

TÕENDUSMATERJALI KOKKUVÕTE nr 3

Kliiniline küsimus nr 4: Kas esmase põletikulise liigeshaiguse puhul abivahendi kasutamine vs mittekasutamine aitab vähendada valu, säilitada funktsiooni ja töövõimet?

Soovitus nr 14.

Tõendusmaterjali sünteesis sekretariaadi liige S. Paiste

Kliinilise küsimusele vastust otsides tehti teaduspublikatsioonide otsing e-andmebaasis PubMed teaduspublikatsioonide otsing, mille käigus jäi sõelale 1188 kirjet. Pealkirja ja teeside alusel hinnati teemakohaseks 36 kirjet ning täistekstide läbivaatuse järgselt jäi tõendusmaterjalina sõelale 10 kirjet, millest 3 olid ülevaateartiklid (2 süstemaatilist ülevaadet ning üks *mixed-methods* ülevaade) ning 7 üksikuuringud. Valdavalt olid tõendusmaterjaliks (nii ülevaadetesse kaasatud kui eraldi leitud üksikuuringud) randomiseeritud kontrollitud uuringud.

Kuupäev (pp.kk.aasta)	11.04.2019
Otsingu läbiviija	Ele Kiisk
Andmebaas (koos vahendaja nimega Nt MEDLINE (Ovid))	PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/)
Otsistrateegia (päring)	((("Arthritis, Juvenile"[Mesh] OR "Arthritis, Rheumatoid"[Mesh] OR "Spondylarthritis"[Mesh] OR inflammatory joint disease[Title/Abstract] OR inflammatory arthritis[Title/Abstract] OR polyarthritis[Title/Abstract] OR rheumatoid arthritis[Title/Abstract] OR juvenile rheumatoid arthritis[Title/Abstract] OR axial spondyloarthritis[Title/Abstract] OR ankylosing spondylitis[Title/Abstract] OR reactive arthritis[Title/Abstract] OR psoriatic arthritis[Title/Abstract]))) AND ("Braces"[Mesh] OR "Orthotic Devices"[Mesh:NoExp] OR "Foot Orthoses"[Mesh] OR "Self-Help Devices"[Mesh:NoExp] OR "Splints"[Mesh] OR aids[Title/Abstract] OR orthosis[Title/Abstract] OR orthoses[Title/Abstract] OR brace[Title/Abstract] OR splint[Title/Abstract] OR guard[Title/Abstract] OR gloves[Title/Abstract] OR compression support[Title/Abstract] OR support strap[Title/Abstract] OR support products[Title/Abstract] OR arch support[Title/Abstract] OR orthopaedic shoe[Title/Abstract] OR orthopedic shoe[Title/Abstract] OR insole[Title/Abstract] OR assistive devices[Title/Abstract] OR assistive technology[Title/Abstract] OR technical aid[Title/Abstract] OR mobility aid[Title/Abstract])
Tulemuste arv	1188
Ajaline piirang (ilmumisaeg)	01.01.2000 – 31.03.2019
Muud piirangud	Inglise keel
Märkused	

Tõendusmaterjali süstemaatiline otsing

Pealkirja ja teeside põhjal asjakohaseks tunnistatud kirjed:

