

Miten Fascial Stretch Therapy™ sai alkunsa	xi
Esipuhe	xv
Kiitoksen sanat	xvi
Johdanto	xviii

Osa 1

Luku 1	Suuri väittely venyttelystä	3
	Johdanto	3
	Kielteisiä tutkimustuloksia	4
	Vammat	4
	Voima ja nopeus	4
	Myönteisiä tutkimustuloksia	5
	Kudosten ja solujen venyttäminen	5
	Miten saada oikea näkemys venyttelyn tutkimuksista	6
	Uusia määritelmiä	7
	Fleksibiliteetti eli joustavuus	7
	Muoto ja toiminta	9
	Tensegriteetti	9
	Todisteita solujemme biotensegriteetistä	10
	Esijännitetyn kehon joustavuus ja tukevuus	11
	Myofaskiaalinen jänneys (tonus) ja jännitys (tensio)	12
	Solut "twistaavat" eli taipuvat	14
	Venyttely parantaa vaurioituneita soluja	14
	Venyttelyn vaikutus proprioseptoreihin ja interoseptoreihin	15
	FST-menetelmän malli arvioinnista, tutkimisesta ja hoidosta	16
	Yhteenveto	17
	Lähdeluettelo	17
Luku 2	Läpileikkaus Fascial Stretch Therapy-menetelmään	21
	Johdanto	21
	FST-menetelmän kymmenen keskeistä periaatetta	21
	1. Synkronoi hengitys liikkeeseen	22
	Liike	22
	Hengitys	22
	Liikkeen ja hengityksen yhdistäminen	23
	2. Säädä hermojärjestelmä tilanteeseen ja tarpeisiin sopivaksi	23
	3. Seuraa loogista järjestystä	24
	4. Liikkuvuus paranee ilman kipua	25
	Mobilisointi ja TOC	26
	5. Venytä hermon ja myofaskian yhdistelmää, neuromyofaskiaa, ei pelkästään lihasta	26
	Mekanoreseptorien sijainti	27
	6. Käytä kaikkia liiketasoja	27
	7. Tähtää nivelen kaikkiin rakenteisiin	28
	8. Saavuta maksimaalinen pidentyminen traktion avulla	29
	9. Fasilitoi kehon refleksejä parhaan tuloksen saavuttamiseksi	31
	10. Sovella venyttelyä senhetkisten tavoitteiden mukaan	32
	Intensiteetti eli kuinka voimakkaasti	32
	Kesto eli venytyksen pituus	33
	Frekvenssi eli toistojen tiheys	33
	Yhteenveto	33
	FST-menetelmän vasta-aiheet	33
	FST-menetelmän indikaatiot	35
	Kiputilat ja FST-menetelmä	35
	Rakenteelliset poikkeamat, joihin liittyy kipua tai ovat kivuttomia	35

	Urheilu ja FST	35
	Yhteenveto	36
	Lähdeluettelo	36
Luku 3	Samankaltaisuuksia ja vastakohtia	39
	Johdanto	39
	Yleisesti tunnettuja venytysmenetelmiä ja erilaisia lähestymistapoja venyttelyyn	39
	Proprioseptinen neuromuskulaarinen fasiliataatio eli Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (PNF)	39
	Kalvovenytysterapia eli Fascial Stretch Therapy (FST)	40
	Aktiivinen kohdevenyttely eli Active Isolated Stretching (AIS)	41
	Muita nykyisiä venytysmenetelmiä ja tekniikoita	42
	Muinaisia venytystekniikoita	42
	Manuaalisen terapian tekniikoita, jotka yhdistävät venyttelyn osaksi hoitoa	43
	Yhteenveto	43
	Lähdeluettelo	43
Luku 4	Arviointi ja tutkiminen	45
	Johdanto	45
	Palpatiivinen taito	46
	Liike vastaan liikehäiriö	47
	”Aloittakaamme”	47
	Arviointi- ja tutkimistekniikat päihinänkuoressa	48
	SITTT	49
	Arvioinnin virtaus: globaalista paikalliseen, staattisesta dynaamiseen	51
