

Nivusvammojen ennaltaehkäisy jalkapallossa – opas valmentajille



Lukijalle

Tämän oppaan tarkoituksena on toimia infopakettina jalkapallon parissa toimiville valmentajille. Opas on tuotettu opinnäytetyönä jalkapalloseura FC Kasiysille ja sen tavoite on lisätä valmentajien tietoisuutta nivusvammojen ennaltaehkäisystä.

Nivusvammat aiheuttavat jalkapallossa jopa 19 prosenttia kaikista vammoista ja niitä aiheutuu suurimmaksi osaksi lajin luonteen takia (Harøy, Wiger, Bahr & Andersen 2019). Tyypillisiä nivusvammojen aiheuttajia ovat suunnanmuutokset sekä pallon potkaiseminen (Peltokallio 2003).

Oppaaseen on koottu kevyt teoriaosuus nivusvammojen riskitekijöistä ja ennaltaehkäisystä. Kirjallisuuskatsaukseen perustuvat ja sen pohjalta luodut harjoitteet toimivat nivusvammojen ennaltaehkäisyä varten.

Tehty yhteistyössä

Pekka Hämäläinen & Valtteri Saari

Laurea-ammattikorkeakoulu

FC Kasiysi

2021



AMMATTIKORKEAKOULU
University of Applied Sciences



TEORIA

Nivusvammojen synnyssä puutteellinen kuormituksen hallinta on suurin riskitekijä. Lisäksi moninaiset tekijät, kuten esimerkiksi väsymys, heikot lihakset ja heikko lämmittely vaikuttavat nivusvammojen syntyyn.

Lajivaatimukset nivusen osalta jalkapallossa ovat moninaiset. Yksilöllisellä tasolla lähentäjien tulee olla liikkuvuudeltaan hyvät, sekä niissä tulee olla suunnanmuutoksia ja potkaisemista varten riittävät voimatasot ilman isompia puolieroja (Wollin ym. 2018).

Nivusvammojen syntyä jalkapallossa voidaan vähentää monipuolisella ja oikeanlaisella harjoittelulla. Oppaan teossa käytettiin hyödyksi Short ym. (2021) tutkimuksessa esiintyvää mallia. Malliin kuuluivat seuraavat asiat: lonkan ja keskivartalon lihasten liikkeet, liikkuvuus ja liikkeen tehokkuuden strategiat, toiminnalliset harjoitteet, kardiovaskulaarinen harjoittelu, kuorman hallinta ja seuraaminen sekä arviointi ja opettaminen.

Harøy ym. (2017) ja Short ym. (2021) tutkimusten perusteella valitsimme oppaaseen tiettyjä harjoitteita. Kyseisten harjoitteiden näyttöön perustuvat tiedot löytyvät tarkemmin opinnäytetyöstä (8.1 Oppaan sisältö).

HARJOITTEET (Voima)

Copenhagen A.



Copenhagen B.



Asetu sivuttain jalka tuettuna tasolle (tai parin tukemana).

Nosta alempaa jalkaa ja vartaloa yhtäaikaaisesti säilyttäen vartalon suora asento.

Pidä liike rauhallisena ja jarruta alas mennessä.

Liikettä saa kevennettyä laittamalla polven tason päälle ja haastettua laittamalla nilkan tason päälle.

Liikettä voi suorittaa myös parin kanssa, jolloin pari tukee ylemmää jalkaa polven tai nilkan kohdalta.

HARJOITTEET (Voima)

Sivuttaisliuku A.



Sivuttaisliuku B.



Asetu korkeaan polviasentoon toinen jalka loitonnettuna vartalon sivulle ja liukuvalla alustalle.

Paina suorana olevaa jalkaa kohti lattiaa ja aloita liukuminen sen varassa suoraan sivulle.

Jarruta tukijalan lähentäjillä liikettä noin 3–5 sekuntia.

Kun tunnet venytyksen lähentäjissä, purista jalkoja kohti toisiaan palataksesi takaisin alkuasentoon.

HARJOITTEET (Toiminnallinen)

Sivukyykky A.



Asetu lantion levyiseen haara-asentoon.

Astu toisella jalalla suoraan sivulle ja varaa paino sivulle astuvan jalan varaan.