1. Adams, J., et al. "The Clinical Effectiveness of Static Resting Splints in Early Rheumatoid Arthritis: a Randomized Controlled Trial." *Rheumatology*, vol. 47, no. 10, 2008, pp. 1548–1553., doi:10.1093/rheumatology/ken292.
2. Nasir, Siti Hana, et al. "Therapy Gloves for Patients with Rheumatoid Arthritis: a Review." *Therapeutic Advances in Musculoskeletal Disease*, vol. 6, no. 6, 2014, pp. 226–237, doi:10.1177/1759720x14557474.
3. Hammond, Alison, et al. "The Effects of Compression Gloves on Hand Symptoms and Hand Function in Rheumatoid Arthritis and Hand Osteoarthritis: a Systematic Review." *Clinical Rehabilitation*, vol. 30, no. 3, 2015, pp. 213–224., doi:10.1177/0269215515578296.
4. Ramsey, L, et al. "The Effectiveness of Working Wrist Splints in Adults with Rheumatoid Arthritis: A Mixed Methods Systematic Review." *Journal of Rehabilitation Medicine*, vol. 46, no. 6, 2014, pp. 481–492., doi:10.2340/16501977-1804.
5. Veehof, M. M., et al. "Efficacy of Wrist Working Splints in Patients with Rheumatoid Arthritis: A Randomized Controlled Study." *Arthritis & Rheumatism*, vol. 59, no. 12, 2008, pp. 1698–1704., doi:10.1002/art.24078.
6. Silva, A, et al. "Effectiveness of a Night-Time Hand Positioning Splint in Rheumatoid Arthritis: a Randomized Controlled Trial." *Journal of Rehabilitation Medicine*, vol. 40, no. 9, 2008, pp. 749–754., doi:10.2340/16501977-0240.
7. Haskett, Sandra, et al. "A Crossover Trial of Custom-Made and Commercially Available Wrist Splints in Adults with Inflammatory Arthritis." *Arthritis & Rheumatism*, vol. 51, no. 5, 2004, pp. 792–799., doi:10.1002/art.20699.
8. Silva, Paula Gabriel, et al. "Functional Thumb Orthosis for Type I and II Boutonniere Deformity on the Dominant Hand in Patients with Rheumatoid Arthritis: a Randomized Controlled Study." *Clinical Rehabilitation*, U.S. National Library of Medicine, Aug. 2008, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18678568.
9. Burtner, Patricia A, et al. "A Comparison of Static and Dynamic Wrist Splints Using Electromyography in Individuals with Rheumatoid Arthritis." *Journal of Hand Therapy : Official Journal of the American Society of Hand Therapists*, U.S. National Library of Medicine, 2003, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14605650.
10. Adams, Jo, et al. "Static Orthoses in the Prevention of Hand Dysfunction in Rheumatoid Arthritis: a Review of the Literature." *Musculoskeletal Care*, U.S. National Library of Medicine, 2005, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17041997.
11. Liu, Chien-Hsiou, et al. "Optimal Grasp Distance and Muscle Loads for People With Rheumatoid Arthritis Using Carpometacarpal and Metacarpophalangeal Immobilization Orthoses." *The American Journal of Occupational Therapy : Official Publication of the American Occupational Therapy Association*, U.S. National Library of Medicine, 2017, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28027043.
12. van der Giesen, F J, et al. "Effectiveness of Two Finger Splints for Swan Neck Deformity in Patients with Rheumatoid Arthritis: a Randomized, Crossover Trial." *Arthritis and Rheumatism*, U.S. National Library of Medicine, 15 Aug. 2009, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19644897.
13. Formsma, S A, et al. "Effectiveness of a MP-Blocking Splint and Therapy in Rheumatoid Arthritis: a Descriptive Pilot Study." *Journal of Hand Therapy : Official Journal of the American Society of Hand Therapists*, U.S. National Library of Medicine, 2008, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19006761.
14. de Boer, Ingeborg G, et al. "The Usage of Functional Wrist Orthoses in Patients with Rheumatoid Arthritis." *Disability and Rehabilitation*, U.S. National Library of Medicine, 2008, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17852215.
15. Zijlstra, Theo R, et al. "Silver Ring Splints Improve Dexterity in Patients with Rheumatoid Arthritis." *Arthritis and Rheumatism*, U.S. National Library of Medicine, 15 Dec. 2004, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15593101.
16. Reina-Bueno, María, et al. "Effectiveness of Custom-Made Foot Orthoses in Patients with Rheumatoid Arthritis: a Randomized Controlled Trial." *Clinical Rehabilitation*, vol. 33, no. 4, 2018, pp. 661–669., doi:10.1177/0269215518819118.
17. Gatt, Alfred, et al. "Foot Orthoses in the Management of Chronic Subtalar and Talo Crural Joint Pain in Rheumatoid Arthritis." *The Foot*, vol. 27, 2016, pp. 27–31., doi:10.1016/j.foot.2016.03.004.
18. Moreira, E, et al. "Effectiveness of Insole Use in Rheumatoid Feet: a Randomized Controlled Trial." *Scandinavian Journal of Rheumatology*, vol. 45, no. 5, 2016, pp. 363–370., doi:10.3109/03009742.2015.1110198.
19. Gijon-Nogueron, Gabriel, et al. "Effectiveness of Foot Orthoses in Patients with Rheumatoid Arthritis Related to Disability and Pain: a Systematic Review and Meta-Analysis." *Quality of Life Research*, vol. 27, no. 12, 2018, pp. 3059–3069., doi:10.1007/s11136-018-1913-5.
20. Cho, Nam Soon, et al. "Randomized Controlled Trial for Clinical Effects of Varying Types of Insoles Combined with Specialized Shoes in Patients with Rheumatoid Arthritis of the Foot." *Clinical Rehabilitation*, U.S. National Library of Medicine, June 2009, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19403553.
21. Rome, K, et al. "Clinical Effectiveness and Cost-Effectiveness of Foot Orthoses for People with Established Rheumatoid Arthritis: an Exploratory Clinical Trial." *Scandinavian Journal of Rheumatology*, U.S. National Library of Medicine, May 2017, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27466000.

