanda, 2020).
- **Trukmė:** nuo kelių minučių iki 20–40 min. (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021, Kumar Nanda, 2020).
- **Dažnis:** kas antrą dieną arba kasdien, priklausomai nuo būklės (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021, Kumar Nanda, 2020).

Parametras	Kaklo traktacija	Juosmens traktacija
Jėga	Minimaliai ~11 kg slankstelių atskyrimui (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021); 3–4 kg ūminei fazei, 9–13 kg sąnarių ištempimui (Kumar Nanda, 2020)	Pradėti nuo ~25 % kūno svorio, didinti iki ~50 % (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021); 13–20 kg ūminei fazei, 22,5 kg sąnariams, 25 % kūno svorio disko problemoms (Kumar Nanda, 2020)
Padėtis	20–30° lenkimas apatiniais segmentais (Kumar Nanda, 2020)	–
Trukmė	Nuo kelių minučių iki 20–40 min. (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021, Kumar Nanda, 2020)	Nuo kelių minučių iki 20–40 min. (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021, Kumar Nanda, 2020)
Dažnis	Kas antrą dieną arba kasdien, priklausomai nuo būklės (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021, Kumar Nanda, 2020)	Kas antrą dieną arba kasdien, priklausomai nuo būklės (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021, Kumar Nanda, 2020)

**Indikacijos:**

- Nervų šaknelių dirginimas, radikuliariniai simptomai (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021).
- Disko išsikišimas/išvarža, foraminalinė stenozė (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021).
- Sąnarių disfunkcija, periferinis artritas (Kumar Nanda, 2020).
- Raumenų spazmai, jungiamojo audinio sutrumpėjimas (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021).
- Skoliozė (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021).



Kontraindikacijos

Bendros:

- Ūmi trauma, simptomų paūmėjimas trakcijos metu (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021).
- Osteomielitas, diskitas (Kumar Nanda, 2020).
- Piktybiniai navikai, infekcijos, nestabilūs lūžiai (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021, Kumar Nanda, 2020).
- Reumatoidinis artritas, osteoporozė, nugaros smegenų kompresija (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021, Kumar Nanda, 2020).
- Hiperomobilumas (abu šaltiniai).
- Širdies ir kraujagyslių ligos, hipertenzija, aneurizma (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021, Kumar Nanda, 2020).

Specifiškai juosmeniui: nėštumas, „arklio uodegos“ sindromas, pilvo išvarža, pepsinės opos, glaukoma (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021, Kumar Nanda, 2020).

Specifiškai kaklui: centrinė disko išvarža, stuburo ar miego arterijos ligos (Kumar Nanda, 2020).



Esmė

Trakcija gali laikinai sumažinti skausmą ir nervų kompresiją, pagerinti judrumą ir audinių būklę. Jos veiksmingumas priklauso nuo tinkamos indikacijos, padėties, jėgos, režimo, trukmės ir derinimo su kitomis priemonėmis (O. Draper, S. Jutte & L. Knight, 2021, Kumar Nanda, 2020).

Šaltiniai:

1. Kumar Nanda B. (2020). Electrotherapy Simplified Third Edition. *India*: Jaypee Brothers Medical Publishers.
2. O. Draper D., S. Jutte L. & L. Knight K. (2021). Therapeutic Modalities: The Art and Science Third Edition. *Wolters Kluwer Health*: United States.