

Kliiniline küsimus nr 2: Kas kõik mõõduka või raske funktsioonihäirega insuldijärgsed patsiendid vajavad parema ravitulemuse saavutamiseks suure intensiivsusega vs väikese-keskmise intensiivsusega statsionaarset taastusravi (taastusravi intensiivsus päeva ja nädala lõikes)?

Tõendatuse astme hinnang							Uuritavate arv		Mõju		Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Mittekooskõllalisus	Kaudsus	Ebatäpsus	Muud kaalutlused	suure intensiivsusega	väikese-keskm intensiivsusega	Suhteline (95% CI)	Absoluutne (95% CI)		

Funktsionaalne paranemine või vähenenud defitsiit (järelkontroll: keskmine 49.6 päeva; hinnatud millega: Hedges' g (standardiseeritud efekti suurus, paranenud funktsioon või vähenenud defitsiit))

34 ¹	randomiseeritud uuringud	suur ^a	väike	väga suur ^b	väike	puudub	1138	1146	-	SMD 0.35 SD kõrgem (0.26 kõrgem kuni 0.45 kõrgem)	⊕○○○ VÄGA MADAL	KRIITILINE
-----------------	--------------------------	-------------------	-------	------------------------	-------	--------	------	------	---	---	--------------------	------------

Käe funktsioon ja kõndimisvõime (järelkontroll: vahemik 4 nädalat kuni 26 nädalat; hinnatud millega: Box and Block Test, 10-m Walk Test, Action Research Arm Test, Functional Ambulation Category)

11 ²	randomiseeritud uuringud	väike	suur ^c	suur ^d	suur ^e	puudub	291	286	-	SMD 0.39 SD kõrgem (0.07 kõrgem kuni 0.71 kõrgem)	⊕○○○ VÄGA MADAL	KRIITILINE
-----------------	--------------------------	-------	-------------------	-------------------	-------------------	--------	-----	-----	---	---	--------------------	------------

Basic Activities of daily living (ADL)

36 ³	randomiseeritud uuringud	väike	väike	suur ^f	suur ^e	puudub	1691	1373	-	SMD 0.22 SD kõrgem (0.09 kõrgem kuni 0.34 kõrgem)	⊕⊕○○ MADAL	KRIITILINE
-----------------	--------------------------	-------	-------	-------------------	-------------------	--------	------	------	---	---	---------------	------------

Kõndimisvõime (hinnatud millega: Mugav kõndimiskiirus)

22 ³	randomiseeritud uuringud	väga suur ^g	väga suur ^g	väga suur ^g	väga suur ^g	puudub	1097		-	SMD 0.29 SD kõrgem (0.17 kõrgem kuni 0.41 kõrgem)	⊕○○○ VÄGA MADAL	KRIITILINE
-----------------	--------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	--------	------	--	---	---	--------------------	------------

ADL (järelkontroll: vahemik 5 nädalat kuni 20 nädalat; hinnatud millega: Barthel Index, FIM motor, muud ADL-i hinnangud, kuna tulemused olid erinevates mõõtühikutes, siis teisendati need standardhälbe ühikuteks (SDU))

20 ⁴	randomiseeritud uuringud	suur ^h	suur ⁱ	suur ^j	väike	puudub	Meta-analüüs hindas augmenteeritud füüsilise teraapia mõju funktsionaalsele paranemisele pärast insulti. Intensiivsem teraapia oli seotud väikese, kuid statistiliselt olulise efekti suuruse tõusuga (Summary effect size SES 0.13, 95% CI 0.03-0.23). Eksperimentaalne grupp sai keskmiselt 2 korda rohkem füsioteraapiat (44.5 min, SD 30.8) ja tegevusteraapiat (13.9 min, SD 23.6) päevas kui kontrollgrupp (21.1 min, SD 18.0 ja 7.0 min, SD 16.8 vastavalt). Interventsioonigrupp sai keskmiselt 16h (959 min) rohkem teraapiat -> vihjab, et teraapiat peaks intensiivistama 16h võrra esimese 6 kuu jooksul pärast insulti, et saavutada oluline mõju ADL-ile. (n=2686)			⊕○○○ VÄGA MADAL	KRIITILINE
-----------------	--------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------	--------	--	--	--	--------------------	------------

Kõndimisvõime (järelkontroll: vahemik 6 nädalat kuni 20 nädalat; hinnatud millega: Mugav kõndimiskiirus)

6 ⁴	randomiseeritud uuringud	suur ^k	väike	suur ^l	suur ^m	puudub	Intensiivsem teraapia oli seotud kõrgema efekti suurusega kõndimiskiirusele (SES 0.19, 95% CI 0.01-0.36; P 0.017). (n=524)	⊕○○○ VÄGA MADAL	KRIITILINE
----------------	--------------------------	-------------------	-------	-------------------	-------------------	--------	--	--------------------	------------

Funktsionaalne paranemine (järelkontroll: keskmine 20.2 päeva; hinnatud millega: ADL, motoorne ja kognitiivne FIM, kogu FIM)