22. Novak, Primoz, et al. "Influence of Foot Orthoses on Plantar Pressures, Foot Pain and Walking Ability of Rheumatoid Arthritis Patients--a Randomised Controlled Study." *Disability and Rehabilitation*, U.S. National Library of Medicine, 2009, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18946808.
23. Woodburn, James, et al. "Changes in 3D Joint Kinematics Support the Continuous Use of Orthoses in the Management of Painful Rearfoot Deformity in Rheumatoid Arthritis." *The Journal of Rheumatology*, U.S. National Library of Medicine, Nov. 2003, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14677177.
24. Conceição, Cristiano Sena da, et al. "Systematic Review and Meta-Analysis of Effects of Foot Orthoses on Pain and Disability in Rheumatoid Arthritis Patients." *Disability and Rehabilitation*, Centre for Reviews and Dissemination (UK), 2015, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25249238.
25. Mejjad, Othmane, et al. "Foot Orthotics Decrease Pain but Do Not Improve Gait in Rheumatoid Arthritis Patients." *Joint, Bone, Spine : Revue Du Rhumatisme*, U.S. National Library of Medicine, Nov. 2004, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15589436.
26. Hennessy, Kym, et al. "Custom Foot Orthoses for Rheumatoid Arthritis: A Systematic Review." *Arthritis Care & Research*, Centre for Reviews and Dissemination (UK), Mar. 2012, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22162279.
27. Frecklington, Mike, et al. "Footwear Interventions for Foot Pain, Function, Impairment and Disability for People with Foot and Ankle Arthritis: A Literature Review." *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, vol. 47, no. 6, 2018, pp. 814–824., doi:10.1016/j.semarthrit.2017.10.017.
28. Rome, K, et al. "Clinical Effectiveness and Cost-Effectiveness of Foot Orthoses for People with Established Rheumatoid Arthritis: an Exploratory Clinical Trial." *Scandinavian Journal of Rheumatology*, vol. 46, no. 3, 2016, pp. 187–193., doi:10.1080/03009742.2016.1196500.
29. Clark, H., et al. "A Critical Review of Foot Orthoses in the Rheumatoid Arthritic Foot." *Rheumatology*, vol. 45, no. 2, 2005, pp. 139–145., doi:10.1093/rheumatology/kei177.
30. Cameron-Fiddes, Vicki, and Derek Santos. "The Use of 'off-the-Shelf' Foot Orthoses in the Reduction of Foot Symptoms in Patients with Early Rheumatoid Arthritis." *The Foot*, vol. 23, no. 4, 2013, pp. 123–129., doi:10.1016/j.foot.2013.09.001.
31. Williams, A. E., et al. "A Clinical Trial of Specialist Footwear for Patients with Rheumatoid Arthritis." *Rheumatology*, vol. 46, no. 2, 2006, pp. 302–307., doi:10.1093/rheumatology/kei234.
32. Cham, Masumeh Bagherzadeh, et al. "Effect of Rocker Shoes on Pain, Disability and Activity Limitation in Patients with Rheumatoid Arthritis." *Prosthetics and Orthotics International*, vol. 38, no. 4, 2013, pp. 310–315., doi:10.1177/0309364613498537.
33. Tenten-Diepenmaat, Marloes, et al. "The Effectiveness of Therapeutic Shoes in Patients with Rheumatoid Arthritis: a Systematic Review and Meta-Analysis." *Rheumatology International*, vol. 38, no. 5, 2018, pp. 749–762., doi:10.1007/s00296-018-4014-4.
34. Dahmen, R, et al. "Use and Effects of Custom-Made Therapeutic Footwear on Lower-Extremity-Related Pain and Activity Limitations in Patients with Rheumatoid Arthritis: A Prospective Observational Study of a Cohort." *Journal of Rehabilitation Medicine*, vol. 46, no. 6, 2014, pp. 561–567., doi:10.2340/16501977-1807.
35. Coda, A., et al. "Foot Orthoses in Children with Juvenile Idiopathic Arthritis: a Randomised Controlled Trial." *Archives of Disease in Childhood*, vol. 99, no. 7, 2014, pp. 649–651., doi:10.1136/archdischild-2013-305166.
36. Powell, Mary, et al. "Efficacy of Custom Foot Orthotics in Improving Pain and Functional Status in Children with Juvenile Idiopathic Arthritis: a Randomized Trial." *The Journal of Rheumatology*, U.S. National Library of Medicine, May 2005, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15868634.