	1. Ryhdin testaus	52
	2. Myofaskian testaus	59
	3. Niveltestaus	60
	4. Hermotestaus	60
	Liikearvion yhteenveto	60
	Tutkimuspöydällä tapahtuva arvio	61
	Passiivinen liike	61
	TOC arvio	62
	Traktio eli veto	62
	Oskillaatio eli värähtely	62
	Sirkumduktio eli kehäliike	62
	Passiivisen liikkeen vastustus (R1-R3)	63
	Vastustettu liike (FST-PNF)	65
	Yhteenveto	66
	Lähdeluettelo	66
Osa 2		
Luku 5	Kehon alaosan tekniikat	69
	Tekniikan avainkäsitteet	69
	Johdanto	69
	FST-menetelmän kymmenen keskeistä periaatetta	69
	Kymmenen periaatteen soveltamisen käytännön opas	70
	1. Hengitys	70
	2. Hermojärjestelmä	70
	3. Järjestys	71
	4. Edistystä ilman kipua	71
	5. Neuromyofaskia	71
	6. Liikkeen kaikki tasot	71
	7. Nivelet	71
	8. Traktio eli veto	72
	9. PNF	72
	10. Ajankohtaiset tavoitteet	73

Liikeradan arvio	73
Kudosvasteen tuntemisen selitys	73
Hengitystekniikka	74
PNF-tekniikka	74
FST-PNF näytejakso	74
Ohjeita terapeuttina menestymiseen	76
Kehon mekaniikka	77
Henkilökohtainen mukautumiskyky	77
Käytännön osa	79
A. Yleisarviointi	80
1. Pääasialliset tarkkailun aiheet	80
2. Lonkan selvittämisiike	80
3. Alaraajojen pituuden arviointi	81
4. Kahden jalan traktio	81
5. Yhden jalan traktio	82
6. Lateraalisen liikkeen tarkastus	83
B. Liikelaajuuden (ROM)arviointi (ROM), lämmittely ja FST-PNF-venytys koukistetussa alaraajassa yhden nivelen yli	86
1. Sirkumduktio eli kehäliike	87
2. Lonkan/polven fleksio eli koukistus – hamstringit, gluteaalilihakset, lumbo-sakraalinen alue – SBL, FL	88
3. Lonkan/polven fleksio lisänä lonkan abduktio eli loitonuus – hamstringit, gluteaalilihakset, lumbo-sakraalinen alue, lonkan lähentäjät – SBL, FL, DFL	90
4. Lonkan fleksio, abduktio ja ulkokierto – hamstringin sisemmät säikeet ja lähentäjät – SBL, FL, DFL	91
5. Lonkan fleksio, abduktio ja ulkokierto – hamstringin sisemmät säikeet ja lyhyet lähentäjät – SBL, FL, DFL	93
6. Alaselkä/rintarangan rotaatio – thorakolumbaalinen faskia, iso pakaralihas (gluteus maximus), keskimmäinen pakaralihas (gluteus medius), lonkkanivelen kapseli – SBL, SPL, FL	94
7. Traktio ristiin kehon yli	98
8. Alaselän rotaatio, lonkan fleksio, adduktio – thorakolumbaalinen alue, lonkan takaosa – SBL, SPL, FL	99
9. ”Sack of Buns”: thorakolumbaalinen rotaatio, lonkan fleksio, lonkan ulkokierto, polven fleksio – thorakolumbaalinen alue, nelikulmainen lannelihas (quadratus lumborum), lumbosakraali-alue, lonkan kiertäjät – SBL, SPL, DFL	100
10. Lonkan fleksio, ulkokierto, adduktio, polven koukistus 45 astetta – gluteus medius, piriformis – LL, SPL	102
11. Lonkan fleksio, adduktio, ulkokierto, polven koukistus 90 astetta – lonkan ojentajat, gluteus maximus – FL,	104
C. Liikeradan arviointi, lämmittely ja FST-PNF-venytys – Suora alaraaja ja useampi nivel	106
1. Lonkan fleksio, polven ekstensio eli ojennus – hamstringit – SBL, SPL	107
