

Käypä hoito -indikaattorit, aivoinfarkti

Ohessa kuvatut indikaattoriehdotukset pohjautuvat Aivoinfarkti Käypä hoito -suositukseen (2014).

	Peruste hoitosuosituksesta (näytön aste)	Tyyppi ja kohde (organisaatio ja potilaat)	Mittari	Aineiston (Tiedon) lähde	Aika
1.	<ul style="list-style-type: none"> Dyslipidemian lääkehoidolla voidaan vähentää aivoinfarkteja (A). Liikunnan määrän ja aivoverenkiertohäiriöiden esiintyvyyden välillä on annos-vastesuhde (joskaan ei yhtä selvä kuin sepelvaltimotaudissa) niin, että jo kohtalaisen tehokas liikunta vähentää AVH:n riskiä (A). Tupakointi: Aivoinfarktirisiki 2–9-kertainen, kasvaa suorassa suhteessa päivittäiseen savukemäärään. Yksi aivohalvaus estetään, kun 43 tupakoijaa lopettaa tupakoinnin pysyvästi (A). Kohonnut verenpaine: Tärkein hoidettavissa oleva riskitekijä (A). Systolisen verenpaineen alentaminen 10 mmHg vähentää aivohalvauksen riskiä noin 35 %. Suhde säilyy aina tasolle 115/75 mmHg saakka. 10 mmHg:n systolinen verenpaineen nousuun liittyvä aivohalvausriskin kasvu on miehillä 28 % ja naisilla 25 % (A). 	Lopputulostmittari, joka kuvaa ensisijaisesti PTH:n toimintaa aivoinfarktin primaaripreventiossa korkean riskin potilailla.	Osuus ikä-, sukupuoli- ja lisäsairausvakioidusta väestöstä, jotka sairastuvat ensimmäiseen aivoinfarktiin. Mikäli vakiointia ei pystytä tekemään, suositellaan tulosten esittämistä ikäryhmittäin.	Hilmo ja Sote-alueen rekisterit	Jatkuva seuranta
2.	Ks. kohta 1	Lopputulostmittari, joka kuvaa koko hoitoketjun toimintaa aivoinfarktin sekundaaripreventiossa niillä henkilöillä, jotka ovat sairastaneet aivoinfarktin.	Osuus aivoinfarktin sairastaneista ja elossa olevista potilaista, joilla tauti uusiutuu 365 vrk:n kuluessa. Tulosta tulkittava kuolleisuustietojen kanssa yhdessä.	Hilmo ja Sote-alueiden rekisterit	Jatkuva seuranta

	Peruste hoitosuosituksesta (näytön aste)	Tyyppi ja kohde (organisaatio ja potilaat)	Mittari	Aineiston (Tiedon) lähde	Aika
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Hoito laskimonsisäisellä alteplaasilla parantaa ennustetta etuverenkierron iskeemisessä aivoinfarktissa (A). Liutushoito on aloitettava mahdollisimman pian, sillä hyöty vähenee viiveen kasvaessa. • Valtimonsisäiset hoidot lisäävät todennäköisyyttä suuren aivovaltimon tukoksen rekanalisoitumiseen, mutta toimenpiteisiin liittyy verenvuotoriski (B). • Aivovaltimoiden rekanalisoituminen on...trombektomia...menetelmällä onnistunut useammin tai vähintään yhtä usein kuin pelkällä liutushoidolla, joskin luotettava näyttö paremmasta toipumisennusteesta vielä puuttuu (D). • Aivoinfarktin liutushoito voidaan toteuttaa tuloksellisesti ja turvallisesti videoneuvottelua käytettäessä (B). • Antitromboottinen hoito tulee aloittaa heti, kun TIA:n tai aivoinfarktin diagnoosi on tehty (A), ellei suunnitella liutushoitoa. 	<p>Lopputulostmittari, joka kuvaa ensihoidon ja sairaalahoidon tuloksia potilailla, jotka ovat sairastuneet aivoinfarktiin.</p> <p>Yli 45-vuotiaat aivoinfarktin sairastaneet henkilöt</p>	<p>Kuolleisuus 28 pvä aivoinfarktin jälkeen</p> <p>Suosittelaa vakiointia iän ja sukupuolen mukaan tai luokittelua ikäryhmittäin.</p>	Hilmo + kuolinsyrekisteri	<p>28 pvä aivoinfarktin jälkeen</p> <p>Vuoden otos</p>
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Ks. kohta 3, lisäksi: • Dyslipidemian lääkehoidolla voidaan vähentää aivoinfarkteja (A). • Liikunnan määrän ja aivoverenkiertohäiriöiden esiintyvyyden välillä on annos-vastesuhde (joskaan ei yhtä selvä kuin sepelvaltimotaudissa) niin, että jo kohtalaisen tehokas liikunta vähentää AVH:n riskiä (A). 	<p>Lopputulostmittari, joka kuvaa ensihoidon, sairaalahoidon ja jatkohoidon tuloksia potilailla, jotka ovat sairastuneet aivoinfarktiin.</p>	<p>Kuolleisuus 90 pvä aivoinfarktin jälkeen</p> <p>Analyysistä on poistettava ensimmäisen 28 vuorokauden aikana kuolleet.</p>	Hilmo + kuolinsyrekisteri	<p>90 pvä aivoinfarktin jälkeen</p> <p>Vuoden otos</p>