1 ⁵	jälgimisuuringud	suur ⁿ	väike	väike	väike	puudub	Retrospektiivne kohortuuring, mis uuris funktsionaalse paranemise seost saadud taastusravi intensiivsusega. Mitmesel lineaarsel regressioonianalüüsil saavutasid >=3h/päevas teraapiat saavad patsiendid oluliselt suurema kogu FIM skoori paranemise (FIM skoori keskmine paranemine 5.08, SE 1.71, p=0.032), kui pt-d, kes said teraapiat <3h päevas. Kogu-FIM skoori paranemine ei erinenud oluliselt pt-de vahel, kes said teraapiat 3-3,5h vs. >3,5h. Lisaks oli intensiivsem igapäevane teraapia aeg statistiliselt oluliselt seotud suurema ADL-i ja kognitsiooni FIM-i paranemisega. (n=360)	⊕○○○ VÄGA MADAL	KRIITILINE
----------------	------------------	-------------------	-------	-------	-------	--------	--	--------------------	------------

Funktsionaalne paranemine (järelkontroll: vahemik 15.7 päeva kuni 24.5 päeva; hinnatud millega: FIM skoori muutus (kogu, motoorne ja kognitiivne) ja kuhu edasi suunatud)

1 ⁶	jälgimisuuringud	suur ⁿ	väike	väike	väike	puudub	Uuringu eesmärk oli hinnata seoseid taastusravi teraapiate ja funktsionaalse tulemuse ning patsiendi väljakirjutamise kohaga (kodu vs. hooldusasutus) mõõduka ja raske insuldiga patsientidel viies USA statsionaarse taastusravi keskuses. Regressioonianalüüsis oli mõõduka insuldiga patsientidel (n=389) tegevusteraapias intensiivsem käe kontrolli harjutuste tegemine päevas (rohkem minuteid päevas) seotud oluliselt suurema lõpp FIM skooriga (koef=0.19, F=12.16, p<0.001). Raske insuldiga patsientidel (n=441) olid pikaajalisemad kõndimisharjutused füsioteraapias ja koduste toimetuste harjutamine tegevusteraapias seotud oluliselt suurema lõpp FIM skoori paranemise ja koju väljakirjutamisega (kõndimisharjutused: vastavalt koef=0.53, F=31.19, p<0.001; koef=0.07, F=8.12, p=0.004; "home management": koef=1.19, F=17.3, p<0.001, koef=0.37, F=10.77, p=0.001), pikaajalisem probleemilahendamise ülesannete tegemine kõneterapeudiga oli seotud oluliselt suurema lõpp FIM skoori paranemisega (koef=0.44, F=10.76, p=0.001).	⊕○○○ VÄGA MADAL	KRIITILINE
----------------	------------------	-------------------	-------	-------	-------	--------	---	--------------------	------------

Funktsionaalne paranemine (järelkontroll: keskmine 37.4 päeva; hinnatud millega: FIM skoori muutus)

1 ⁷	jälgimisuuringud	suur ⁿ	väike	väike	väike	puudub	Uuring hindas ühes insuldi taastusravi keskuses saadud teraapia hulka insuldiga patsientidel ja kas intensiivsem teraapia oli iseseisvalt seotud funktsionaalse paranemisega. Keskmine kogu (p<0.0001) ning päevane füsioteraapia (p=0.005) ja tegevusteraapia aeg (p<0.0001) korreleerusid oluliselt kogu FIM tõusuga. Mitmemõõtmelises mudelis ennustas vaid tegevusteraapia aeg oluliselt FIM tõusu. Iga umbes 3/4 tunni (0.72) tõus tegevusteraapia kestuses oli seotud FIM skoori tõusuga 1 punkti võrra. Keskmised teraapiaajad: Füsioteraapia (37min/p SD 18.1), tegevusteraapia (37.8 min/p SD 16.0), kõneteraapia (13.3 min/p SD 15.1). (n=123)	⊕○○○ VÄGA MADAL	KRIITILINE
----------------	------------------	-------------------	-------	-------	-------	--------	--	--------------------	------------

Kõndimisvõime (järelkontroll: 4 nädalat; hinnatud millega: 6-min kõnnitest)

