

## KANSALLINEN COVID-19 -TESTAUS- JA JÄLJITYSSTRATEGIA

Kansallinen Covid-19 -testaus- ja jäljitysstrategia on osa hallituksen linjaamaa hybridistrategian uudistamista ja sen toimintasuunnitelmaa. Strategia seuraa hybridistrategian uudistuksen keskeisiä periaatteita ja linjauksia. Kansallinen testaus- ja jäljitysstrategia on luonteeltaan suositus. Tämä päivitys on laadittu vastaamaan alkukesän 2022 laantuvaan tilanteeseen perustuvaa testaus- ja jäljitystarvetta.

Päivityksen tavoitteena on varmistaa diagnostiikan tarkoituksenmukainen kohdentaminen, säilyttäen mahdollisuus diagnostisen kapasiteetin kasvattamiseen mikäli epidemia kiihtyy uudelleen. Lääkehoidon kehittymisen myötä korostuu myös tarve siitä hyötyvien potilasryhmien nopeaan diagnostiikkaan.

Keväällä 2022 koronapandemian luonne muuttui olennaisesti nopeasti levinneen omikronmuunnoksen ja toisaalta laajan rokotekattavuuden johdosta. Huolimatta tartuntojen määrässä todetuista huippulukemista vakavien sairaalahoitoa vaativien tartuntojen määrä tai tehohoidon tarve ei ole noussut vastaavassa suhteessa. Vaikka omikron-muunnos aiheuttaa suurimmalle osalle rokotetusta väestöstä lieväoireisen taudinkuvan, virus voi kuitenkin edelleen aiheuttaa vakavia tautimuotoja erityisesti riskiryhmäläisille ja vailla rokotesuojaa oleville.

Laajamittaiseen, koko väestöön kohdentuvaan koronatartuntojen testaus- ja jäljitystoimintaan ei tällä hetkellä ole pandemiatilanteen vuoksi tarvetta. Epidemian levitessä laajalti ja testaukseen hakeutumisen ollessa vähäistä vain yksittäisten altistuneiden yksilöiden karanteeniin asettamisen vaikuttavuus tartuntojen leviämiseen on rajallinen, kun samaan aikaan muita altistuneita ja tartunnan saaneita on runsaasti. Tällaisessa tilanteessa altistuneiden liikkumisvapauten puuttuva karanteeniin asettaminen ei ole oikeasuhtaista. Sairastuneen omaehtoisen eristäytymisen merkitys tartuntojen leviämisen estämisessä on kuitenkin edelleen tärkeää. Toimivaltaisten viranomaisten harkinnan mukaan arvioidaan paikallisesti, voidaanko jäljittämällä sekä eristys- ja karanteenipäätöksillä edelleen estää tartuntoja joissakin erityistilanteissa, esimerkiksi haavoittuvien ryhmien suojaamiseksi.

Sairaalahoidon tarve kasvoi alkuvuodesta 2022 erityisesti vuodeosastohoidossa, mutta tehohoidon tarve pysyi maltillisena. Mahdollisissa tulevilla epidemia-aalloissa erityisesti rokottamattomien tai vajaan rokotussuojan omaavien henkilöiden vakavat infektiot voivat johtaa jatkossakin perusterveydenhuollon vuodeosastojen ja erikoissairaanhoidon kuormittumiseen ja siten vaikeuttaa muiden sairauksien hoitoa ja koronapandemian aikana syntyneen hoitovelan purkua. Alttiiden rokottamattomien tai vajaan rokotettujen määrä suurimman sairaalaan joutumisen riskissä olevissa ikäryhmissä on kuitenkin aikaisempien epidemia-aaltojen jäljiltä aiempaa pienempi. Tulevilla epidemia-aalloissa lieväoireisen taudinkuvan sairastavien osalta epidemia tulee näkymään erityisesti sairauspoissaoloina koulusta, opiskelusta ja töistä.

