

## **Aivoverenkiertohäiriöön sairastuneitten toispuolihalvauskuntoutujien (AVH) hengitys – ja verenkiertoelimistön kunnon harjoittaminen ryhmissä**

**Tausta:** AVH:t ovat Suomessa, kuten muuallakin länsimaissa kolmanneksi yleisin kuolinsyy ja myös kallein valtimotauti maassamme. Kaikkiaan noin 14000 henkilöä sairastuu AVH:n vuosittain . Oirekuvana on usein eriasteinen sensomotorinen toispuolihalvaus, johon voi liittyä korkeampien aivotoimintojen muutoksia.

AVH-sairastuneitten maksimaalinen hapenottokyky on akuuttivaiheessa alentunut 50 - 70 % verrattuna samanikäisiin terveisiin henkilöihin ja myöhemmässä vaiheessa se laskee noin 50 %:iin. Syynä ovat muun muassa toispuolihalvauksesta johtuva hengityselinten toispuoleinen toiminta, kylkiluitten liittymäkohtien kontraktuurat ja hengitystekniikan vaikeus, johon vaikuttavat muun muassa lihaslutyypin muutokset (I ja II tyyppien määrä veltossa / spastisessa lihaksessa) ja pareettisella puolella huonontunut perifeerinen verenkierto.

**Liikunnan tiedetään vaikuttavan ikäihmisten toimintakyvyn ylläpymiseen ja paranemiseen sekä AVH:n ehkäisyssä että sairastuneitten kuntoutuksessa. Kestävyysharjoittelun (= lihas-, hengitys- ja verenkiertoelimistön harjoittelu) ansiosta päivittäiset toiminnot sujuvat vähemmällä ponnistelulla. Kestävyys paranee säännöllisen harjoittelutehon ollessa suurempi kuin mihin elimistö on tottunut.**

Systemaattisten katsausten perusteella on vahvaa näyttöä siitä, että AVH:n sairastuneet hyötyvät aerobisesta harjoittelusta. Muun muassa Liikunnan Käypä Hoito ja American College of Sports Medicine suosituksen, Cochrane- ja systemaattisten kirjallisuuskatsausten hengityselinten verenkiertoelimistön harjoitusperiaatteita ovat:

- \* ennen harjoittelua ryhmien jako matalan / korkean riskin ja akuutti - subakuutti ja jälkivaiheen kuntoutujiin, lääkärin alkutarkastus ja lääkityksen selvitys, tarvittaessa EKG, RR mittaus, harjoittelutilojen / välineitten soveltuvuuden selvitys
- \* harjoittelumuotoina kävelymatto, normaalit ja moottoroidut polku- ja käsiergometrit, stepperi, cyclinglaite, crossinglaitteet, kuntopiirit, toistostep ja vedessä harjoittelu ja alaraajojen lihaskestävyysharjoitukset
- \* harjoittelutiheys 3 - 7x / vk, kesto 5 min alku – asteittainen lisäys, myöhemmin 20 min – 60

min, kokonaiskesto 3 vk – 19 vk, teho 50 - 60 % sykereservistä, 55 - 60 % maksimipulssista aluksi, 80 % asti

\* tulosmuuttujina osallistujien koettu terveydentila, IkiVihreät-kysely, FAC-, FIM-, TUG testit, BMI, hengityskapasiteetin, max.VO2:n, maksimisykkeen, koetun kuormituksen (RPE) mittaus, 6 min ja 10 m kävelytestit, isojen alaraajojen lihasten toistotestit, portaitten nousutesti

\* sitouttaminen harjoitteluun ja elämäntapaan vaikuttaminen.

**Ryhmätoiminnan tavoitteet ja kohderyhmä:** Toispuolihalvauskuntoutujien fysioterapian kehittäminen ryhmissä hengitys- ja verenkiertoelimistön kunnon parantumiseksi ja em. lisäsairauksien ennalta ehkäisemiseksi / minimoimiseksi. Kohderyhmänä subakuutti- ja myöhemmän vaiheen toispuolihalvauskuntoutujat.

**Toteutus, sisältö ja menetelmät:**

- 4 - 8 toispuolihalvauskuntoutujaa / ryhmä, sairastumisaika n. 6 kk - 1 v, lääkärintarkastus,
- 2 ohjaajaa
- testaukset ryhmätoiminnan alussa, lopussa ja 6 kk ryhmätoiminnan loputtua; FAC, BMI, hengityskapasiteetti, max.Vo2, 6 min kävelytesti, portaitten nousutesti, tuolista ylösnousutesti
- 12 vk harjoittelu, 90 min / kerta, harjoittelutiheys 2x / vk

**Harjoituskerta:** harjoitteluteho turvarajoin nousujohteisesti 30 % - 80 % sykereservistä, alkulämmittely, laite - ja toimintaharjoittelu (Hur-kuntosalilaitteet) jäähdyttely + harjoituspäiväkirjan päivitys, lisäksi kuntoutujan **kotiharjoitteet** ainakin 1x/vk, harjoitteet kulkevat mukana **terapiavihkossa** (kuntoutujan omat harjoitusvalokuvat).

**Henkilöstö / vastuut :** alkututkimuksessa lääkäri, **omaiset** voivat olla alkututkimuksessa mukana, päävastuufysioterapeutti ja toinen fysioterapeutti. Kummallakin ohjattavalla on omat vastuukuntoutujat. Jokaiselle kuntoutujalle tehdään 12 viikon aikana kaksi kotikäyntikertaa, joilla todennetaan ja varmistetaan harjoitteet kotona, niiden siirtovaikutus arkipäivään ja tarvittaessa ohjataan omaisia harjoittelun tukemiseen.

Kuntoutujat toimivat toisilleen **vertaishenkilöinä**.