



## KÄYPÄ HOITO -SUOSITUKSEN IMPLEMENTOINTISUUNNITELMA: AIVOINFARKTI JA TIA

12.2.2020

### IMPLEMENTOINNIN TAVOITTEET

Tähän kirjataan suositustyöryhmän **tavoitteet** toimintatapojen muutokselle. Kirjataan vähintään viisi asiaa, joissa kliinisen kokemuksen perusteella on epäsuhtaa suosituksen ja toiminnan välillä.

Aivoinfarktin ja TIA:n Käypä hoito -suositusta on päivitetty (päivitys 20.1.2020). Päivitys koskee erityisesti akuuttivaiheen rekanalisaatiohoitoja ja sydämen avoimen soikean aukon sulkemista. Kohdat 1 ja 2 koskevat kyseistä päivitystä.

**1. Määrätyin edellytyksin laskimonsisäistä liuotushoito ja valtimonsisäisen tukoksen poisto voidaan tehdä vielä 9 tunnin kuluttua.**

Aivokudosta voidaan kuvantaa magneetilla tai TT-perfuusiolla osoittamaan penumbra eli toipumiskykyinen mutta iskeeminen kudosalue. Aikaisemmin 4,5 tunnin liuotushoitoikkunan sijaan nyt voidaan lisäkuvantamisella vahvistaa liuotusindikaatio vielä 9 tunnin kuluttua ja aamulla halvaantuneena heränneiltä. Osalla valtasuonen tukoksenkin omaavista potilaista iskeeminen vaurio etenee hitaasti. Nämä potilaat voidaan tunnistaa lisäkuvantamisella ja suorittaa trombektomia jopa vuorokauden kuluessa oireiden alusta.

**2. Tarkoin valikoiduille potilaille voidaan tehdä sydämen avoimen foramen ovalen sulkutoimenpide uuden aivoinfarktin ehkäisemiseksi.**

**3. Akuutin aivoinfarktipotilaan tulee päästä mahdollisimman nopeasti akuutin neurologisen potilaan diagnostiikkaan ja hoitoon perehtyneen lääkärin neurologiseen arvioon tai telekonsultaatioon.**

Standardoidun "neurostatuksen" suuri herkkyys (sensitiivisyys) sairaalan ulkopuolella tapahtuvaan AVH:n tunnistamiseen mutta pieni tarkkuus (spesifisyys) edellyttää neurologian erikoisan asiantuntemusta (neurologian erikoisan päivitys tai videoavusteinen neurologin telekonsultaatio) sairaalavaiheen vaatiman spesifisen diagnoosin varmentamiseksi ja rekanalisaatiohoitojen (trombolyysi ja mekaaninen trombektomia) turvalliseksi kohdistamiseksi vain hoitoon soveltuville potilaille

**4. TT-angiografia tulee olla saatavana kaikkina vuorokaudenaikoina kaikissa aivoinfarktin akuuttihoitoa toteuttavissa yksiköissä.**

Tutkimuksilla pyritään ensi vaiheessa selvittämään, onko kyseessä kallonsisäinen verenvuoto vai iskeeminen AVH, ja selvittämään välitöntä hoitoarviota vaativat päävaltimoiden tukokset. Ilman varjoainetta tehtävä pään tietokonetomografia (ns. natiivi-TT) on nopeasti saatavilla oleva tutkimus, joka tehdään liuotusta harkittaessa potilaille heti. Sen avulla kallonsisäinen vuoto on luotettavasti suljettavissa pois. TT-angiografia ja TT-perfuusiokuvaus ovat täydentäviä tutkimuksia, joilla selvitetään iskemia-alueen laajuus, arvioidaan pelastettavan kudosalueen laajuutta (penumbra) ja nähdään valtimotukoksen sijainti, ateroskleroottiset ahtaumat ja muut valtimopoikkeavuudet. Näitä tutkimuksia käytetään akuuttidiagnostiikassa erityisesti



