

## VIRIKKEIDEN JA VIRIKKEISEN YMPÄRISTÖN MERKITYS



”Miten parannat aivojen toimintaa tai mummon muistia? Ihmisaivot saadaan palautettua oppivaisuuden tilaan ja muovautuviksi muun muassa SSRI-masennuslääkkeillä ja **virikkeisellä ympäristöllä ja elämäntavalla**. Pelkkä muovautuvuus ei riitä, siihen pitää aina liittää harjoittelu tai kuntoutus, jos hermoverkkoja meinataan muokata. Aivoja voi muokata myös musiikilla ja laulamalla. Musiikkia käytetään jo muistisairaiden ja aivoinfarktipotilaiden kuntoutuksessa.”

- professori Eero Castrén ja dosentti Teppo Särkämö Leena Mattilan seurassa 2.2.2016 <http://areena.yle.fi/1-3199196>

\* \* \*



### ”Virikkeet pitävät virkeänä

Harjoittelulla voidaan parantaa fyysistä kuntoa: voima, nopeus ja tasapaino kohentuvat. Aivojenkin toiminta heikkenee käytön puutteessa, mutta myös aivoja voi treenata. Ihmisellä pitää olla riittävästi mielekkäitä ulkoisia ja sisäisiä **virikkeitä**. Hyviä harrastuksia ovat mm. kuorolaulu, musiikki yleensä, matkailu, kulttuuritilaisuudet, harrastustoiminta ja muiden ihmisten säännöllinen tapaaminen.

Aivojen kannalta hyviä aktiviteetteja ovat myös lukeminen, ristikot, sudoku, korttipelit ja jopa bingo. Television katselu on helposti passivoivaa, jonka voi välttää valitsemalla **virikkeellisiä** ohjelmia. Kaikkien ohjelmien katselun voi muuttaa **virikkeelliseksi**, jos on joku ihminen, jonka kanssa keskustelelee katsottavasta ohjelmasta.

Ikääntymisen myötä suureksi ongelmaksi tulee usein yksinäisyys. Yksin asuminen sinänsä ei välttämättä tarkoita sitä, että ihminen kokisi itsensä yksinäiseksi. Yksin asuessa on kuitenkin vaara jäädä omiin oloihinsa. Kontaktit vähenevät myös samanikäisten ystävien kuoltua. Sukulaisten ja tuttavien on syytä huolehtia yksinasuvista ja ottaa heitä mukaan erilaisiin tilaisuuksiin. Kuntien, seurakuntien ja eläkeläisjärjestöjen työntekijöiden pitäisi olla aktiivisia yksinäisten ihmisten suhteen, vaikka he itse eivät jaksaisikaan olla aloitteellisia.

Tietokone on hyvä 80-vuotislahja. Lapsenlapset ja muut suvun asiantuntijat opettavat nopeasti googlaamisen, sähköpostin lähettämisen ja laskujen maksamisen tietokoneella. Mikään ei estä mummia tai vaaria liittymästä myös Facebookiin. Tietokoneen kanssa askartelu on hyvää aivojumbppaa ja auttaa pitämään yhteyksiä yli sukupolvien.”

<https://www.mehilainen.fi/aivojen-onnistunut-vanheneminen>

\* \* \*



”Omina sairaalassa oloaikoinani olen kaivannut seinille **visuaalisia virikkeitä**, avoimia aukkoja ulos sairaalan arjesta. Onneksi tilanne on viime vuosina sairaalataiteen osalta huomattavasti parantunut. Enää ei kaikkialla tarvitse katsoa vain kalpeita seiniä tai muutamia sairaalan



VTKL

merkkihenkilöiden muotokuvia, jotka eivät välttämättä tuo katsojalleen myönteisiä tunnekokemuksia.”

- Tytti Soikkeli, Helsingin Saskia ry:n puheenjohtaja

<http://www.hus.fi/hus-tietoa/hallinto-ja-paatoksenteko/toimielimet/Documents/Taidelahjoitukset%20sairaaloihin.pdf>

\* \* \*

”Sijoittamalla omistamaansa kuvataidetta sairaaloihin Saskiat haluavat tarjota **visuaalisia virikkeitä**, vaikuttaa hoito- ja työympäristöjen viihtyisyyteen sekä osoittaa huolenpitoa ja välittämistä potilaita kohtaan.”