Peale sisukokkuvõttega tutvumist tõendusmaterjalina arvesse võetud artiklid (uuringud):

1. Adams J, Burridge J, Mullee M, Hammond A, Cooper C. The clinical effectiveness of static resting splints in early rheumatoid arthritis: a randomized controlled trial. *Rheumatology*; 2008.
2. Ramsey L, Winder RJ, McVeigh JG. The effectiveness of working wrist splints in adults with rheumatoid arthritis: a mixed methods systematic review. *J Rehabil Med*; 2014.
3. Silva AC, Jones A, Gabriel Silva P, Natour J. Effectiveness of a night-time hand positioning splint in rheumatoid arthritis: a randomized controlled trial. *J Rehabil Med*; 2008.
4. Haskett S, Backman C, Porter B, Goyert J, Palejko G. A Crossover Trial of Custom-Made and Commercially Available Wrist Splints in Adults With Inflammatory Arthritis. *Arthritis & Rheumatism*; 2004.
5. Reina-Bueno M, Vázquez-Bautista MDC, Pérez-García S, Rosende-Bautista C, Sáez-Díaz A, Munuera-Martínez PV. Effectiveness of custom-made foot orthoses in patients with rheumatoid arthritis: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil*; 2019.
6. Gijon-Nogueron G, Ramos-Petersen L, Ortega-Avila AB, Morales-Asencio JM, Garcia-Mayor S. Effectiveness of foot orthoses in patients with rheumatoid arthritis related to disability and pain: a systematic review and meta-analysis. *Qual Life Res*; 2018.

7. Tenten-Diepenmaat M, van der Leeden M, Vliet Vlieland TPM, Roorda LD, Dekker J. The effectiveness of therapeutic shoes in patients with rheumatoid arthritis: a systematic review and meta-analysis. *Rheumatology International*; 2018.
8. Coda A, Fowlie PW, Davidson JE, Walsh J, Carline T, Santos D. Foot orthoses in children with juvenile idiopathic arthritis: a randomised controlled trial. *Arch Dis Child*; 2014.
9. Powell M, Seid M, Szer IS. Efficacy of custom foot orthotics in improving pain and functional status in children with juvenile idiopathic arthritis: a randomized trial. *J Rheumatol*; 2005.
10. Silva PG, Lombardi I, Breitschwerdt C, Poli Araujo PM, Natour J. Functional thumb orthosis for type I and II boutonniere deformity on the dominant hand in patients with rheumatoid arthritis: a randomized controlled study. *Clinical Rehabilitation*; 2008.

Uuringute väljajätmise põhjused: uuringukavand ja/või eesmärk ei vasta soovitud; uuring juba kaasatud tõendusmaterjali hulka kuuluvasse süstemaatilisse ülevaatesse; uuringus on liiga vähe uuritavaid; tulemusnäitajad ei kuulu tööühma poolt piisavalt oluliseks tunnustatute hulka.

Tõenduse kvaliteedi hindamine							Sekkumise mõju	Tõendatuse aste	Tulemusnäitaja olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Mittekooskõlalised	Kaudsus	Ebatäpsus	Muud kaalutlused			

Käevalu muutus varajase RA korral (static resting splints)

1 ¹	randomiseeritud kontrollitud uuring (RCT)	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	puuduvad	Reumatoidartriidiga (RA-ga) patsiendid vanuses ≤18, haiguse kestusega <5 aasta; n = 105 (kuigi algselt kaasatud n = 120 ja analüüsi kaasatud n = 116 uuritavat); sekkumiseks <i>occupational therapy + splint</i> , võrdlustegevuseks <i>occupational therapy</i> . 12 kuu pärast hinnatuna valutugevuse muutus sekkumis- ja kontrollrühmas statistiliselt oluliselt ei erinenud – mõlemas rühmas 2,0 (95% CI 2,0 kuni -3,0; p = 0,150).	⊕⊕⊕⊕ KÕRGE	VÄGA OLULINE
----------------	---	---------------	---------------	---------------	---------------	----------	--	---------------	--------------

Käevalu muutus VAS-skoori alusel (working wrist splints)

8 ²	6 RCT + 2 muu kavandiga uuringut	tõsine ^a	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	puuduvad	<i>Mixed methods</i> ülevaade, milles käevalu hinnati N = 8 uuringus, millest kõigis raporteeriti valu vähenemist, samas uuringurühmade vahelise erinevuse statistilise olulisuse kohta olid andmed esitatud 4-s kõrge kvaliteediga uuringus ning 2-s need puudusid. 2-s uuringus uuringurühmade vaheline erinevus statistiliselt oluliseks ei osutunud. Tugev kvantitatiivne tõendus, et sekkumise mõjul valu väheneb (sekkumise mõju suurus / <i>intervention effect size</i> d = 0,7–0,8). Märkus: Cohen'i d (sekkumise mõju suurus / <i>intervention effect size</i>): d = 0s2 väike, d = 0,5 keskmine, d = 0,8 suur/	⊕⊕⊕○ MÕÕDUKAS	VÄGA OLULINE
----------------	----------------------------------	---------------------	---------------	---------------	---------------	----------	--	------------------	--------------

Käevalu muutus VAS-skoori alusel (night-time hand positioning splint)