	Peruste hoitosuosituksesta (näytön aste)	Tyyppi ja kohde (organisaatio ja potilaat)	Mittari	Aineiston (Tiedon) lähde	Aika
5.	Ks. kohdat 3 ja 4	Lopputulostmittari, joka kuvaa ensihoidon, sairaalahoidon, jatkohoidon ja kuntoutuksen tuloksia potilailla, jotka ovat sairastuneet aivoinfarktiin.	Kuolleisuus 1 vuosi aivoinfarktin jälkeen Analyysistä on poistettava ensimmäisen 90 vuorokauden aikana kuolleet	Hilmo + kuolinsyrekisteri	1 vuosi aivoinfarktin jälkeen Vuoden otos
6.	<ul style="list-style-type: none"> Kuntoutumista ja siitä saatavaa hyötyä voidaan arvioida melko luotettavasti 1–3 viikon kuluttua sairastumisesta Kuntoutuksen tavoitteiden toteutumista tulee seurata soveltuvilla arviointimenetelmillä. Arviointimenetelmät riippuvat käytetyistä kuntoutusmuodoista. Toimintakykyä voidaan parantaa avokuntoutuksella kotiutumisen jälkeen ainakin vuoden ajan aivoinfarktin jälkeen (A). 	<p>Lopputulostmittari, joka kuvaa koko hoitoketjun toimintaa aivoinfarktin sairastaneilla kotoa tai palveluasunnosta hoitoon tulleilla potilailla.; hoitoketju</p> <p>Kotoa tulleet potilaat, jotka ovat sairastaneet aivoinfarktin ja ovat elossa</p>	<p>Osuus kotoa tai palveluasunnosta hoitoon tulleista aivoinfarktin sairastaneista, jotka ovat itsenäisiä (ADL-mittarit, kuten FIM ja RAVA) päivittäistoiminnoissa 1, 3, 6 ja 12 kuukauden kuluttua aivoinfarktista.</p> <p>Vaihtoehtoisesti tai lisäksi voidaan tarkastella kotona tai palveluasunnossa, tehostetussa palveluasunnossa ja laitoksessa asuvien osuuksia samoin ajanjaksoina.</p>	<p>Potilaskertomusten auditointi</p> <p>Kuntakohtaiset rekisterit</p>	<p>1, 3, 6 ja 12 kuukautta aivoinfarktin jälkeen</p> <p>Vuoden otos</p>
7.	<ul style="list-style-type: none"> Varfariini ehkäisee eteisvärinän aiheuttamaa aivohalvausta tehokkaammin kuin ASA tai lume (A). Valinta varfariinin ja suorien antikoagulanttien välillä tehdään yksilöllisesti huomioiden uusien lääkkeiden edut ja haitat (taulukko 15) sekä potilaan toiveet. Suorat antikoagulantit ovat vähintään yhtä tehokkaita ja turvallisempia kuin varfariini eteisvärinään liittyvien aivohalvausten estossa (A). Asetyyylisalisyylihappo (ASA) yhdessä dipyridamolien (DP) kanssa estää uusia 	<p>Prosessimittari, joka kuvaa sekundaariprevention toteutumista</p> <p>Potilaat, jotka ovat sairastaneet aivoinfarktin.</p>	<p>Osuus aivoinfarktin sairastaneista potilaista, joilla on kotiutumisen jälkeen käytössä antitromboottinen lääke (varfariini (ATC-koodi B01AA03), suora antikoagulantti (B01AE ja B01AF), klopidogreeli (B01AC04) tai dipyridamoli (B01AC07))</p> <p>Huom! Mahdollista tarkastella myös vain sitä populaatiota, jolla on eteisvärinä ja aivoinfarkti.</p>	<p>Hilmo + Kela-aineisto</p> <p>Potilastietojärjestelmät</p> <p>eResepti arkisto</p>	<p>Toimitettu resepti 12 kk ajanjaksolla sairastumisen jälkeen</p> <p>Indikaattorin luotettavuus lisääntyy, jos ehdoksi otetaan 2 tai 3 toimitettua reseptiä.</p> <p>Vuoden otos</p>

	Peruste hoitosuosituksesta (näytön aste)	Tyyppi ja kohde (organisaatio ja potilaat)	Mittari	Aineiston (Tiedon) lähde	Aika
	<p>aivoinfarkteja merkitsevästi lumelääkettä tehokkaammin (A).</p> <ul style="list-style-type: none"> Asetyyilisalisyylihappo (ASA) yhdessä dipyridamolin (DP) kanssa on tehokkaampi kuin pelkkä ASA (A). Klopidogreeli on näyttää olevan hieman tehokkaampi verisuonitautitapahtumien kokonaismäärän ehkäisyssä kuin pelkkä ASA (B). 				
8.	<ul style="list-style-type: none"> Liutushoito alteplaasilla parantaa hyvän toipumisen ennustetta karotisaaluen iskeemisessä aivoinfarktissa (NNT eli potilasmäärä, joka on hoidettava, jotta yksi hyötyisi = 8) Vertebrobasilaarialueen (takaverenkierron) infarktin liutushoidosta ei ole satunnaistettuja tutkimuksia. Valtimon- tai laskimonsisäinen liutushoito saattaa parantaa ennustetta takaverenkierron iskeemisessä aivoinfarktissa, mutta luotettava näyttö puuttuu (D). Lienee kuitenkin järkevä noudattaa myös takaverenkierron alueen aivoinfarktiepäilyssä samoja liutushoidon periaatteita kuin etuverenkierronkin alueella, jos oireiden alusta on kulunut korkeintaan 4,5 tuntia. 	<p>Prosessimittari, joka kuvaa trombolyytisen hoidon toteutumista</p> <p>Potilaat, jotka ovat sairastaneet aivoinfarktin, ja jotka tulevat kotoa.</p> <p>Poissulku: potilaat, joilla on aivoverenvuoto</p>	<p>Kotoa hoitoon tuotujen, aivoinfarktin saaneiden potilaiden osuus, jotka ovat saaneet trombolyytisen hoidon aivoinfarktin hoitoon.</p>	<p>Hilmo</p>	<p>Vuoden otos</p>