Strategisia tavoitteita on tarkasteltava uudelleen ja testauskriteereitä päivitettävä siten, että huolehditaan oikeasuhtaisista tartuntataudin torjuntatoimista samalla turvaten myös muiden sairauksien hoito ja lääketieteellinen diagnostiikka. Testausstrategiassa ja sen päivityksissä on huomioitava epidemianhallintaan ja säädöspohjaan liittyvät tarpeet.

## 1.1. Kapasiteetin ja valmiuden ylläpito

Covid-19 -taudin diagnostiikka ja epidemian seuranta perustuvat terveydenhuollon tekemiin luvanvaraisiin PCR- ja antigeenitesteihin. Väestön omaehtoinen testaus on laajaa, mutta sen tarkkaa määrää on vaikea arvioida. Omaehtoisesta testauksesta on laadittu suositukset<sup>1</sup> sekä THL:n laatimat kotitestiohjeet<sup>2</sup>.

Laajamittainen testaaminen sitoo runsaasti terveydenhuollon kapasiteettia, eikä sitä ole perusteltua lisätä, ellei epidemian luonne muutu uudelleen vakavammaksi. Epidemian rauhoittuessa voidaan testauskapasiteettia myös vähentää tarvetta vastaavaksi. Käytettävissä oleva terveydenhuollon testauskapasiteetti tulee kohdentaa siten, että vakavan taudin riskissä olevien tartunnat todetaan varhain mm. mahdollisen viruslääkityksen aloittamiseksi, jotta tätä ryhmää voidaan suojata lähipiirin välityksellä ja esimerkiksi pitkäaikaishoivan yksiköissä leviäviltä tartunnoilta. Testauskapasiteetin tulee myös mahdollistaa kulloiseenkin tilanteeseen soveltuva epidemiatilanteen riittävän tarkka alueellinen ja kansallinen seuranta. Epidemiatilanteen äkilliset muutokset ovat edelleen mahdollisia ja siksi testauskapasiteetin käytön kasvuunkin on varauduttava.

Terveydenhuollon järjestämään testiin pääsyä ja analysoinnin tehokkuutta on ylläpidettävä epidemiatilanteen edellyttämällä tavalla. Keskeisin keino on päivitettyjen kriteerien mukainen testauksen kohdentaminen. Epidemiatilanteen kulloinkin edellyttämät henkilöstöjärjestelyt, kotitestausta ja tiivis yhteistyö alueen julkisen ja yksityisten palveluntuottajien kesken ovat edelleen tarpeen. Toimivat hoitoketjut ja tietotekniset ratkaisut ovat toiminnan sujuvuuden perusedellytys, jotta vakavalle taudille erityisen alttiiden riskiryhmien diagnostiikka ja ripeä hoidon aloitus onnistuvat.

Yhtenäisten testauskriteerien myötä löydetään koronatartuntojen joukosta tapaukset, joiden kohdalla tartunnan jäljitys on vakavalle taudille alttiiden riskiryhmien suojelemisen kannalta erityisen tärkeää (esimerkiksi sote-työntekijät).

### Testausmenetelmistä

PCR on edelleen luotettavin tapa todeta tartunta, vaikka PCR -tulosten tulkintaa voi toisinaan vaikeuttaa se, että pieniä määriä SARS-CoV-2:n perimää voi esiintyä näytteissä jopa useita kuukausia sairastetun taudin jälkeen. PCR-testauksen lisäksi voidaan hyödyntää antigeenitestausta. Antigeenitestit tunnistavat parhaiten oireisten henkilöiden tartunnat, kun oireiden alkamisesta on kulunut 1-5 päivää. Tuleviin testausarpeisiin varauduttaessa tulisi ylläpitää mahdollisuuksia hyödyntää antigeenitestejä tilanteissa, joissa niiden hyöty on suurin. Osassa maata on laajaa kokemusta antigeenitestien hyödyntämisestä PCR-testauksen rinnalla osana julkisen terveydenhuollon SARS-CoV-2 testauksista. Testattavien henkilöiden määrän ollessa suuri antigeenitestausta sitoo kuitenkin paljon terveydenhuollon henkilökuntaa.

