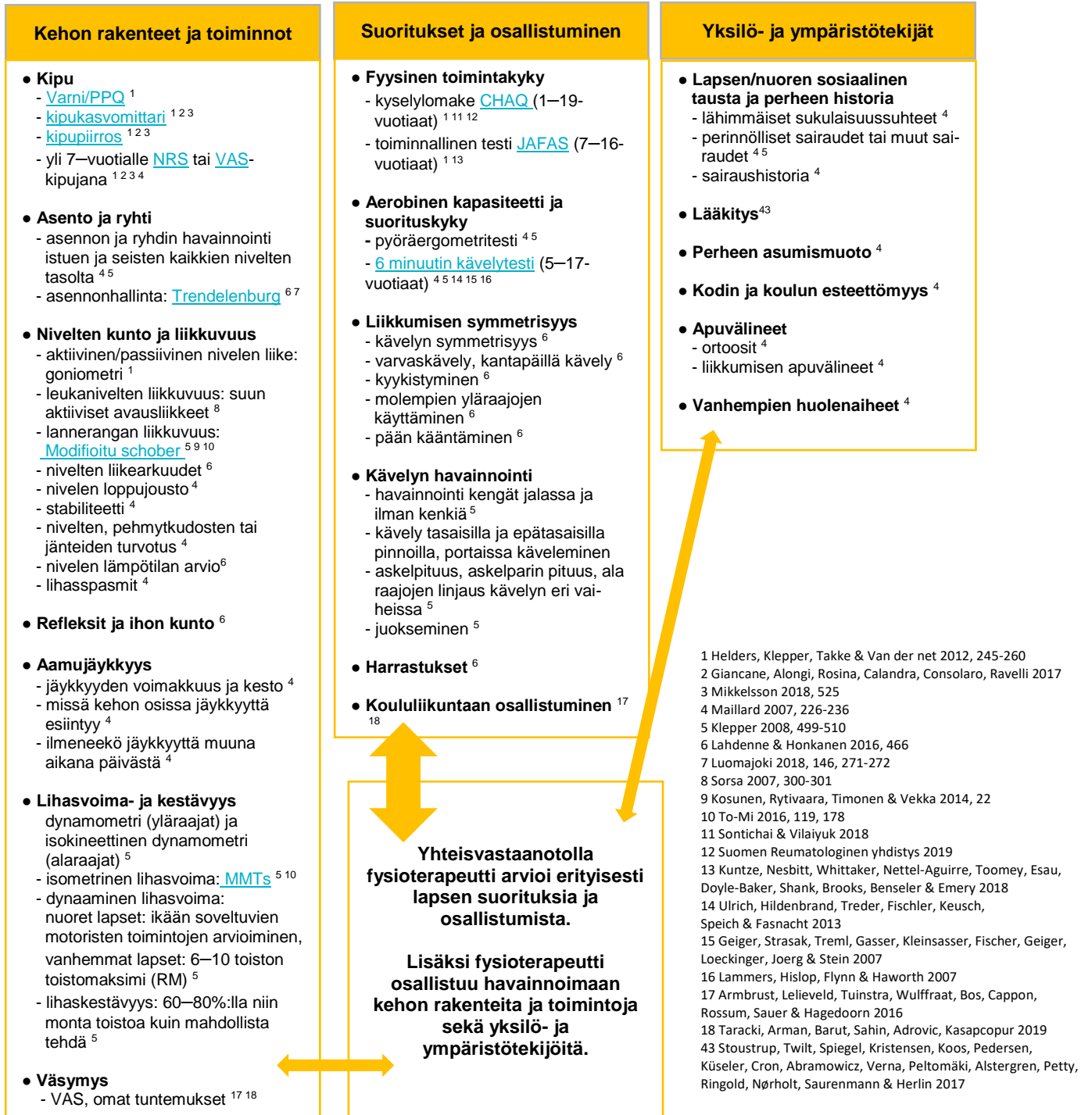


LASTENREUMA JA FYSIOTERAPIA

1. Fysioterapeuttinen tutkiminen ja arviointi ICF-viitekehityksessä



2. Fysioterapeuttinen ohjaus ja neuvonta

Tiedon jakaminen lapsen/nuoren vanhemmille pitkäaikaissairaudesta sekä niistä keinoista ja hoidoista, joilla tukea lasta/nuorta!¹⁹