<http://www.hus.fi/hus-tietoa/hallinto-ja-paatoksenteko/toimielimet/Documents/Taidelahjoitukset%20sairaaloihin.pdf>

\* \* \*

### ”Virikkeet aivoterveydelle

Sosiaalinen elämä edistää merkittävästi aivoterveyttä ja muistia esimerkiksi ehkäisemällä masentuneisuutta ja vähentämällä stressiä. Se pitää mielen virkeänä ja aktivoi ihmisiä ja aivoja. Leinonen kertoo, että **tarvitsemme koko ajan virikkeitä, joita sosiaalinen elämä on omiaan tuomaan.**

- Muistin kannalta kokonaisuus on oleellisempi kuin yksi osa-alue, ja sitä voi pitää yllä monin eri tavoin, esimerkiksi seuraamalla lehtiä, katsomalla uutisia tai juuri sosiaalisen median avulla, Leinonen kertoo.

Kaikkiaan sosiaalisen elämän merkitystä aivoterveydelle on äärimmäisen vaikea mitata ja tieteen näkökulmastakin sitä on pystytty tutkimaan vain vähän. Leinonen muistuttaa, että määriä on hankala osoittaa.

- Riskisuhdetta ei voi määritellä. Ei voi sanoa, että jos ei ole mitään sosiaalista elämää, niin ei muista mitään. Sosiaalinen elämä on kuitenkin jokaisen itsensä kokema asia ja jokaisella on erilaiset tarpeet, Leinonen sanoo.

**Virikkeellinen elämä kantaa aina pidemmälle.** Ihmisen kehitys vaatii ärsykeitä jo lapsesta lähtien, joten vanhempien sosiaalinen elämä on perheen pienimmille tärkeää. Leinosen mukaan tämä voi heijastua pitkälle vanhuuteen. Myös sairauksien etenemiseen sosiaalisella elämällä on vaikutusta.”

- Neurokirurgi Ville Leinosen haastattelu, YLE Radio Savo / Anna Kumpulainen

[http://aivohuoltamo.fi/AIVOT\\_AVOT\\_lehti.pdf](http://aivohuoltamo.fi/AIVOT_AVOT_lehti.pdf)

\* \* \*

”Aivourheilutapahtuman kävijöistä suurin osa sai tapahtumasta **virikkeitä** omaan arkeensa ja löysi oman suosikkilajinsa monien pelien joukosta. Katamino, Shape by shape tai perinteisemmät ristikko- ja päässälaskutehtävät vetosivat kävijöihin.”

[http://aivohuoltamo.fi/AIVOT\\_AVOT\\_lehti.pdf](http://aivohuoltamo.fi/AIVOT_AVOT_lehti.pdf)

\* \* \*



Ympäristön **virikkeiden** vaikutukset aivovaurioiden kuntoutuksessa. (artikkeli)

[https://www.terveysportti.fi/terveysportti/haku.koti?p\\_db=TP&p\\_haku=virike](https://www.terveysportti.fi/terveysportti/haku.koti?p_db=TP&p_haku=virike)

\* \* \*

### ”Virikkeellinen ympäristö muokkaa aivoja

Niin sanotussa rikastetussa ympäristössä suoritettavat eläinkokeet ovat osoittaneet, että rotat, joiden häkkielämään sisältyy **virikkeitä**, suoriutuvat erityisesti monimutkaista oppimista ja ongelmanratkaisua vaativissa testeissä yksin kasvaneita häkkirottia paremmin. **Virikkeellinen ympäristö** koostuu yleensä suurista häkeistä, jotka on varustettu mm. juoksupyörällä, tunneleilla, kiipeilytelineillä, lymyapaikoilla ja erilaisilla vaihtuvilla leikkikaluilla, mutta myös musiikkia ja erilaisia tuoksujia saatetaan käyttää (kuva 3A). Olennaista on, että rikastetussa ympäristössä eläimet elävät ryhmissä, mikä mahdollistaa niiden sosiaalisen kanssakäymisen. Tällaisen **virikkeellisen ympäristön** on havaittu muokkaavan aivoja monella tavoin; mm. aivojen koon ja aivokuoren paksuuden on todettu kasvaneen. Solutasolla muutoksiin kuuluu dendriittien haaroittuneisuuden sekä synapsien määrän ja tehokkuuden lisääntymistä (Biernaskie ja Corbett 2001). Myös gliasolujen määrä ja verenkierto lisääntyvät. Mielenkiintoinen uusi havainto **virikkeellisen ympäristön** vaikutuksista on neurogeneesin lisääntyminen (van Praag ym. 2002).