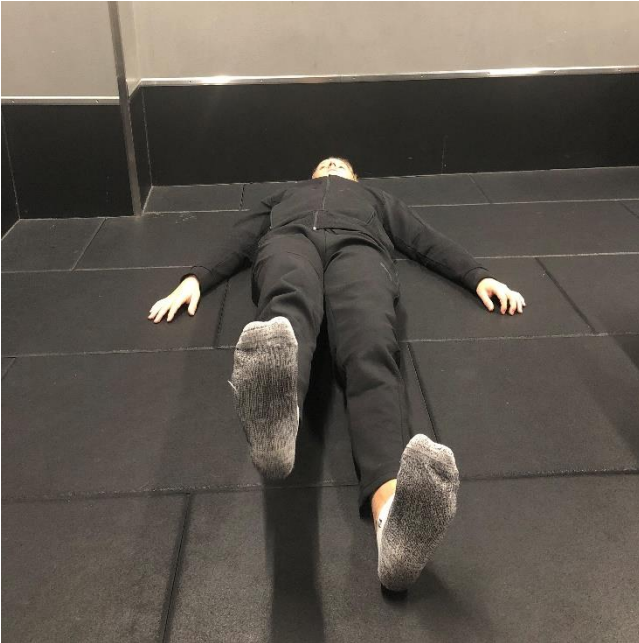
Kyykisty ja ponnista takaisin toisen jalan viereen.

Sivukyykky B.



HARJOITTEET (Liikkuvuus)

Lonkan pyöritys A.



Lonkan pyöritys B.



Lonkan pyöritys C.



Asetu selinmakuulle.

Nosta toinen jalka koukkuun ylös 90 asteen kulmaan.

Lähde loitontamaan jalkaa sivulle kohti lattiaa pitäen 90 asteen kulma. Pyri pitämään selkä suorana lattiassa kiinni.

Suorista jalka takaisin alkuasentoon.

OHJEET

Opasta voidaan hyödyntää osana alkulämmittelyä, kuten esimerkiksi palasena FIFA 11+ -ohjelmaa. Opas toimii myös nivusta vahvistavana omatoimiharjoitteluna pelaajalle. Tärkeää on huomioida pelaajan kokonaiskuormitus näiden liikkeiden toisto- ja sarjamääriä valitessa. Opasta voidaan hyödyntää myös fysiikkaharjoittelussa.

Pérez-Gómez ym. (2020) tekemän meta-analyysin mukaan kahdeksan viikon Copenhagen-harjoitteen suorittaminen 2–3 kertaa viikossa 9–90 toistoa viikkotasolla tehtynä on riittävä määrä saavuttaakseen merkittäviä hyötyjä nivusvammojen ennaltaehkäisyssä. Samoja toisto- ja sarjamääriä voidaan hyödyntää myös muissa oppaan liikkeissä. Liikkuvuusharjoitteeksi valikoitui lonkan pyöritys selinmakuulla. UKK-Instituutin (2021) mukaan liikkuvuusharjoitteet ja venyttelyn eri muodot vähentävät lihasjäykkyyttä ja lisäävät notkeutta alentaen vammariskiä sekä lihaksissa että jänteissä.

Lähtäjälihasten harjoitteluohjelma

Viikko	Harjoituskerrat / viikko	Sarjamäärä / puoli	Toistomäärä / puoli
Pre-kausi (viikot)			
1	2	1	5
2	3	1	5-6
3-4	3	1	7-10
5-6	3	1	12-15
7-8	2	1	12-15
Kilpailukaudella	1	1	12-15

Lähteet

Haroy, J., Thorborg, K., serner, A., Bjorkheim, A., Rolstad, L., hölmich, P., Bahr, R., Andersen, T. 2017. Including the Copenhagen Adduction Exercise in the FIFA 11+ Provides Missing Eccentric Hip Adduction Strength Effect in Male Soccer Players: a Randomized Controlled Trial

<https://journals-sagepub-com.nelli.laurea.fi/doi/10.1177/0363546517720194>

Short, S.M., Macdonald, C.W., S, D. 2021. Hip and groin injury prevention in elite athletes and team sport- current challenges and opportunities Viitattu 21.10.2021

<https://web-b-ebSCOhost-com.nelli.laurea.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=5773584e-b05d-4e3e-ac7b-5b7ed5ad3d41%40pdc-v-sessmgr03>

Liikkuvuus 2021. UKK-instituutti. Viitattu 21.11.2021

<https://ukkinstituutti.fi/fyysinen-kunto/kunnon-osa-alueet/liikkuvuus/>

Wollin, M., Thorborg, K., Welvaert, M., Pizzari, T. 2018. In-season monitoring of hip and groin strength health and function in elite youth soccer: Implementing an early detection and management strategy over two consecutive seasons. Viitattu 14.10.2021

<https://www-proquest-com.nelli.laurea.fi/docview/2091686939?accountid=12003>

Perez-Gomez, J., villafaina, S., Adsuar, J., Carlos-Viva, J., Garcia-Condillo, M., Collado-Mateo, D. 2020. Copenhagen adduction exercise to increase eccentric strength: A systematic review and meta-analysis. Viitattu: 21.11.2021

https://www.researchgate.net/publication/340843001_Copenhagen_Adduction_Exercise_to_Increase_Eccentric_Strength_A_Systematic_Review_and_Meta-Analysis

Kansikuva. Pixabay.

<https://pixabay.com/fi/photos/jalkapallo-tuki-jalkapallokeng%c3%a4t-606235/>