Auta lasta/nuorta löytämään hänelle mieluisa liikuntamuoto ja kannusta itsenäiseen liikkumiseen!^{20 21 22}

Liikunta

Sairauden **aktiivisessa vaiheessa** raskaan fyysisen liikunnan välttäminen, ei kuitenkaan täydellistä lepoa.²³

Sairauden **rauhallisessa vaiheessa** luustoa ja lihaksia vahvistavaa liikuntaa. Kaikki liikuntamuodot ovat sallittuja.⁴

- Vesiliikunta⁴
- Oman kehon painolla harjoittelu⁴

- Esimerkiksi:
- Juokseminen⁴
 - Jalkapallo⁴
 - Hyyt tasaisella maalla ja trampoliinilla⁴

5–17-vuotiaille lapsille ja nuorille suositellaan liikuntaa vähintään 1–2 tuntia päivässä. Liikunnan tulee olla ikään sopivaa ja monipuolista, sisältäen esimerkiksi vauhdikasta pelaamista, pihaleikkejä, pyöräilyä ja uintia.^{24 25}

Lihaskuntoharjoittelua lihasvoiman ja -kestävyyden lisäämiseksi 2–3 kertaa viikossa, 45–60 minuuttia kerrallaan. Harjoittelun tulee kohdistua erityisesti lantionseudun lihaksistolle, polvinivelen koukistaja- ja ojentajalihaksille sekä pohjelihaksille. Lapsella harjoittelun vastuksena kehon oma paino, nuorella harjoittelun apuvälineinä kevyet painot tai vastuskuminauha.^{1 26}

Liikkuvuusharjoittelua parantamaan ja ylläpitämään nivelten sekä lihasten liikkuvuutta. Harjoittelua tulee toteuttaa päivittäin lyhytkestoisena pumppaavana venyttelynä tai toiminnallisena liikkuvuusharjoitteluna.^{26 27}

1 Helders, Klepper, Takke & Van der net 2012, 245-260

4 Maillard 2007, 226-236

19 Kyngäs & Vuorimaa 2007b, 306-307

20 Valtonen 2004, 259

21 Basile 2017

22 Suomen Reumaliitto 2017c

23 Bos, Lelieveld, Armbrust, Sauer, Geertzen & Dijkstra 2016

24 UKK-instituutti 2018. 18-22

25 World Health Organization 2011

26 Suomen reumaliitto 2018

27 Saari, Lumio, Asmussen & Montag 2013, 40-41

Apuvälineet ja ergonomia

Tukien käyttäminen niveltulehduksien yhteydessä tarpeen mukaan. Sairauden rauhallisessa vaiheessa tukien käytöstä ei ole hyötyä!²⁸

- Lapsen kehoon kohdistuvan rasituksen vähentäminen asianmukaisilla työskentelyasenoilla²⁹
 - Hyvä ryhti ja istuma-asento³⁰
- Säädettävä työtuoli ja riittävän iso pöytä helpottamaan lapsen niska- ja selkävaivoja²⁹
- Työtuoli ja pöytä tulee valita lapsen anatomisen rakenteen ja mittasuhteiden mukaan²⁹
- Tukeva koulureppu lievittämään hartiasseudun kiputiloja²⁹
 - Käsin kirjoittamisen apuvälineet²²
- Kynään laitettava paksunnos kirjoittamisen aikana vähentämään puristuksen tarvetta sekä ohjaamaan sorminivelten asentoa³¹

- Lepolastat niveloireiden lievittämiseen ja virheasentojen ehkäisemiseen²⁸
- Tukikaulus ohjaamaan niskan asentoa ja rajoittamaan kaularangan yliliikkuvuutta²⁸
- Tukipohjalliset ohjaamaan nilkan ja jalkaterän virheasentoja sekä keventämään niveliin kohdistuvaa kuormitusta²⁸
 - Jalan ohjaaminen pois virheasennosta ja kävelyn tukeminen joustava- ja paksupohjaisilla kengillä¹
- Kengän sisäosaan tai kengän pohjaan tehdyllä kiinteällä korotuksella alaraajojen pituuseron tasoittaminen¹