On myös runsaasti tutkimustuloksia, joiden mukaan tällaisessa aktivoivassa ympäristössä eläneet eläimet toipuvat paremmin erilaisista aivovaurioista, kuten aivoinfarktista. Eläinkokeet, myös **virikkeellisessä ympäristössä** tehdyt, viittaavat siihen, että intensiivisen harjoittelun liian varhainen aloittaminen aivoleesion jälkeen saattaa olla vahingollista ja suurentaa vauriota. Eräissä tutkimuksissa harjoitus **virikkeellisessä ympäristössä** on poikkeuksellisesti parantanut eläinten suoritusta käyttäytymiskokeissa. Kaikissa kokeissa, jotka on tehty **virikkeellisessä ympäristössä**, ei ole havaittu parempaa toipumista aivovaurion jälkeen. Onkin esitetty, että vaikutus voi olla riippuvainen vaurion koosta, sijainnista ja siitä, kuinka hyvin **virikkeellisen ympäristön** suoma harjoitus on sovellettavissa itse käyttäytymistehtävässä. **Virikkeellisellä ympäristöllä** saavutetaan parempi toipuminen kuin esimerkiksi pelkällä eläinten juoksuttamisella juoksupyörässä. Pelkkä sosiaalinen kanssakäyminen ei myöskään selitä toipumista edistävää vaikutusta. Eläintutkimusten perusteella saattaa olla mahdollista, että ”rikastettu ympäristö” on myös potilaille hyväksi. Tämän perusteella potilaita on pidettävä aktiivisina ja rohkaistava ponnistelemaan kuntoutumisensa hyväksi. Parhaassa tapauksessa aivohalvausyksikkö tai edistysellinen kuntoutussairaala on tällainen virikkeellinen ympäristö.

**Virikkeellinen**, aktivoiva ympäristö ja henkilöstön kannustavat asenteet yhdessä monipuolisen hoidon kanssa edistävät kuntoutumista edellä esitettyjen koe-eläimillä saatujen tulosten mukaisesti. Ideaalinen kuntoutus sisältää paljon **virikkeitä**, sosiaalista kanssakäymistä sekä monipuolista ja mielekästä kuntouttavaa aktivaatiota.

... Hyvän kuntoutumisennusteen omaavat tulisivat lähettää yksikköön, joka on perehtynyt kuntoutukseen ja jossa vallitsee **virikkeinen** ja motivoiva ilmapiiri ja on mahdollista antaa erityisterapioita (fysioterapia, puheterapia, neuropsykologinen kuntoutus, toimintaterapia).”

[http://duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p\\_p\\_id=Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet&viewType=viewArticle&tunnus=duo93342&dlehtihaku view article WAR dlehtihaku p\\_auth=](http://duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&viewType=viewArticle&tunnus=duo93342&dlehtihaku view article WAR dlehtihaku p_auth=)

\* \* \*



VTKL



## Kuntoutussäätiö

"Haitallisia tekijöitä aivojen toiminnalle ovat vammojen ja aivosairauksien lisäksi muun muassa päihteet, muut myrkylliset aineet ja jopa jotkut lääkkeet. Myös unen puute, stressi, mielenterveyden häiriöt ja **virikkeiden** puute voivat heikentää aivojen vireää toimintaa."

<http://www.oppimisvaikeus.fi/oppimisen-tueksi/hyvinvointi/aivot> Kuntoutussäätiö

\* \* \*



SUOMEN AIVOSÄÄTIÖ

"Aivot tarvitsevat vuorovaikutusta kehittyäkseen.

Aivojen kehityksen kiihkeä vaihe alkaa jo ennen syntymää ja jatkuu 3 ikävuoteen asti. Tämän jälkeen tahti hieman tasaantuu, mutta **ihmisen aivot ovat kehittyvä ja muuttuva elin koko ihmisen eliniän**. Kehitykseen vaikuttavat monet asiat kuten ihmisen perinnölliset ja yksilölliset ominaisuudet, yksilöllinen kypsyminen, tunne- ja vuorovaikutuskokemukset ja muut erilaiset **virikkeet** ja toiminnot. Myös lapsen kohtelu ja unen, ruuan, ulkoilun sopivasta määrästä huolehtiminen on hoivaa, joka osaltaan vaikuttaa aivojen kypsymiseen ja muotoutumiseen.

... Ensimmäiset 10 elinvuoden aikana plastisuus on voimakasta, mutta se säilyy tietyssä määrin koko eliniän. Aivoja on siis käytettävä, jotta ne kehittyvät, mutta samalla on muistettava, että liiallinen kuormitus ei ole hyväksi. Stressihormonit pitkään vaikuttaessaan ovat myrkyä aivoille."