1 ³	RCT	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	puuduvad	RA-ga patsiendid vanuses 18-65 aastat, n = 50. Tulemusi hinnati 45 ja 90 päeva möödudes. Uuringu jooksul vähenes haigusest enam haaratud käes valu sekkumisrühmas, samas kontrollrühmas see ei muutunud. Uuringurühmade vaheline erinevus püsis kogu uuringu vältel (p < 0,001) ning osutus mõlemal tulemuse hindamise ajahetkel statistiliselt oluliseks (p = 0,001) /Märkus: Täpsemad tulemused esitatud joonisel/	⊕⊕⊕⊕ KÕRGE	VÄGA OLULINE
----------------	-----	---------------	---------------	---------------	---------------	----------	---	---------------	--------------

Käevalu muutus VAS-skoori alusel (custom-made and commercially available wrist splints)

1 ⁴	RCT	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	puudu- vad	Erinevate põletikuliste liigesehaigustega täiskasvanud (keskmine vanus 45 aastat, keskmise haiguse kestusega 8,6 aastat (n = 45). Valu vähenes sekkumine (randmeortooside) mõjul statistiliselt oluliselt enam kui kontrollrühmas (p < 0,007). Kõige tulemuslikumaks osutusid spetsiaalselt valmistatud (custom) nahklahased (VAS-skoori muutus 4,1 cm kuni 2,8 cm, p = 0,001). /Märkus: Lahase kasutamisel ei täheldatud käe-osavuse vähenemist./	⊕⊕⊕⊕ KÕRGE	VÄGA OLULINE
----------------	-----	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---	---------------	-----------------

Käe haardetugevuse muutus varajase RA korral (static resting splints)

1 ^{1b}	RCT	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	puudu- vad	Reumatoidartriidiga (RA-ga) patsiendid vanuses ≤18, haiguse kestusega <5 aasta; n = 116 (kuigi algselt kaasatud n = 120); sekkumiseks <i>occupational therapy + splint</i> , võrdlustegevuseks <i>occupational therapy</i> . 12. uuringukuul hinnatuna uuringurühmade keskmiste muutuste vaheline erinevus (least squares mean at 12-month follow-up adjusted for baseline using ANCOVA) -14,2 (95% CI -43,6 kuni 15,4) ehk statistiliselt mitteoluline.	⊕⊕⊕⊕ KÕRGE	VÄGA OLULINE
-----------------	-----	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---	---------------	-----------------

Käe haardetugevuse muutus (working wrist splints)

9 ²	6 RCT + 3 muu kavandiga uuringut	tõsine ^a	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	puudu- vad	<i>Mixed methods</i> ülevaade, milles käevalu hinnati N = 9 uuringus, millest haardetugevuse paranemist raporteeriti 5-s, vähenemist 2-s ning mittemuutumist 2-s. Vaid kahes haardetugevuse paranemisega uuringus osutus uuringurühmade vaheline erinevus statistiliselt oluliseks. samas uuringurühmade vahelise erinevuse statistilise olulisuse kohta olid andmed esitatud 4-s kõrge kvaliteediga uuringus ning 2-s need puudusid. 2-s uuringus uuringurühmade vaheline erinevus statistiliselt oluliseks ei osutunud. Mõõduka tugevusega tõendus, et haardetugevus sekkumise mõjul paraneb (d = 0,3–0,4).	⊕⊕⊕○ MÕÕDUKAS	VÄGA OLULINE
----------------	----------------------------------	---------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--	------------------	-----------------

Käe haardetugevuse muutus (custom-made and commercially available wrist splints)

1 ³	RCT	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	puudu- vad	RA-ga patsiendid vanuses 18-65 aastat, n = 50. Tulemusi hinnati 45 ja 90 päeva möödudes. Uuringu jooksul käe haardetugevus sekkumisrühmas suurenes, samas kontrollrühmas vähenes. Uuringurühmade vaheline erinevus püsis kogu uuringu vältel (p = 0,04), samas ei osutunud kummalgi tulemuse hindamise ajahetkel statistiliselt oluliseks [45. päeval p = 0,982 ja 90. päeval p = 0,144. /Märkus: Täpsemad tulemused esitatud joonisel/	⊕⊕⊕⊕ KÕRGE	VÄGA OLULINE
----------------	-----	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---	---------------	-----------------

Jalavalu muutus VAS-skoori alusel (group A received custom-made foot orthoses, or group B received flat cushioning insoles)

1 ⁵	RCT	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	tõsine ^d	puudu- vad	RA-ga patsiendid vanuses 59,21 ± 11,38 aastat (n = 53). Sekkumiseks spetsiaalselt valmistatud jalaortoos (n = 28), kontrollvahendiks platseebo (n = 25). Analüüsi kaasati vaid need uuritavad, kelle kohta olid olemas kõigi 4 tulemuste hindamise hetke (0., 30., 60. ja 90. päeva) andmed. Valutugevus sekkumise rühmas oli 0. päeval 6,61 ± 2,33 ning 90. päeval 4,11 ± 2,66 ning kontrollrühmas vastavalt 6,16 ± 1,77 ning 5,60 ± 2,71 – uuringurühmade vaheline erinevus oli statistiliselt oluline (p = 0,048).	⊕⊕⊕○ MÕÕDUKAS	VÄGA OLULINE
----------------	-----	---------------	---------------	---------------	---------------------	---------------	---	------------------	-----------------

