**HENGITYSHARJOITUKSET KIVUN HOIDOSSA - Katsaus tutkimuskirjallisuuteen**

**Tiivistelmä**

Tässä katsauksessa perehdytään kivun ja hengityksen väliseen yhteyteen, kivunhoidossa käytettäviin hengitysharjoituksiin, niiden vaikuttavuuteen ja mahdollisiin vaikutusmekanismeihin tämän hetkisen tutkimustiedon valossa. Kuvaan mahdollisia psykofysiologisia ja psykologisia vaikutusmekanismeja, joiden avulla hengitysharjoituksilla voi vaikuttaa kivun aistimuksiin tai lisätä kivun sietoa. Viitekehyksenä on kivun biopsykososiaalinen malli ja ajatus siitä, että ihmisen kognitiot ja tunteet vaikuttavat ihmisen fysiologiaan – ja toisin päin.

Hengityksen ja kivun välinen yhteys on monimutkainen. Kipu vaikuttaa hengitykseen: voimakas kipu saa hengityksen salpautumaan hetkeksi, ja jatkuessaan kipu tihentää hengitystä. Nämä muutokset voivat olla akuutin kivun suhteen adaptiivisia ja lievittävät väliaikaisesti kivun aistimuksia tai tukevat taistele- ja pakene–reaktioita. Kroonisessa kivussa tiheä ja pinnallinen hengitys taas voidaan nähdä epäadaptiivisena häiriötilana. Hengitys on normaalisti autonomisen hermoston ohjaama toiminto, mutta se on myös tietoisen kontrollin alaisuudessa. Hengityksen ja autonomisen hermoston välinen yhteys on kaksisuuntainen, ja hengityksen avulla on mahdollista vahvistaa parasympaattista aktivaatiota. Tämän takia hengitysharjoituksia on käytetty ahdistuneisuuden, stressin ja kivun tuntemusten lievittämiseen. Kliinisen tutkimusnäytön valossa hengitysharjoituksista, etenkin syvästä ja hitaasta hengityksestä, näyttäisi olevan hyötyä kivun tuntemusten lievittämisessä. Toisaalta kokeellisessa tutkimuksissa ei ole voitu johdonmukaisesti osoittaa tätä vaikutusta tai täsmentää tarkkoja vaikuttavia mekanismeja. Tutkimuskirjallisuudessa hengityksen ja kivun välistä yhteyttä selittävinä psykofysiologisina tekijöinä on pohdittu kardiovaskulaarisia hengitykseen liittyviä muutoksia. Nämä hypoteesit liittyvät barorefleksiin, respiratoriseen sinusarytmiaan ja verenpaineen muutoksiin. Psykologisina vaikuttavina tekijöitä on pohdittu hengitysharjoituksiin liittyviä odotuksia, hallinnan tunteen vahvistumista ja huomion suuntaamista pois kivusta.

Teemu Hallikainen, PsM

[Teemu.Hallikainen@gmail.com](mailto:Teemu.Hallikainen@gmail.com)

Kivun psykologian asiantuntijakoulutus 2016-2018 - Lopputyö 18.5.2018