<https://www.aivosaatio.fi/aivot- tarvitsevat-vuorovaikutusta-kehittyäkseen/>

\* \* \*

## Keventäjät

"Hyvinvoivassa ja terveessä kehossa aivotkin voivat hyvin. Aivot tarvitsevat happea ja energiaa, mutta myös **virikkeitä** ja lepoa sopivassa suhteessa. Aivot kiittävät myös ylipainon kelistämisestä, kunhan keventäessä muistaa pitää säännöllisen ruokailurytmin.

Aivot tykkää aktiivisuudesta mutta myös levosta

Aivot ovat ihmisen keskustietoyksikkö ja ajattelukone. Ympäristöstä tuleva ärsykkeet vastaanotetaan aistieliinten kautta ja aivot tulkitsevat sekä säilyttävät vastaanotettuja ärsykeitä. Tunteet ja taidot ovat muistiin tallentuneita ärsykkeiden aiheuttamia toimintoja, joita uudelleen järjestellään ja käsitellään ajattelun, puheen ja tekojen avulla. Aivojen toiminta perustuu sähköimpulsseihin ja kemiallisiin reaktioihin solujen välittäjäaineiden välillä."

<http://keventajat.fi/hyvinvointi/liikunta/aivojen-kuntotreenit>

\* \* \*



AUTUUTTA AIVOILLE  
SAIMATEX

"Stressiä ei voi välttää mutta sen vaikutuksilta voi suojautua. Näiltä sivuilta löydät tutkittua tietoa ja käytännön vinkkejä aivojen itsehoitoon. Sivustolla on tuotteita ja palveluja, joiden avulla aivosi



VTKL

saavat mitä kaipaavat: **virikkeitä**, nautintoja, erilaisia tehtäviä ja ponnistelua. Autuutta aivoille – sivuista vastaa aivojen itsehoidon edistämisen pioneeri Suomessa, Kunto Plus -lehden vastaava toimittaja, tietokirjailija, FM Raija Kivimetsä.”

<http://autuuttaaivoille.fi/>

\* \* \*

”Vanhuksille pyritään tarjoamaan hyvä ja **virikkeellinen** elämä, jolloin Lauri Seinelän mukaan tarvitaan vähemmän lääkkeitä muistisairauksiin liittyviin käytösoireisiin.”

- Vuoden geriatri 2016 Lauri Seinelä, Tampere 2/2016:

Hyvää hoitoa elämän loppuun saakka,

\* \* \*

## Virikkeiden tarpeella on neurologinen ja psyykinen perusta

Suomalaisten hoivakotien ja sairaaloiden suuri ongelma on nimenomaan virikkeiden (aistiärsykkeiden) puute tai vääränlaisuus. Sen korjaamiseksi tarvitaan VIRIKetoimintaa, jolla on merkittävä yhteys elämänlaatuun. Tästä on runsaasti kansainvälistä tutkimusta. On paljon ihmisiä, joiden fyysinen, psyykinen tai kognitiivinen kunto ei enää mahdollista sitä, että heidän toivomansa ja heille hyödyllinen virikesisältö olisi heidän ulottuvillaan ilman apua.

Sellaiset ihmiset eivät tietenkään tarvitse viriketoimintaa, joiden elämä on täynnä virikkeitä ja jotka kykenevät niitä itse valitsemaan. Eiväthän terveet tarvitse dialyysia tai nitrojakaan.

Vanhustyön keskusliiton ryhmä- ja viriketoiminnan aineistopankki on osoitteessa [www.vahvike.fi](http://www.vahvike.fi).

Sinne kootaan sisältöjä ja tutkimustietoa ryhmä- ja viriketoiminnasta. Osoite on pysyvä – ei määräaikainen projekti.

Kalanpoikasetkin kasvavat tutkimusten mukaan virikealtaissa paremmin kuin virikkeettömistä. Kanat tarvitsevat omanlaisiaan virikkeitä. Kysymys on aistiärsykkeistä, jotka eivät tietenkään ole vanhuksille, kaloille ja kanoille samoja, mutta sama neurologinen perusta on pohjalla.

Karsimalla virikkeet tuotetaan apaattisia sänkypotilaita. Siksi tarvitaan toimintaa, jonka avulla tehdään tilaa ja mahdollistetaan oikeanlaisia, yksilöllisiä ja hyödyllisiä virikkeitä. Tarvitaan viriketoimintaa ja sen kehittämistä. Tarvitaan tieteellisen tutkimuksen ja käytännön toiminnan tiivistä vuoropuhelua sekä kaikille käyttöön oikeanlaisia materiaaleja.