Jalavalu muutus Foot Function Index (FFI) küsimustiku ja VAS-skoori alusel (foot orthoses)

5 ⁶	RCT	tõsine ⁱ	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	puudu- vad	RA-ga patsiendid vanuses >18 aasta (N = 5, n = 301), kontrollrühmas muu ravi, muud ortoosid või platseebo. Tulemusi hinnati 4-36 kuu möödudes, kuid jalavalu tugevus sekkumisrühma (ortooside kasutamisel) ja kontrollrühma vahel statistiliselt oluliselt ei erinenud, ei lühemas ega pikemas ajaperspektiivis (vastavalt ≤ 6 kuu N = 3 ja > 6 kuu N = 2). SMD vastavalt 0,03 (95% -0,58 kuni 0,65) ning -0,26 (95% -0,70 kuni 0,18).	⊕⊕⊕○ MÕÕDUKAS	VÄGA OLULINE
----------------	-----	---------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--	------------------	-----------------

Jalavalu muutus (therapeutic shoes)

9 ⁷	RCT	ei ole tõsine	ei ole tõsine	tõsine ^e	ei ole tõsine	puudu- vad	RA-ga patsiendid (N = 9, n = 417). Jalavalu vähenemine sekkumis- vs kontrollrühmas statistiliselt oluliselt suurem: SMD = 0,60 (95% CI 0,28–0,92; p ≤ 0,001) – sekkumise mõju keskmine kuni suur.	⊕⊕⊕○ MÕÕDUKAS	VÄGA OLULINE
----------------	-----	---------------	---------------	---------------------	---------------	---------------	--	------------------	-----------------

Jalafunktsiooni muutus (therapeutic shoes)

4 ⁷	RCT	ei ole tõsine	ei ole tõsine	tõsine ^e	ei ole tõsine	puudu- vad	RA-ga patsiendid (N = 4, kuid 7 võrdlust 349 uuritava). Jalafunktsiooni paranemine sekkumis- vs kontrollrühmas statistiliselt oluliselt suurem: SMD = 0,30 (95% CI 0,04–0,56; p = 0,02) – sekkumise mõju väike kuni keskmine.	⊕⊕⊕○ MÕÕDUKAS	VÄGA OLULINE
----------------	-----	---------------	---------------	---------------------	---------------	---------------	--	------------------	-----------------

Jalavalu muutus VAS-koori alusel ('fitted' FOs with customised chair-side corrections or 'control' FOs made without corrections)

1 ⁸	RCT	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	tõsine ^j	puudu- vad	Juveniilse idiopaatilise artriidiga (JIA-ga) lapsed (n = 60). Sekkumisrühmas vähenes valu 6. uuringukuuks kliiniliselt olulisel määral (8 mm võrra) ning erinevus kontrollrühmast oli statistiliselt oluline (p = 0,029).	⊕⊕⊕○ MÕÕDUKAS	VÄGA OLULINE
----------------	-----	---------------	---------------	---------------	---------------------	---------------	--	------------------	-----------------

Jalavalu muutus VAS-koori ja FFI alusel (custom foot orthotics, prefabricated "off-the-shelf" shoe inserts, supportive athletic shoes)

1 ⁹	RCT	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	tõsine ^j	puudu- vad	JIA-ga lapsed, kel on jalavalu (n = 40). 3. uuringukuul oli nii üldine kui ka jalavalu jalatugede (orthotics) rühmas (n = 15) statistiliselt oluliselt enam vähenenud kui sisetaldade rühmas (n = 12) ja spetsiaalsete spordijalatsite rühmas (n = 13) – vastavalt p = 0,009 ning p = 0,019. Children in the orthotics group showed significantly greater improvements in overall pain (p = 0.009), speed of ambulation (p = 0.013), activity limitations (p = 0.002), foot pain (p = 0.019), and level of disability (p = 0.024) when compared with the other 2 groups.	⊕⊕⊕○ MÕÕDUKAS	VÄGA OLULINE
----------------	-----	---------------	---------------	---------------	---------------------	---------------	--	------------------	-----------------

Elukvaliteedi muutus ('fitted' FOs with customised chair-side corrections or 'control' FOs made without corrections)

1 ⁸	RCT	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	tõsine ^j	puudu- vad	Juveniilse idiopaatilise artriidiga (JIA-ga) lapsed (n = 60). Sekkumisrühmas paranes uuritavate elukvaliteet 6. uuringukuuks statistiliselt oluliselt enam kui kontrollrühmas.	⊕⊕⊕○ MÕÕDUKAS	VÄGA OLULINE
----------------	-----	---------------	---------------	---------------	---------------------	---------------	---	------------------	-----------------