¹ Helders, Klepper, Takke & Van der net 2012, 245-260

²² Suomen Reumaliitto ry 2017c

²⁸ Mikkelsen, Kauppi & Honkanen 2008

²⁹ Leppänen 2007e, 312

³⁰ Schneck & Amundson 2010, 562

³¹ Schwellnus, Carnahan, Kushki, Polatajko, Missiuna & Chau 2013

Fysikaalinen terapia

- **Kylmähoito** kylmäpakkausten ja kylmägeelien avulla. Voidaan toteuttaa useita kertoja päivässä, yhdellä kerralla korkeintaan 10–15 minuutin ajan.^{29 32}

Vasta-aiheena ihomuutokset ja ihon tuntuuutokset!^{29 32}

- **Lämpöhoito** lämpöpakkausten tai lämpötyynyjen avulla lihaskipujen hoitoon sekä liike- ja liikuntahoitojen esihoitona 10–20 minuuttia kerrallaan.^{29 32}

Vasta-aiheena aktiivinen niveltulehdus!^{29 32}

- **TENS** vanhempien lasten kivun hoitoon.²⁹

Vasta-aiheena ihotulehdus, avoin haava tai voimakas ihottuma!³³

²⁹ Leppänen 2007e, 312

³² Aronkoski 2016, 18

³³ Haanpää & Pohjolainen 2018

3. Terapeuttinen harjoittelu

Terapeuttisen harjoittelun tavoitteena ovat nivelliikkuvuuksien ja nivelten stabiiliteetin täydellinen saavuttaminen, symmetrinen ja hyvä lihasvoima, hyvä tasapaino, koordinaatiokyky ja proprioseptiikka, hyvä fyysinen kunto ja liikkumiskyky itsenäisesti, kivuttomuus sekä luuston heikkenemisen estäminen.^{15 19 29 34}

Sairauden **aktiivisessa vaiheessa** harjoittelu tulee suorittaa niveliä kuormittamattomissa alkuasennoissa. Terapiassa pyritään säätelämään nivelten ja lihasten virheellistä kuormitusta.²⁹



- Vedessä suoritettava harjoittelu lievittämään kipua ja kehittämään tasapainoa, voimaa ja proprioseptiikkaa³⁵
- Harjoitukset esimerkiksi polkupyörän, satulallisen potkulaudan tai erilaisten leikkiautojen avulla²⁹
- Lihasvoimaharjoittelu submaksimaalisilla isometrisillä harjoitteilla. Lyhyet isometriset lihasvoimaharjoitteet 5–10 toistoa, jännittäen lihasta kerrallaan 6 sekunnin ajan¹
- Venyttely vähentämään sekä estämään kontraktuurien syntymistä, vähentämään kipua sekä lisäämään nivelten liikkuvuutta → passiiviset ja aktiiviset lihasvenytystekniikat polven ojentaja- ja koukistajalihaksille, lonkan loitontaja- ja koukistajalihaksille sekä nilkan ojentajalihaksille ja ranteen koukistajalihaksille^{4 27}

Sairauden **rauhallisessa vaiheessa** lihaksia aktivoiva toiminta sekä luita kuormittava harjoittelu. Harjoittelun määrän, voimakkuuden ja keston lisääminen.²⁹



- Lihasvoiman ja -kestävyyden sekä liikkuvuuden harjoittaminen²⁹
- Aineenvaihduntaa lisäävät harjoitukset²⁹
- Tasapainoharjoittelu^{4 29}
- Arjen toimintojen harjoittelu parantamaan motorista koordinaatiota, liikehallintakykyä sekä kykyä jaksaa liikkuu ja toimia pidempään²⁹
- Dynaaminen lihasvoimaharjoittelu oman kehon painolla tai kevyillä painoilla (nilkkapainot, vastuskuminauhat) 2–3 sarjaa, 10–15 toistoa kerrallaan¹
- Venyttely (kts. sairauden aktiivinen vaihe)^{4 27}