---

<sup>1</sup> <https://stm.fi/-/suositus-kotitestit-kayttoon-erityisesti-lievaoireisille-ja-koronavirukselle-altistuneille>

<sup>2</sup> <https://thl.fi/fi/web/infektioaudit-ja-rokotukset/ajankohtaista/ajankohtaista-koronaviruksesta-covid-19/oireet-ja-hoito-koronavirus/koronavirustestit/koronaviruksen-kotitestit>

Antigeenin osoitukseen perustuvia kotitestejä käytetään Suomessakin laajalti omaehtoiseen testaukseen. Merkittävästi edullisempina ja terveydenhoitojärjestelmää kuormittamattomina niitä voivat käyttää esimerkiksi perusterveet tilanteissa, joissa muutoin ei ole tarvetta hakeutua terveydenhuoltoon, riski saada vakava taudinkuva on matala eikä kotitestin tulosta ole tarvetta varmentaa terveydenhuollon testillä. Kotitestien käyttö voi hyödyttää epidemianhallintaa, mutta on kuitenkin tiedostettava niihin liittyvä vähäisempi herkkyys ja arvioitava mahdollisen väärän negatiivisen tuloksen aiheuttamaa riski, samoin mahdollisten väärin positiivisten aiheuttama haitta.

Kotitestin kannalta merkityksellistä on, että tartunnan saaneen henkilön tartuttavuus korreloi näytteessä olevan virusmäärän kanssa. Useana perättäisenä päivänä tai 2-3 päivän välein toistettuna antigeenitestien herkkyys paranee. Omikronmuunnoksen aikana on kuitenkin osoitettu, että kotitesti tulee positiiviseksi keskimäärin kolme päivää PCR-testiä myöhemmin. Tartunnat voivat siis levitä edelleen jo kolmen päivän ajan, ennen kuin virusmäärä on riittävä näkyäkseen antigeenitestissä. Tämä vähentää kohdentamattoman testauksen vaikuttavuutta, jolloin testituloksesta riippumattoman, omaehtoisen kontaktien välttämisen tärkeys etenkin tiedetyissä altistustilanteissa korostuu.

Kotitestistä saatu positiivinen tulos tulee varmentaa terveydenhuollon tekemällä testillä vain silloin, kun se on tarpeen esimerkiksi sairaalahoidon tai korkean riskin henkilön lääkehoidon aloittamiseksi. Myös säädöspohjaisten etuuksien myöntäminen edellyttää virallista testitulosta. Oireisen henkilön toimiessa tehtävissä jotka edellyttävät lähikontaktia vakavalle koronainfektioille alttiiden henkilöiden kanssa terveydenhuollon järjestämä koronatesti on kuitenkin aina aiheellinen.

## **Koronaviruskantojen perimän selvittämisestä sekvensoimalla**

Hengitystievirusten aiheuttamissa pandemioissa viruksen perimä muuntuu, kuten on todettu koronaviruksenkin kohdalla. Sen vuoksi on perusteltua edelleen pitää yllä kansallista kykyä sekvensoida riittävä otos positiivisista löydöksistä mahdollisten uusien huolestuttavien virusmuunnosten (VOC =variants of concern) havaitsemiseksi.

Koronaviruksen perimän muuntuminen tulee jatkumaan, eikä uusien, entistä tehokkaammin leviävien tai immuniteettia kiertävien muunnosten leviämistä pystytä estämään. Tavoitteena on havaita kliinisesti merkittävät uudet virusmuunnokset nopeasti ja seurata, minkälaisia koronaviruskantoja Suomessa kiertää.

Kliinisesti tai epidemiologisesti merkittävien virusmuunnosten nopeaa testaamista PCR:llä tai viruksen genomin osan sekvensoinnilla voidaan suositella tilanteissa, joissa se auttaa kontaktien testaamisen mitoituksessa tai kohdentamisessa.