Pöidlavalu muutus, mõõdetuna VAS-skoori alusel (functional thumb orthosis)

1 ¹⁰	RCT	ei ole tõsine	ei ole tõsine	tõsine ^h	tõsine ^d	puudu- vad	RA-ga patsiendid (boutonniere'i deformatsiooniga juhtkäte pöidlas), n = 40. Sekkumisrühmas vähenes valu võrreldes kontrollrühmaga 90. uuringupäevaks statistiliselt oluliselt enam – erinevus VAS-skoori alusel 4,60 (SD 2,81), p = 0,03.	⊕⊕○○ MADAL	VÄGA OLULINE
-----------------	-----	---------------	---------------	---------------------	---------------------	---------------	--	---------------	-----------------

Käefunktsiooni muutus [self-report hand ability, mõõdikuks Michigan Hand Outcomes Questionnaire (MHQ)]

1 ¹	RCT	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	puudu- vad	Reumatoidartriidiga (RA-ga) patsiendid vanuses ≤18, haiguse kestusega <5 aasta; n = 116 (kuigi algselt kaasatud n = 120); sekkumiseks <i>occupational therapy + splint</i> , võrdlustegevuseks <i>occupational therapy</i> . 12. uuringukuul hinnatuna uuringurühmade keskmiste vaheline erinevus (least squares mean at 12-month follow-up adjusted for baseline using ANCOVA) -3,0 (95% CI -10,5 kuni 4,5) ehk statistiliselt mitteoluline.	⊕⊕⊕⊕ KÕRGE	VÄGA OLULINE
----------------	-----	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--	---------------	-----------------

Käefunktsiooni muutus (erinevad mõõdikud, sh enesehinnangulised)

9 ²	8 RCT + 1 muu kavandiga uuring	tõsine ^a	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	puudu- vad	Mixed methods ülevaade, milles käevalu hinnati N = 9 uuringus, millest käefunktsiooni paranemist raporteeriti 2-s, vähenemist 3-s ning mittemuutumist 4-s. Vaid ühes käefunktsiooni paranemisega uuringus osutus uuringurühmade vaheline erinevus statistiliselt oluliseks. Puudub tõendus, et sekkumise mõjul käefunktsioon paraneb.	⊕⊕⊕○ MÕÕDUKAS	VÄGA OLULINE
----------------	--------------------------------	---------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--	------------------	-----------------

Käefunktsiooni muutus (Health Assessment Questionnaire, HAQ)

1 ³	RCT	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	puudu- vad	RA-ga patsiendid vanuses 18-65 aastat, n = 50. Tulemusi hinnati 45 ja 90 päeva möödudes. Uuringu jooksul käefunktsioon sekkumisrühmas paranes, samas kontrollrühmas ei muutunud. Uuringurühmade vaheline erinevus püsis kogu uuringu vältel (p = 0,005), osutus statistiliselt oluliseks ka 90. päeval p < 0,001. /Märkus: Täpsemad tulemused esitatud joonisel/	⊕⊕⊕⊕ KÕRGE	VÄGA OLULINE
----------------	-----	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---	---------------	-----------------

Jalafunktsiooni muutus Foot Function Index (FFI) küsimustiku alusel (foot orthoses)

2 ⁶	RCT	tõsine ^l	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	puudu- vad	RA-ga patsiendid vanuses >18 aasta (N = 2, n = 186), kontrollrühmas muu ravi, muud ortoosid või platseebo. Tulemusi > 6 kuu möödudes hinnates, kuid jalafunktsioon sekkumisrühma (ortooside kasutamisel) ja kontrollrühma vahel statistiliselt oluliselt ei erinenud. SMD vastavalt 0,18 (95% -0,11 kuni 0,47) ning metaanalüüsi ei olnud andmete puudulikkuse tõttu võimalik teha, samas ühes neist kahest üksikuuringust täheldati valu vähenemises uuringurühmade vahel statistiliselt olulist erinevust.	⊕⊕⊕○ MÕÕDUKAS	VÄGA OLULINE
----------------	-----	---------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--	------------------	-----------------

Jalafunktsiooni muutus FFI ja Physical Functioning Subscale of the Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) alusel (custom foot orthotics, prefabricated "off-the-shelf" shoe inserts, supportive athletic shoes)

1 ⁹	RCT	ei ole tõsine	ei ole tõsine	ei ole tõsine	tõsine ^j	puudu- vad	JIA-ga lapsed, kel on jalavalu (n = 40). 3. uuringukuul oli nii tegevuspiirangud (<i>activity limitations</i>) vähenenud kui puude aste (<i>level of disability</i>) paranenud jalatugede (orthotics) rühmas (n = 15) statistiliselt oluliselt enam vähenenud kui sisetaldade rühmas (n = 12) ja spetsiaalsete spordijalatsite rühmas (n = 13) – vastavalt p = 0,002 ning p = 0,024.	⊕⊕⊕○ MÕÕDUKAS	VÄGA OLULINE
----------------	-----	---------------	---------------	---------------	---------------------	---------------	---	------------------	-----------------