1 Helders, Klepper, Takke & Van der net 2012, 245-260

4 Maillard 2007, 226-236

15 Geiger, Strasak, Tremli, Gasser, Kleinsasser, Fischer, Geiger, Loekinger, Joerg & Stein 2007

19 Kyngäs & Vuorimaa 2007b, 306-307

27 Saari, Lumio, Asmussen & Montag 2013, 40-41

29 Leppänen 2007e, 312

34 Savolainen & Partia 2018, 14

35 Elnaggar & Elshafey 2016, 96

4. Paikallishoidot

Alaraajojen pistokset: (lonkka, polvi, nilkka)

Pistoksen jälkeen vähintään 24 tunnin lepojakso, jonka aikana paikallishoidetulle raajalle ei saa varata painoa. Lepojakson ajaksi voidaan ohjata käyttämään liikkumisen apuvälineenä pyörätuolia tai kyynärsauvoja. Voimakasta alaraajan rasitusta suositellaan välttämään 5 päivän ajan. Pistospaikan kastelua pistospäivänä ohjataan välttämään, jotta pistoskohtaan ei synny tulehdusta. Kipuun ohjataan käyttämään tulehduskipulääkettä ja kylmäpakkausta 3–4 kertaa päivässä.^{36 37}

Pienten lasten kohdalla varauskiellon ja lepojakson toteutumista voidaan edesauttaa lastoittamalla alaraaja lepojakson ajaksi. Ohjataan rajoittamaan runsasta liikkumista välittömästi paikallishoidon jälkeen.^{36 37 38}

Yläraajojen pistokset: (kynärniveli, ranne)

Pistoksen jälkeen ohjataan välttämään nivelen aktiivista liikuttelua. Yläraajaa ei kuitenkaan tarvitse pitää lepoasennossa lepojakson aikana. Pistetyn yläraajan lepojakson ei tarvitse myöskään olla kestoiltaan yhtä pitkä kuin esimerkiksi alaraajan, koska lääkeaineen imeytyminen yläraajojen niveliin kestää vähemmän aikaa.^{39 40}

Pienten lasten kohdalla lepojakson toteutumista voidaan edesauttaa lastoittamalla yläraaja lepojakson ajaksi. Ranteen lastoittaminen tai kynärnivelen tukeminen paikallishoidon jälkeen ei kuitenkaan paranna merkittävästi hoidon lopputulosta.^{39 40}

Leukanivelen pistokset:

Pistoksen jälkeen ohjataan pitämään pistosalueella kylmää kivun lievittämiseksi. Ohjataan pitämään pistoksen jälkeen lepoa sekä pistospäivänä syömään pehmeää ruokaa. Suun liikuttaminen paikallishoidon jälkeen on sallittua. Ohjataan tarvittaessa aktiiviset liikkuvuusharjoitukset helpottamaan suun avaamista.⁴¹

- **Paikallishoidojen jälkeen fysioterapiaa toteutetaan tarvittaessa** ohjauksikäynteinä tai sarjahoitona. Fysioterapiaa tulee toteuttaa erityisesti silloin, kun lapsella tai nuorella esiintyy niveljäykkyyttä, nivelkontraktuuria ja lihasvoimaheikkoutta.³⁶
- Fysioterapia sisältää aktiivista liikkuvuusharjoittelua sekä lihaksia vahvistavaa harjoittelua. Tavoitteena on pistetyn nivelen liikeratojen säilyttäminen ja lisääminen sekä heikentyneiden lihasten vahvistaminen. Tarvittaessa lapselle/nuorelle ohjataan yksilöllinen harjoitusohjelma.^{4 8 36 41 42}

4 Helders, Klepper, Takke & Van der net 2012, 245-260
8 Sorsa 2007, 300-301
36 Cleary, Murphy & Davidson 2003
37 Koski 2007, 83
38 Lannin & Novak 2010, 513

39 Weitoft & Rönnblom 2003
40 Weitoft & Forsberg 2010
41 Sabzerou, Clark, Edalatpajouh & Ram 2011, 323-324
42 Honkala 2015