## **Toimenpiteet ja tavoitteet**

- Testauksessa priorisoidaan oireiseen Covid-19 -tautiin liittyvä diagnostiikka ja hoidollinen tarve
  - Sairaalaan tulevat potilaat kansallisen ohjeistuksen ja toimintayksikön harkinnan mukaan
  - Lieväoireisetkin korkean riskin potilasryhmät ja raskaana olevat

- Asiakas- ja potilastyötä tekevä sote -henkilöstö
- Tarvittaessa eriytetään lääketieteellisiin ja oikeudellisiin tarpeisiin perustuva testaus
- Ylläpidetään ajankohtaisen epidemiologisen tilanteen edellyttämää näytteenottoon pääsyä
- Ylläpidetään testausvalmiutta yhteistyössä alueen yksityisten palveluntuottajien kanssa
- Käytetään sekvensointia tarkoituksenmukaisesti tilannekuvan ylläpitämiseksi, torjuntatoimien kohdentamiseksi sekä uusien virusmuunnosten havaitsemiseksi

## 2. Testauskriteerit

SARS-CoV-2 -testaus tulee suunnata niin, että sillä saavutetaan mahdollisimman suuri terveyshyöty suhteessa käytettyyn resurssiin. Tämä tarkoittaa testien suuntaamista testauskriteerien päivittämisen ja näistä tiedottamisen keinoin.

### SARS-CoV-2 -testauksen periaatteet

**Epidemian hallinnan keskeisenä edellytyksenä on, että rokotusstatuksesta ja mahdollisesta aiemmin sairastetusta Covid-19 -infektiosta riippumatta kaikkien lieväoireisiakin hengitystieinfektiota sairastavien tulee välttää kontakteja akuuttien oireiden ajan.** Testauksen tavoitteena on tunnistaa vaikeiden hengitystieinfektioiden aiheuttajat ja ehkäistä tartuntojen leviäminen erityisesti väestöryhmiin, joilla vaikean tautimuodon riski on korkea.

SARS-CoV-2 -testausta tulee edelleen toteuttaa erityisesti:

- sairaaloissa, perusterveydenhuollon osastoilla ja ympärivuorokautisen hoivan yksiköissä sairastuneiden tutkimiseksi, hoitamiseksi ja jatkotartuntojen estämiseksi
- Koronavirustartunnalle altistuneiden ja vakavalle taudille alttiiden henkilöiden testaamiseksi paikallisten tartuntatautiviranomaisten ohjeistuksen mukaan
- Mahdollisen viruslääkehoidon ohjaamiseksi

### SARS-CoV-2 -testauksen periaatteita tarkentavat kriteerit

**Tärkeimpiä näytteenoton kriteerinä on henkilön oireisuus ja hoidon tarve, vakavalle taudille alttiiden riskiryhmien suojeleminen sekä terveydenhuollon kantokyvyn turvaaminen.** Näyte tulisi ottaa:

1. Aina vaikeaoireisilta potilailta tavanomaisin lääketieteellisin periaattein
2. Korkean riskin ryhmiin kuuluvilta vähäoireisiltakin henkilöiltä
3. Raskaana olevilta
4. Sote -alan työntekijöiltä

Tartuntaketjujen katkaisemiseksi tehtävää testausta voidaan edelleen toteuttaa epidemiatilanteen ja **tartuntatautiviranomaisten harkinnan mukaan** esimerkiksi:

- sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköissä, vastaanottokeskuksissa, vankiloissa ja muissa laitoksissa
- huolestuttavan virusmuunnoksen leviämisen estämiseksi

- ikääntyneiden hoiva- ja hoitoyksiköissä

**Kunnan tai sairaanhoitopiirin tartuntatautilääkärin päätöksellä voidaan ensisijaisista kriteereistä ja annetusta ohjeistuksesta poiketa.** Testaamisen tarkemmasta ohjeistuksesta vastaa THL.

### 3. Tartuntojen jäljittäminen ja mahdolliset karanteenipäätökset

Tartunnanjäljitys on osa normaalia tartuntatautilain (1227/2016) mukaista epidemian selvitys- ja torjuntatyötä (23 §). Sen laajuus määritellään tilanteen edellyttämällä tavalla. Tartuntataudeista vastaava lääkäri voi tartuntatautilain mukaisesti määrätä sairastuneen eristykseen (63 §) ja tartunnalle altistuneen karanteeniin (60 §), jos yleisvaarallisen tartuntataudin leviämisen vaara on ilmeinen eikä taudin leviämistä voida muulla tavoin estää. Lisäksi sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköiden on torjuttava hoitoon liittyviä infektioita (17 §).