<p>arvioitaessa soveltuvuutta valtimonsisäiseen (endovaskulaariseen) toimenpiteeseen. TIA:n päivystykselliseen diagnostiseen selvittelyyn kuuluu kaulasuonten kaikututkimus mahdollisimman nopeasti ahtauman tai tukoksen toteamiseksi tai TT-angiografia tai magneettiangiografia.</p>
<p><b>5. Rekanalisaatiohoitojen (liuotushoito, trombektomia) saavutettavuutta tulee parantaa ja hoitoviiveitä vähentää koko maassa.</b> Hoito laskimonsisäisellä alteplasilla parantaa ennustetta etuverenkierron iskeemisessä aivoinfarktissa (A). Liuotushoito on aloitettava mahdollisimman pian, sillä sen hyöty vähenee viiveen kasvaessa.</p>
<p><b>6. Piilevän eteisvärinän havaitsemista tulee tehostaa.</b> Sairastuneiden tutkimisella sairaalapäivystyksessä, tehokkaalla akuuttihoitolla, ilmeisten ja piilevien (erityisesti eteisvärinä ja diabetes) riskitekijöiden tunnistamisella sekä sekundaarisella ehkäisyllä ja kuntoutuksella voidaan huomattavasti vähentää sairauden aiheuttamaa vammaisuutta ja pienentää uusiutuvan aivoverenkiertohäiriön (AVH) riskiä</p>
<p><b>7. AVH-yksiköissä annettavan hoidon valtakunnallinen kattavuus tulee taata.</b> AVH-yksikössä annettu hoito vähentää aivoinfarktipotilaan kuolleisuutta, lyhentää sairaalahoitoa ja lisää omatoimiseksi toipumisen todennäköisyyttä muulla osastolla annettuun hoitoon (A) verrattuna, erityisesti iäkkäillä.</p>
<p><b>8. Aivoinfarktipotilaan kuntoutus tulisi toteutua aivoinfarktipotilaan kuntouttamiseen perehtyvän moniammatillisen tiimin toimesta.</b> Aivoinfarktipotilaat iästä, sukupuolesta tai aivoinfarktin vaikeusasteesta riippumatta hyötyvät moniammatillisessa kuntoutusyksikössä toteutetusta yksilöllisestä kuntoutuksesta (A). Sairastumisen alkuvaiheessa moniammatillisesti toimivassa kuntoutusyksikössä hoidettujen kuolleisuus ja pysyvään laitoshoitoon jäämisen riski ovat pienemmät kuin tavallisella vuodeosastolla hoidettujen</p>

## SUOSITUKSEN SISÄLTÄMÄT IMPLEMENTOINNIN MATERIAALIT

- Video: Hoidon aikaikkuna laajenee. Aivoinfarkti ja TIA Käypä hoito -suosituksen päivitys 20.1.2020
- Taulukko: Aivoinfarktin ja TIA:n tavallisia oireita
- Lisätietoartikkeli: Suositellut laboratoriotutkimukset akuutissa aivoinfarktissa
- Lisätietoartikkeli: Rytmihäiriöt ja sydänlihaksen vaurio sekä niiden hoito aivoverenkiertohäiriön akuutissa vaiheessa
- Taulukko: Aivoinfarktipotilaan ehkäistävissä olevat komplikaatiot ja niiden hoito
- Interaktiivinen kuva: Aivojen verisuonitus poikkileikkauskuvissa
- Interaktiivinen kuva: Eri suonitusalueiden infarktit ja niiden erityispiirteet
- Lisätietoartikkeli: AVH-potilaan neuropsykologinen kuntoutus



Suomalainen Lääkäri-seura Duodecim  
Käypä hoito -toimitus

## ERIKSEEN TOTEUTETTAVAT IMPLEMENTOINNIN MATERIAALIT

- Luentomateriaali kuntoutuksesta

## VIESTINTÄ JA NÄKYVYYS

- Tiedote julkaistaan Käyvän hoidon ja Duodecimin -kotisivuilla sekä Terveysportissa.
- Some (Facebook, Twitter)

## KOULUTUKSET.

- Kuopio Stroke symposium kesäkuu 2016
- Luento, Helsingin Lääkäripäivät 2017