1 ⁸	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	Võrreldi kahe tõusnud intensiivsusega taastusravi meetodi (7 päeva nädalas teraapiat (n=96) ja lisa grupiteraapia "circuit therapy" 5 päeva nädalas (n=93)) efektiivsust võrreldes tavateraapiaga (teraapia 5 päeva nädalas, n=94) mõõduka raskusastme insuldiga (kõik patsiendid olid uuringu alguses võimelised kõndima). 4 nädala pärast ei olnud olulist erinevust gruppide vahel 6-minuti kõnnitesti tulemusel (tavateraapia mediaan 105.5m (IQR 197.5), 7-päeva mediaan 108.0m (IQR 145.0), grupiteraapia mediaan 116.0m (IQR 179.0)). Sarnaselt ei olnud erinevusi gruppide vahel kõndimiskiiruses, iseseisvuses ADL tegevustes (FIM), käe funktsioonis (WMT keskmine skoor), pt-i poolt raporteeritud füüsilises funktsioonis ja elu kvaliteedis. Teraapia kestus ei erinenud gruppide vahel statistiliselt oluliselt (p=0.643), kuigi 7-päevase teraapia grupi patsientidel oli taastusravi pikkus keskmiselt 2.9 päeva lühem (95% CI -17.9 kuni 12.0) ning grupiteraapia grupis 9.2 päeva lühem (95% CI -24.2 kuni 5.8) kui tavateraapia grupis. 4-nädalase perioodi jooksul said 5-päevase teraapia grupi patsiendid keskmiselt 15.1±6.7 h füsioteraapiat, 7-päevase teraapia grupi pt-d 18.2 ± 6.0 h füsioteraapiat ning grupiteraapia patsiendid 37.3 ± 12.5 h teraapiat. Ajad erinesid statistiliselt oluliselt kõigi gruppide vahel.	⊕⊕⊕⊕ KÕRGE	KRIITILINE
----------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	---	---------------	------------

CI: usaldusintervall; SMD: standarditud keskmine erinevus; MD: keskmine erinevus

Selgitused

- Kaasatud uuringute kvaliteeti hinnatud mõõdukaks, keskmise PEDro skooriga 6.65 (SD 1.08)
- Kaasatud kõik insuldiga patsiendid (k.a. kerge insuldiga), osades uuringutes kontrollrühm ei saanud üldse taastusravi, kaasatud uuringutes võis olla <30% patsiente, kellel ei olnud insuldi diagnoosi.
- Statistiline heterogeensus oli kõrge (I2 66%). Statistiline heterogeensus langes 44%-le, kui kaasati vaid uuringuid, kus esines suur taastusravi intensiivsuse erinevus.
- Kaasatud kõik insuldi patsiendid (k.a. kerge insuldiga)
- Suhteliselt lai usaldusvahemik.
- Kaasatud kõik insuldiga patsiendid (k.a. kerged), 6/36 uuringul ei saanud võrludrühm üldse teraapiat.
- Andmed sellesse metaanalüüsi kaasatud uuringute kohta ei ole kättesaadavad.
- Kaasatud uuringute metodoloogilise kvaliteet varieerub.
- Interventsiooni järgselt tuvastati väike, kuid statistiliselt heterogeenne SES (hii-ruut 37.65, P<0.05) intensiivse teraapi kasuks.
- 7/20 uuringu kontrollrühm ei saanud taastusravi, kaasatud kõik insuldiga patsiendid (k.a. kerge insuldiga).
- Kaasatud uuringute metodoloogiline kvaliteet 5-11p/14p.
- 3/6 uuringut hindasid konventsionaalset teraapiat vs mitte mingit teraapiat ja 3/6 uuringut intensiivset teraapiat vs standard teraapiat.
- Sekkumise mõju hinnangu usaldusvahemik küllaltki lai
- Retrospektiivselt analüüsi, kui palju teraapiat keegi sai. Ei ole selge, mille põhjal terapeudid otsustasid, kellele kui palju teraapiat pakkuda.

Viited

1. Lohse KR, Lang CE Boyd LA. Is More Better? Using Metadata to Explore Dose–Response Relationships in Stroke Rehabilitation. *Stroke*; 2014.
2. Schneider EJ, Lannin NA, Ada L, Schmidt J. Increasing the amount of usual rehabilitation improves activity after stroke: a systematic review. *Journal of Physiotherapy*; 2016.
3. Veerbeek JM, Wegen E, van Peppen R, van der Wees PJ, Hendriks E, Rietberg M, Kwakkel G. What Is the Evidence for Physical Therapy Poststroke? A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS ONE*; 2014.
4. Kwakkel G, van Peppen R, Wagenaar RC, Wood Dauphinee S, Richards C, Ashburn A, Miller K, Lincoln N, Partridge C, Wellwood I, Langhorne P. Effects of Augmented Exercise Therapy Time After Stroke. A Meta-Analysis. *Stroke*; 2004.
5. Wang H, Camicia M, Terdiman J, Mannava MK, Sidney S, Sandel ME. Daily Treatment Time and Functional Gains of Stroke Patients During Inpatient Rehabilitation. *PM&R*; 2013.
6. Horn SD, DeJong G, Smout RJ, Gassaway J, James R, Conroy B. Stroke Rehabilitation Patients, Practice, and Outcomes: Is Earlier and More Aggressive Therapy Better?. *Arch Phys Med Rehabil*; 2005.
7. Foley N, McClure JA, Meyer M, Salter K, Bureau Y, Teasell R. Inpatient rehabilitation following stroke: amount of therapy received and associations with functional recovery. *Disability & Rehabilitation*; 2012.
8. English C, Bernhardt J, Crotty M, Esterman A, Segal L, Hillier S. Circuit class therapy or seven-day week therapy for increasing rehabilitation intensity of therapy after stroke (CIRCIT): a randomized controlled trial. *Int J Stroke*; 2015.