Laatijat: Ft-opiskelijat Anni Kuittinen ja Milla Kantanen/Ft Päivi Aspelund
Hyväksyjä: Lastentautien erikoislääkäri Seppo Juuti

Lähteet

Armbrust, W., Lelieveld, O., Tuinstra, J., Wulffraat, N., Bos, G., Cappon, J., Rossum, M., Sauer, P. & Hagedoorn, M. 2016. Fatigue in patients with Juvenile Idiopathic Arthritis: relationship to perceived health, physical health, self-efficacy, and participation. *Pediatric Rheumatology* 14 (65).
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5139083/>. 22.1.2018.

Basile, S. 2017. Juvenile Arthritis and Exercise Therapy: Current Research and Future Considerations. *Journal of Childhood & Developmental Disorders* 3 (2), 1–8. <http://childhood-developmental-disorders.imedpub.com/juvenile-arthritis-and-exercise-therapycurrent-research-and-future-considerations.pdf>. 20.11.2018.

Benseler, S. & Emery, C. 2018. Exercise Therapy in Juvenile Idiopathic Arthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 99 (1), 178-193. [https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(17\)30464-1/fulltext](https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(17)30464-1/fulltext). 20.11.2018.

Bos, G., Lelieveld, O., Armbrust, W., Sauer, P., Geertzen, J. & Dijkstra, P. 2016. Physical activity in children with Juvenile Idiopathic Arthritis compared to controls. *Pediatric Rheumatology* 14 (42), 1–8. <https://ped-rheum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12969-016-0102-8#Sec2> 22.1.2018.

Cleary, A., Murphy, H. & Davidson, J. 2003. Intra-articular corticosteroid injections in juvenile idiopathic arthritis. *Archives and Disease in Childhood* 88, 192–196. <https://adc.bmj.com/content/88/3/192>. 20.11.2018.

Elnaggar, R. & Elshafey, M. 2016. Effects of Combined Resistive Underwater Exercises and Interferential Current Therapy in Patients with Juvenile Idiopathic Arthritis. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*. Volume 95 (2), 96–102.

Geiger, R., Strasak, A., Trembl, B., Gasser, K., Kleinsasser, A., Fischer, V., Geiger, H., Loekinger, A., & Stein, J. 2007. Six-Minute Walk Test in Children and Adolescents.
https://www.researchgate.net/publication/6425515_Six-Minute_Walk_Test_in_Children_and_Adolescents. 16.4.2019.

Giancane, G., Alongi, A., Rosina, S., Calandra, S., Consolaro, A. & Ravelli, A. 2017. Open issues in the assessment and management of pain in juvenile idiopathic arthritis. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28967364>. 18.4.2019.
Mikkelsen, M. 2018. Lasten ja nuorten TULE-kivut. Teoksessa Kalsio, E., Haanpää, M., Hamunen, K., Kontinen, V. & Vainio, A. Kipu. Hämeenlinna: Karisto Oy, 521–525.

Haanpää, M. & Pohjolainen, T. 2018. Transkutaaninen sähköinen hermostimulaatio. Teoksessa Kalso, E., Haanpää, M., Hamunen, K., Kontinen, V. & Vainio, A. Kipu. Helsinki: Duodecim.

Helders, P., Klepper, S., Takken, T. & Van Der Net, J. 2012. Juvenile Idiopathic Arthritis. Teoksessa Campbell, S., Palisano, R. & Orlin, M. *Physical Therapy for Children*. St. Louis: Elsevier Saunders, 239–270.

Honkala, S. 2015. Suun hoito reumasairauksissa.
https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00135. 3.12.2018.

Klepper, S. E. 2008. Juvenile Idiopathic Arthritis. Teoksessa Tecklin, J. S. *Pediatric Physical Therapy*. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 487–532.

Koski, J. 2007. Glukokortikoidi-injektioiden hoitokäytännöt. Teoksessa Martio, J., Karjalainen, A., Kauppi, M., Kukkurainen, M. & Kyngäs, H. Reuma. Hämeenlinna: Karisto Oy, 80–81.

