

Taltuta niskakivut lihasharjoittelulla

Tutkimusten mukaan niskan liikehoito ja lihasharjoittelu auttavat hetkellisen, ja erityisesti pitkäaikaisen, niskakivun ja päänsäryn kuntoutuksessa. Lihasharjoittelu onkin niskakipujen laadukkaan kuntoutuksen kulmakivi.

Aktiivisessa kuntoutuksessa niskan heikko liikkuvuus ja kivut on tarkoitus nujertaa siten, että potilas pääsee toimintahäiriöstään kokonaan eroon. Fysioterapeutti voi auttaa, kun on kyettävä tunnistamaan niskan liikehäiriöt, hallittava erilaisia harjoittelumenetelmiä ja osattava annostella harjoittelu oikein.

Nivelet ja lihakset niskan toiminnan taustalla

Kaularanka on rangan liikkuvien osa ja siihen kuuluu seitsemän nikamaa. Toiminnallisten ja rakenteellisten tekijöiden mukaan kaularanka voidaan jakaa ylä- ja alaniskaan: yläniskaan luetaan kallonpohjan ja ensimmäisen kaulanikaman (kannattajanikama, atlas) välinen nivel, sekä kannattajanikaman ja toisen kaulanikaman (kiertonikama, axis) välinen nivel. Alaniskaan puolestaan kuuluu kolmannen ja seitsemännen kaulanikaman välinen alue. Kaularanka ojentuu, koukistuu, taipuu sivulle ja kiertyy. Niskalihasten tehtävänä taas on huolehtia pään kannattamisesta ja liikuttamisesta, sekä erityisesti pään asennon säilyttämisestä pystyasennossa. Ne voidaan jakaa pinnallisiin ja syviin niska- ja kaulalihaksiin.



Kuva 1: Yläniskan eteentäivutus sopii harjoitusohjelman ensimmäiseen vaiheeseen

Harjoitusmuodot

Niskakivun kuntoutuksessa käytettävät harjoittelumenetelmät voidaan jakaa seuraavasti: **sensorimotorinen** eli proprioseptiivinen harjoittelu, jossa erilaisilla niskan asentotunto-, katseen kohdistamis- ja tasapainoharjoitteilla sekä silmä-niskakoordinaatiota parantavilla harjoitteilla pyritään korjaamaan toimintahäiriöitä. **Motorisen** kontrollin (asento- ja liikehallinta) harjoitteluun sisältyvillä kaularangan ja lapaluun sekä rintarangan alueen matalatehoisilla harjoitteilla pyritään muun muassa parantamaan pinnallisten ja syvien lihasten koordinaatiota. **Lihaskestävyys- ja voimaharjoittelu** koostuu puolestaan hieman raskaammista kaula- ja niskalihasten harjoitteista, joiden tavoitteena ovat nimensä mukaisesti lihasten kestävyys- ja voimaominaisuuksien parantaminen ja kaularangan alueen kuormituskestävyyden lisääminen.

Harjoittelun periaatteet

Kaikkien edellä mainittujen harjoitusmuotojen, sensorimotorisen, motorisen kontrollin ja kestävyys- sekä voimaharjoittelun tavoitteena ovat kipujen vähentäminen ja toimintakyvyn lisääminen. Harjoittelun vaikutus riippuu kuitenkin siitä, kohdistuvatko harjoitteet oikeisiin rakenteisiin ja toimintoihin sekä onko harjoitteluannos riittävä. Kestävyys- ja voimaharjoitteluohjelmassa noudatetaan lihasharjoittelun tunnettuja periaatteita, kuten riittävän vastuksen (esimerkiksi käsipunnuksen) käyttöä, harjoittelun nousujohteisuutta eli harjoitusmäärän/vastuksen lisäämistä kehityksen mukaan

sekä harjoittelun spesifisyyttä. Spesifisyys tarkoittaa sitä, että niskakipujen taltuttamiseksi harjoitellaan erityisesti niskan asennonhallintaan osallistuvia lihaksia. Lisäksi harjoitusohjelma laaditaan aina yksilöllisesti ja harjoitusvaikutuksen pysymistä seurataan. Sensorimotorisen ja motorisen kontrollin ohjelmissa voidaan niin ikään soveltaa edellä mainittuja periaatteita, mutta koska kyse on näiden menetelmien kohdalla myös uusien motoristen taitojen ja kehon käyttötapojen oppimisesta, on motoriseen oppimiseen liittyvät teoritkin hallittava.

Harjoitusvaikutusta säätelee edellisten lisäksi ainakin harjoitteiden valinta, niiden toteutusjärjestys, taukojen pituus, liikenoisuus, lihaksen toimintatapa harjoitteiden aikana, harjoittelun jaksottaminen pidemmällä ajalla ja harjoitusohjelman kesto. Fysioterapeutti pyrkii kuntoutusta suunnitteleessaan soveltamaan yleisiä vastusharjoittelun suosituksia. Viime vuosien aikana tehdyn tutkimustyön ansiosta olemmekin saaneet paljon uutta tietoa harjoitteiden soveltuvuudesta ja niiden sopivasta määrästä niskakipupotilaan kuntoutukseen.