2. Lonkan fleksio, abduktio, polven ekstensio – hamstringin sisäreuna – DFL, SBL, SPL	107
3. Lonkan fleksio, abduktio, polven ekstensio – hamstringin sisäreuna keskitetysti – SBL, SPL, FL, DFL	109
4. Lonkan fleksio, abduktio, polven ekstensio – pitkät lähentäjät keskitetysti – SBL, FL, SPL, DFL	111
5. Lonkan fleksio, abduktio, polven ekstensio – hamstringit ja pitkät lähentäjät yhdistetysti – SBL, FL, SPL, DFL	111
6. Lonkan fleksio, sisäkierto yhdistettynä lannerangan kierto – alaselkä, gluteukset, tractus ilio-tibialis (IT-band), fibularis (pohjeluulihakset) – SBL, LL	112

7. Lonkan fleksio, adduktio, polven ekstensio, lannerangan rotaatio – alaselkä, hamstringin ulkoreuna, gluteukset, IT-band, fibularis (pohjeluulihakset) – LL, SPL, SBL	114
8. Lonkan fleksio, adduktio, sisäkierto yhdistettynä lannerangan rotaatioon – alaselkä, gluteukset, IT-band, fibularis (pohjeluulihakset) – hamstringin ulkoreuna, korkea asento – SPL, SBL	115
D. Liikkuvuuden arviointi, lämmittely ja FST-PNF-venytys	116
1. Lantion ulkokierto – psoas ja iliacus (lanne-suoliluulihakset) – DFL	116
2. Lonkan ojennus – lonkan koukistajat – SFL, DFL, FL, SPL, LL	117
3. Lonkan ojennus, lähennys – lonkan koukistajat ja loitontajat – SFL, DFL, FL, SPL, LL	119
4. Lonkan ojennus – lonkan koukistajat – faskiaalinen komponentti – SFL, DFL, FL, SPL	120
5. Lonkan ojennus, polven koukistus – huomio nelipäiseen reisilihakseen (quadriceps) – SFL, DFL, FL, SPL	122
E. Lateraalinen linja	124
1. Alaselän sivutaivutus alhaalta – faskia säären ulkosivulta (fibularis/peroneus) nelikulmaiseen lannelihakseen (quadratus lumborum) – LL, SPL	124
F. Toista koko liikesarja oikeaan alaraajaan, kohdat B – D	127
G. Lantion stabilointi eli vakauttaminen ja sakraalinen sarja	128
Olennainen liike, jolla päätetään kaikki pöydällä tapahtuvien toimien jatkumot (pitkät tai lyhyet)	128
1. Loitontajien jännitykset/supistukset	128
2. Lähentäjien jännitykset/supistukset	129
3. Sakraalinen sarja	130
H. Askelkyky eteen: Selän/lonkan/polven ojennus, nilkan ojennus (dorsifleksio) – SBL säären/pohkeen osalta	132
Luku 6 Kehon yläosan tekniikat	135
A. Yleisarvio	135
Huomiot selinmakuulla	135
B. Kylkimakuulla	136
Olkanivelen lämmittely ja arviointi	136
C. Liikeradan arviointi, lämmittely ja FST-PNF-venytys	140
1. Traktio käsi ylhäällä	140
2. Oskillaatio-sirkumduktio	140
3. Olkanivelen traktio (neutraali ja rento olkanivelen asento) – epäkäslihas (trapezius), kylkikuun kannattajalihakset (scalenii), nivelkapseli – SBAL, DBAL	141
4. Olkanivelen traktio (hieman koukistuksessa ja loitonnuksessa (fleksio-abduktio) – epäkäslihas (trapezius), suunnikaslihakset (rhomboideus), nivelkapseli – SBAL, DBAL	143