Laatijat: Ft-opiskelijat Anni Kuittinen ja Milla Kantanen/Ft Päivi Aspelund
Hyväksyjä: Lastentautien erikoislääkäri Seppo Juuti

Kosunen, T., Rytivaara, E., Timonen, K. & Vekka, T. Nivelet ja mittaaminen. Tampere: Tammer-Print Oy.

Kuntze, G., Nesbitt, C., Whittaker, J., Nettel-Aguirre, A., Toomey, C., Esau, S., Doyle-Baker, P., Shank, J., Brooks, J., Benseler, S. & Emery, C. 2018. Exercise Therapy in Juvenile Idiopathic Arthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 99 (1), 178–193. [https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(17\)30464-1/fulltext](https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(17)30464-1/fulltext). 20.11.2018.

Kyngäs, H. & Vuorimaa, H. 2007b. Perheen selviytyminen. Teoksessa Martio, J., Karjalainen, A., Kauppi, M., Kukkurainen, M. & Kyngäs, H. *Reuma. Hämeenlinna: Karisto Oy*, 305–307.

Lahdenne, P. & Honkanen, V. 2016. Tulehdukselliset reumataudit. Teoksessa Rajantie, J., Heikinheimo, M. & Renko, M. 2016. *Lastentaudit. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim*, 465–472.

Lammers, A., Hislop, A., Flynn, Y. & Haworth, S. 2007. The 6-minute walk test: Normal values for children of 4-11 years of age. https://www.researchgate.net/publication/6164748_The_6-minute_walk_test_Normal_values_for_children_of_4-11_years_of_age. 29.3.2019.

Lannin, N. & Novak, I. 2010. Orthotics for occupational outcomes. Teoksessa Tekijät. *Occupational Therapy and Physical Dysfunction Enabling Occupation. Edinburgh: Churchill Livingstone*, 507–526.

Leppänen, L. 2007e. Ergonomia. Teoksessa Martio, J., Karjalainen, A., Kauppi, M., Kukkurainen, M. & Kyngäs, H. *Reuma. Hämeenlinna: Karisto Oy*, 312.

Luomajoki, H. 2018. Liikkeen ja liikekontrollin häiriöt. Testit ja harjoitteet selän, niskan, olkapään sekä alaraajan toiminnallisiin ongelmiin. VK-Kustannus Oy: Lahti.

Maillard, S. 2007. Rheumatology. Teoksessa Pountney, T. *Physiotherapy for Children. Oxford: Butterworths-Heinemann Elsevier*, 219–241.

Mikkelsson, M., Honkanen, V. & Kauppi, M. 2008. Reumataudit. Teoksessa Rissanen, P., Kallanranta, T. & Suikkanen, A. *Kuntoutus. Painopaikka: paikkakunta, Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy*, 458-471.

Saari, M., Lumio, M., Asmussen, P. & Montag, H-J. 2013. Käytännön lihashuolto. Lahti: VK-Kustannus Oy.

Sabzerou, D., Clark, G., Edalatpajouh, F. & Ram, S. 2011, Temporomandibular joint injection with corticosteroid and local anesthetic for limited mouth opening. https://www.researchgate.net/publication/51681871_Temporomandibular_joint_injection_with_corticosteroid_and_local_anesthetic_for_limited_mouth_opening. 25.2.2019.

Savolainen, T. & Partia, R. 2018. Fysioterapianimikkeistö. Suomen kuntaliitto: Helsinki.

Schneck, C. & Amundson, S. 2010. Prewriting and Handwriting Skills. Teoksessa Case-Smith, J. & O'Brien, J. C. *Occupational Therapy for Children. Missouri: Mosby Elsevier*, 555–580.

Schwellnus, H., Carnahan, H., Kushki, A., Polatajko, H., Missiuna, C. & Chau, T. 2013. Writing Forces Associated with Four Pencil Grasp Patterns in Grade 4 Children. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3722657/>. 3.4.2019.
32 Aronkoski, J. 2016. Kipu haltuun lääkkeitä. *Reuma* 64 (2), 16-19.