Tehokkaat harjoitusliikkeet

Sopivien harjoitteiden löytämiseksi on tehty runsaasti tutkimusta. Lihasten aktiivisuutta on muun muassa mitattu kaulan ja niskan pinnallisista ja syvistä



Kuva 2: Kaularangan eteentäivutus otetaan mukaan harjoitusohjelman edetessä



Kuva 3: Kaularankaa tukevien lihasten vahvistaminen vastuskumi- tai taljaharjoitteilla

lihaksista, jotta on saatu selville, miten kaularangan liikkeen suorittavat lihakset aktivoituvat silloin, kun liike tapahtuu yläniskan tai alaniskan alueella. Tutkimusten perusteella on todettu, että selinmakuulla harjoitellen yläniskan eteentaivutuksessa kaulan pinnalliset lihakset aktivoituvat vähemmän kuin koko kaularangan eteentaivutuksessa, sen sijaan syvien lihasten aktiivisuus oli molemmissa liikkeissä samanlainen (Kuvat 1 ja 2). Tämän perusteella voidaan todeta, että yläniskan eteentaivutus on hyvä liike niskakipupotilaan harjoitusohjelmassa, mikäli halutaan vaikuttaa spesifisti pään asennon hallintaan vaikuttaviin syviin lihaksiin.

Tutkimusten perusteella on myös ehdotettu uutta ajatusta harjoitusohjelman nousujohteisuuteen liittyen: harjoittelun ensimmäisessä vaiheessa voidaan käyttää yläniskan eteentaivutusharjoitteita, jotka kuuluvat motorista kontrollia kehittäviin harjoitteisiin (kuva 1). Harjoittelun toisessa vaiheessa hyödynnetään yläniskan ja koko niskan yhdistettyä eteentaivutusliikettä lihaskestävyyden parantamiseen (kuva 2). Myöhemmin otetaan ohjelmaan mukaan vastuskumi- tai taljaharjoitteet kaularankaa tukevien lihasten vahvistamista varten (kuva 3).

Harjoittelun nousujohteisuus

Sekä motorisen kontrollin harjoitteilla että kestävyys- ja voimaharjoitteilla on laadukkaissa tutkimuksissa saatu hyviä tuloksia niskaperäisten ongelmien kuntoutuksessa. Harjoitusliikkeiden valinnan tuleekin pohjautua asetettuihin tavoitteisiin. Kun riittävä asennon ja liikkeen hallinnan taso on saavutettu ja rauhoittunut niskakipu sen mahdollistaa, on perusteltua siirtyä kuormitustasoltaan vaativimpiin harjoitteisiin. Voimaharjoitteilla lisätään rasituksen sietokykyä ja näin työn ja vapaa-ajan aikana tapahtuva kaulan alueen rasitus pysyy riittävän etäällä toimintahäiriöitä aiheuttavasta tasosta.

Harjoittelun annostelu ja sen tuottama vaste

Suomalaisessa fysiatri **Jari Ylisen** ja hänen kollegoidensa tekemässä tutkimuksessa (2003) käytettiin harjoitteita, jotka olivat energiankulutukseltaan kohtalaisia, reipasta kävelyä vastaavia harjoitteita. Tällainen harjoittelu on turvallista myös heikompi-kuntoisille niskakipupotilaille. Harjoittelun kuormitusta nostettiin alkuvaiheen kevyestä asennonhallintaharjoittelusta hitaasti jopa 80 % niskan alueen lihasten maksimisuorituksesta (kuva 3). Keski-ikäiset, kevyttä toimistotyötä tekevät niskakipupotilaat kykenivät suoriutumaan harjoittelusta ilman oireiden provosoitumista, mikä oli omiaan lisäämään hoitoon sitoutumista ja motivoimaan harjoittelun jatkamista.

Tutkimuksen hyvän tuloksen innoittamana kiinnostuttiin myös tämän tuloksellisen harjoittelun annoksesta. Havaittiin, että eniten niskakipuun kykenivät vähentämään 40 minuuttia kolmesti viikossa harjoitelleet. Yhteen 40 minuutin harjoituskertaan sisältyi muun muassa 15 minuutin venyttelyosuus, joten varsinaiset voimaharjoitteet eivät kestäneet kauan kerrallaan. Myös lähes kaikki kahdesti viikossa harjoitelleet saavuttivat merkittävästi niskakivun vähenemistä, joskin joukossa oli joitakin harjoittelijoita, joiden kipu ei vähentynyt juuri ollenkaan.

Lopuksi

Niskalihasten täsmäharjoittelu, kuten myös yleisempi niska-hartiaseudun lihasten harjoittelu vähentävät tehokkaasti niskakipua. Ennen harjoittelun aloittamista on selvitettävä, onko harjoittelulle olemassa vasta-aiheita. Lähtökohtana on niskakipujen taustalla olevan syyn tunnistaminen, minkä jälkeen fysioterapeutti auttaa potilasta valitsemaan sopivat harjoittelumenetelmät. Tarvittaessa fysioterapeutti voi esimerkiksi manuaalisen terapian keinoin vähentää kipuoireita ja luoda edellytykset aktiivisten menetelmien käytölle. Fysioterapeutin tulee varmistaa, että harjoitusliikkeiden suoritustekniikka on oikea. Vain harjoittelemalla voi saavuttaa tuloksia, harjoittelematta niskakipuihin on vaikeampi vaikuttaa. Harjoittelun tavoitteet toteutuvat parhaiten, kun yksilö sitoutuu ja suhtautuu myönteisesti harjoitteluun. Pitkäaikaisen tulosten saavuttaminen edellyttää, että harjoittelua ja aktiivista elämäntapaa jatketaan myös ohjatun harjoittelujakson päätyttyä. Laadukkaan harjoittelun tavoite on nujertaa niskakipu lopullisesti.

Juha Paksuniemi
ft, TtM, lehtori
Lapin Ammattiopisto

Sami Tarnanen
ft, TtM
Fysioterapiakeskus
Kunnon Klinikka

Riku Nikander
ft, TtM, tutkija
UKK-instituutti