5. Olkanivelen traktio (90 asteen abduktiossa) – epäkäslihas (trapezius), suunnikaslihakset (rhomboideus), nivelkapseli – SFAL, SBAL, DBAL, DFAL, FL	143
6. Olkanivelen traktio horisontaaliseen loitonnukseseen (abduktioon) 90 asteen kulmassa – iso ja pieni rintalihas (pectoralis major ja minor), haislihas eli kaksipäinen olkalihas (biceps brachii), korppi-olkaluulihakset (coracobrachialis) – SFAL, DFAL, FL	144
7. Olkanivelen traktio (diagonaalinen pään yli asento) – iso ja pieni rintalihas (pectoralis major ja minor), korppi-olkaluulihakset (coracobrachialis), suunnikaslihakset (rhomboideus), leveä selkälihas (latissimus dorsi) – FL, SFAL, DFAL, DBAL, SBAL	145
8. Olkanivelen koukistus pään yli – iso ja pieni rintalihas (pectoralis major ja minor), leveä selkälihas (latissimus dorsi), kolmipäinen olkalihas (triceps brachii) – FL, SFAL, DFAL, DBAL, SBAL	146

9. Olkanivelen koukistus pään yli ja horisontaalinen lähennys (adduktio) – suunnikaslihakset (rhomboideus), leveä selkälihas (latissimus dorsi), kolmipäinen olkalihas (triceps brachii) – FL, DBAL, SBAL	147
10. Olkanivelen horisontaalinen lähennys (adduktio) – epäkäslihakset (trapezius), hartialihakset (deltoideus), olkapään takaosan nivelkapseli – SBAL	148
11. ”Ranteen tanssi”: käden ja ranteen mobilisointi – rannenivelen liu’uttamiset, nivelkapselin ja rannekanavan venytys – SFAL, SBAL	149
12a. ”Tiskirätti”: olkapään protrakio, vartalon kierto – olkapään takaosa ja yläselkä – SPL, SBAL, DBAL	150
12b. ”Tiskirätti”: koko vartalon kierto – selkärangan ojentajat (erector spinae), nelikulmainen lannelihas (quadratus lumborum), suunnikaslihakset (rhomboideus) – SPL, FL	151
13. Olkanivelen ulkokierto – sisäkiertäjät – SFAL, DFAL	152
14. Olkanivelen sisäkierto – ulkokiertäjät – DBAL	155
15. Olkanivelen horisontaalinen loitonnuks (abduktio) ja ulkokierto 90 asteen kulmassa – iso rintalihas (pectoralis major) – SFAL	157
16. Olkanivelen ojennus ja sisäkierto, kyynärpään ojennus – hauislihas eli kaksipäinen olkalihas (biceps brachii) – DFAL	
17. Olkapään ja hartian asetus / setting sekä tasapainottaminen	161
D. Liikeradan arvio, lämmittely ja FST-PNF-venytys	162
1. Hartian depressio – epäkäslihakset molemmin puolin – SBAL	162
2. Kaularangan traktio – kallon ja kaularangan välisten nivelten kapselit ja pehmytkudokset – SBAL, DBAL, SBL, DFL	163
3. Ylänikan traktio ja liikeradan avaus – kallon ja ylimmän eli atlas-nikaman väliset nivelet ja pehmytkudokset – SBL, SBAL, DBAL	164
4. Traktio, ylänikan koukistus (fleksio) – kaularangan ja rintarangan yläosan ojentajat (ekstensorit) – SBL, SBAL, DBAL	165
5. Kaularangan kierto oikealle – kaularangan kiertäjät vasemmalla – LL, SPL, FL	167
6. Kaularangan sivutaivutus oikealle – kaularangan sivutaivuttajat vasemmalla – LL, SPL, SBL, SBAL, DBAL, DFL	169