Pöidlafunktsiooni muutus, mõõdetuna Health Assessment Questionnaire'iga (functional thumb orthosis)

1 ¹⁰	RCT	ei ole tõsine	ei ole tõsine	tõsine ^h	tõsine ^d	puudu- vad	RA-ga patsiendid (boutonniere'i deformatsiooniga juhtkäte pöidlas), n = 40. Ehkki 90. uuringupäevaks pöidlafunktsioon sekkumisrühmas paranes, ei olnud erinevus kontrollrühmaga võrreldes statistiliselt oluline – erinevus HAQ-i alusel 1,34 (SD 0,80), p = 0,088.	⊕⊕○○ MADAL	VÄGA OLULINE
-----------------	-----	---------------	---------------	---------------------	---------------------	---------------	--	---------------	-----------------

CI: Confidence interval (*eesti k* usaldusvahemik)

SD: Standard deviation (*eesti k* standardhälve)

Selgitused

- Nihe tõenäoline, sest erinevad puudujäägid uuringute läbiviimises ja andmete analüüsis; kõik ülevaatesse kaasatud uuringud ei olnud RCT-d
- Käesümptomid (valu, liigesjäikus, turse) paranevad olulisel määral, kui kasutatakse ravikindaid, samas käefunktsiooni paranemine kas puudus või oli marginaalne
- ei kasutatud pimendamist, puudub kontrollrühm
- Valim on väike
- Uuringute valimis on patsiendid, kellel on juba RA diagnoositud ja stabiilne ravi peal. Pole tegemist esmase artriidi patsientidega.
- Methodological quality approach was not adopted in this review for statistically segregating the quality of the clinical trials due to the limited number of studies. This review covers all types of study designs, including uncontrolled studies and case studies.
- Valim on väike n=171, 8 uuringu valim

- h. Valimis on patsiendid, kelle haigus on tekitanud juba deformatsioone. Pole esmase RA uuring.
- i. Nihe tõenäoline, sest erinevad puudujäägid uuringute läbiviimises ja andmete analüüsis – pimendamise ja uuringust väljalangemise probleemid.
- j. Väike valim.

Kasutatud artiklid

1. Adams J, Burridge J, Mullee M, Hammond A, Cooper C. The clinical effectiveness of static resting splints in early rheumatoid arthritis: a randomized controlled trial. *Rheumatology*; 2008.
2. Ramsey L, Winder RJ, McVeigh JG. The effectiveness of working wrist splints in adults with rheumatoid arthritis: a mixed methods systematic review. *J Rehabil Med*; 2014.
3. Silva AC, Jones A, Gabriel Silva P, Natour J. Effectiveness of a night-time hand positioning splint in rheumatoid arthritis: a randomized controlled trial. *J Rehabil Med*; 2008.
4. Haskett S, Backman C, Porter B, Goyert J, Palejko G. A Crossover Trial of Custom-Made and Commercially Available Wrist Splints in Adults With Inflammatory Arthritis. *Arthritis & Rheumatism*; 2004.
5. Reina-Bueno M, Vázquez-Bautista MDC, Pérez-García S, Rosende-Bautista C, Sáez-Díaz A, Munuera-Martínez PV. Effectiveness of custom-made foot orthoses in patients with rheumatoid arthritis: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil*; 2019.
6. Gijon-Nogueron G, Ramos-Petersen L, Ortega-Avila AB, Morales-Asencio JM, Garcia-Mayor S. Effectiveness of foot orthoses in patients with rheumatoid arthritis related to disability and pain: a systematic review and meta-analysis. *Qual Life Res*; 2018.
7. Tenten-Diepenmaat M, van der Leeden M, Vliet Vlieland TPM, Roorda LD, Dekker J. The effectiveness of therapeutic shoes in patients with rheumatoid arthritis: a systematic review and meta-analysis. *Rheumatology International*; 2018.
8. Coda A, Fowlie PW, Davidson JE, Walsh J, Carline T, Santos D. Foot orthoses in children with juvenile idiopathic arthritis: a randomised controlled trial. *Arch Dis Child*; 2014.
9. Powell M, Seid M, Szer IS. Efficacy of custom foot orthotics in improving pain and functional status in children with juvenile idiopathic arthritis: a randomized trial. *J Rheumatol*; 2005.
10. Silva PG, Lombardi I, Breitschwerdt C, Poli Araujo PM, Natour J. Functional thumb orthosis for type I and II boutonniere deformity on the dominant hand in patients with rheumatoid arthritis: a randomized controlled study. *Clinical Rehabilitation*; 2008.