Sontichai, W. & Vilaiyuk, S. 2018. The correlation between the Childhood Health Assessment Questionnaire and disease activity in juvenile idiopathic arthritis. *Musculoskeletal Care* 16 (1), 1–6.

Laatijat: Ft-opiskelijat Anni Kuittinen ja Milla Kantanen/Ft Päivi Aspelund
Hyväksyjä: Lastentautien erikoislääkäri Seppo Juuti

https://www.researchgate.net/publication/323997984_The_correlation_between_the_Childhood_Health_Assessment_Questionnaire_and_disease_activity_in_juvenile_idiopathic_arthritis. 24.4.2019.

Sorsa, S. 2007. Lastenreumaan liittyvät leukanivelmuutokset. Teoksessa Martio, J., Karjalainen, A., Kauppi, M., Kukkurainen, M. & Kyngäs, H. Reuma. Hämeenlinna: Karisto Oy, 300–301.

Stoustrup, P., Twilt, M., Spiegel, L., Kristensen, K.D., Koos, B., Pedersen, T.K., Küseler, A., Cron, R.Q., Abramowicz, S., Verna, C., Peltomäki, T., Alstergren, P., Petty, R., Ringold, S., Nørholt, S.E., Saurenmann, R.K., Herlin, T. 2017. Clinical Orofacial Examination in Juvenile Idiopathic Arthritis: International Consensus-based Recommendations for Monitoring Patients in Clinical Practice and Research Studies. *The Journal of Rheumatology* 44 (3). https://www.researchgate.net/publication/312382826_Clinical_Orofacial_Examination_in_Juvenile_Idiopathic_Arthritis_International_Consensus-based_Recommendations_for_Monitoring_Patients_in_Clinical_Practice_and_Research_Studies. 15.4.2019.

Suomen Reumaliitto ry. 2017c. Lastenreuma-aapinen. <https://www.reumaliitto.fi/fi/reuma-aapinen/lastenreuma-aapinen/lastenreuma-jia>. 20.3.2018.

Suomen Reumaliitto ry. 2018. Reumataudit ja liikunta. <https://www.reumaliitto.fi/fi/node/594>. 20.11.2018.

Suomen Reumatologinen yhdistys. 2005. Potilaslomake – CHAQ. https://www.reumatologinenyhdistys.fi/app/uploads/2018/10/robfin_potilaslomake_lasten-chaq_suomi.pdf. 24.4.2019.

Taracki, E., Arman, N., Barut, K., Sahin, S., Adrovic, A. Kasapcopur, Ö. 2019. Fatigue and sleep in children and adolescents with juvenile idiopathic arthritis: a cross-sectional study. https://www.researchgate.net/publication/331093739_Fatigue_and_sleep_in_children_and_adolescents_with_juvenile_idiopathic_arthritis_cross-sectional_study. 18.4.2019.

To-Mi. 2016. Toimintakyvyn mittarit. <https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSHP/Toimintakyvyn%20mittarit.pdf>. 24.4.2019.

UKK-instituutti. 2018. Liikuntapiirakka. <http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka>. 21.11.2018.

Ulrich, S., Hildenbrand, F., Treder, U., Fischler, M., Keusch, S., Speich, R., Fasnach, M. 2013. Reference values for the 6-minute walk test in healthy children and adolescents in Switzerland. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3750631/>. 16.4.2019.

Valtonen, J. 2004. Reumataudit. Teoksessa Koistinen, P., Ruuskanen, S. & Surakka, T. 2004. Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy, 256-260.

Weitoft, T. & Forsberg, C. 2010. Importance of Immobilization After Intra-Articular Glucocorticoid Treatment for Elbow Synovitis: A Randomized Controlled Study. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/acr.20039>. 3.12.2018.

Weitoft, T. & Rönnblom, L. 2003. Randomised controlled study of postinjection immobilisation after intra-articular glucocorticoid treatment for wrist synovitis. <https://ard.bmj.com/content/62/10/1013>. 3.12.2018.

World Health Organizations. 2013. How to use the ICF. A Practical Manual for using the International Classification of Functioning, Disability and Health. Geneva: WHO.