7. Yhdistetty kaularangan sivutaivutus ja kierto oikealle – vasemmalle taivuttavat ja kiertävät lihakset sekä kaularangan ojentajat – LL, SPL, SBL, SBAL, DBAL, DFL	170
8. Kaularangan etupuolen traktio – kaularangan etupuolen pehmytkudokset, kieliluun ylä- ja alapuoliset lihakset (supra ja infra hyoidaaliset lihakset) – DFL	173
9. Kallonpohjan traktio – kallonpohjan ja atlaksen väliset nivelkapselit ja pehmytkudokset – SBL, SBAL, DBAL	
10. Kokonaistraktio – kallon ja koko kaularangan nivelten kapselit ja peittävät pehmytkudokset – SBL, SBAL, DBAL	176
11. ”Kallon asettelu ja tasapainottaminen” (Cranium set): kallon alapuolisen osan nivelten koukistus (fleksio) – kallon ja kaularangan väliset kaularangan ojentajat (ekstensorit) – DFL	177
12. Hartioiden depressio – epäkäslihakset molemmilla puolilla – SBAL – hoitosarjan päätteeksi yhden kerran	
E. Venytykset istuma-asennossa	179
1. Olkanivelen ojennus ja lähennys (ekstensio ja adduktio) – hartialihaksen etuosa (deltoideus) ja rintalihakset (pectoralis) – SFAL, FL	179
2. Olkanivelen ojennus ja lähennys (ekstensio ja adduktio), kyynärnivelen koukistus (fleksio) – hartialihaksen etuosa (deltoideus), rintalihakset (pectoralis), olkanivelen kapselin etuosa – SFAL, FL	180

3. Kädet pään takana: olkanivelten loitonnuks (abduktio), kyynärnivelen koukistus (fleksio) – iso rintalihas (pectoralis major), rintakehän etuosa – SFAL, FL	182
4. Leveä selkälihas istuen: olkanivelen loitonnuks (abduktio), kyynärnivelen koukistus (fleksio) – leveä selkälihas (latissimus dorsi), isompi liereä lihas (teres major), nelikulmainen lannelihas (quadratus lumborum) ja kylkiluiden välilihakset (intercostales) – FL, SPL, DFL, LL, DBAL	183
5. Leveä selkälihas istuen: olkanivelen loitonnuks (abduktio), kyynärnivelen koukistus (fleksio), vartalon kierto – leveä selkälihas (latissimus dorsi), isompi liereä lihas (teres major), nelikulmainen lannelihas (quadratus lumborum) ja kylkiluiden välilihakset (intercostales) – FL, SPL, DFL, LL, DBAL	185
6. Kolmipäinen olkalihas istuen: olkanivelen loitonnuks (abduktio) ja kyynärnivelen koukistus (fleksio) – kolmipäinen olkalihas (triceps brachii) – DBAL	186
7. Lapaluun kohottajan vapauttaminen: kaularangan kierto ja samansuuntainen sivutaivutus – lapaluun kohottaja (levator scapulae) – DBAL	188
F. Venytykset lattialla	189
1. Iso rintalihas pallon päällä: olkanivelen loitonnuks ja kyynärnivelen koukistus – iso rintalihas (pectoralis major) ja rintakehän etuosa – SFAL, FL	189
2. Pieni rintalihas pallon päällä: olkanivelen loitonnuks (abduktio) ja kyynärnivelen koukistus (fleksio) 90 astetta/90 astetta	
G. Venytykset seisten	194
1. Suunnikaslihakset seisten: vartalon kierto, olkapään vienti eteen (protraktio) ja koukistukseen (fleksio) – suunnikaslihakset (rhomboideus) – DBAL, SPL	194
Kirjainlyhenteiden sanasto	196
Hakemisto	197