Kunnissa ja sairaanhoitopiireissä aktiivisesti tehty tartunnanjäljitys, siihen liittyvät altistuneiden karanteenit sekä koronaan sairastuneiden eristykset rajaavat epidemian leviämistä silloin, kun epidemiatilanne mahdollistaa tapausten ja altistuneiden testaamisen ja jäljittämisen viiveettä. SARS-CoV-2 -viruksen hyvin herkästi ja nopeasti leviävä omikronmuunnos on erittäin suurien tapausmäärien myötä tehnyt laajamittaisen ja suuntaamattoman tartunnanjäljityksen lähes vaikuttamattomaksi.

Kun tartuntatilanne on endeeminen, tartunnanjäljityksen resurssit voidaankin keskittää tilanteisiin, joissa on erityisen tärkeää rajoittaa epidemian leviämistä. Tällaisia ovat esimerkiksi iäkkäiden pitkäaikaisen hoivan piirissä ja terveydenhuollon toimintayksiköissä todetut tartunnat.

Myös sairaalahoitoon tulevien potilaiden riskiperusteisilla sisääntuloseulonnoilla voidaan pyrkiä vähentämään sairaalaepidemioita. Suurimmalla osalla Suomen väestöstä on erinomainen rokotesuoja vakavaa koronavirusinfektiota kohtaan, vaikka teho tartuntaa vastaan jää tutkimusten mukaan heikommaksi.

Kansallisten pandemiavarautumissuunnitelmien peruseriaatteiden mukaisesti yksittäisten henkilöiden karanteeneilla ja eristyksillä ei saavuteta merkittävää väestötason hyötyä epidemian leviämisen ehkäisyssä viruksen levitessä väestössä hyvin laajalti. Karanteeni- ja eristämispäätöksiä voidaan kuitenkin edelleen tehdä, mikäli ne ovat perusteltuja sairastuneen lähipiirin ja erityisesti vakavalle koronavirusaudille alttiiden suojelemiseksi. Väestötasolla toiminnan painopisteen tulee siirtyä ohjaukseen tarpeellisista toimenpiteistä hengitystieinfektioon sairastuttaessa. Omaehtoinen kontaktien välttäminen sairaana ja kotitestausta omaehtoisten päätösten tukena ovat keinoja, joilla sekä hidastetaan epidemian leviämistä että vähennetään terveydenhuollon kuormittumista. Tiedossa olevien Covid-19 -potilaiden tulee siten edelleen eristäytyä kansallisen ja alueellisen ohjeistuksen mukaan.

#### Toimenpiteet, tavoitteet ja tehtäväjako

- Jäljityksen toteutuksessa tulee toiminta kohdentaa estämään vakavien tapausten nopean lisääntymisen riski keskittymällä riskiryhmiin ja sote -henkilöstöön
- Laajalle levinneessä pandemiatilanteessa kansalaisviestinnällä kannustetaan
  - sairastuneita omaehtoiseen eristäytymiseen

- altistuneita omaehtoiseen kontaktien välttämiseen
- STM vastaa tarvittavista säädösmuutoksista
- THL vastaa kansallisesti yhtenäisestä ohjeistuksesta

#### 4. Seuranta- ja tilannekuvatiedon kehittäminen ja valvonta

Ajantasaisen tilannetiedon avulla voidaan seurata toiminnan toteutumista alueilla. Tartunnan jäljityksen vähentymisen myötä vähenee myös tartuntojen alkuperästä saatavan tiedon tarkkuus. Jo aiemmin kertynyt tieto tartuntatilanteista on kuitenkin edelleen käyttökelpoista.

Seurannan painopiste on jatkossa syytä siirtää tartuntojen ilmaantuvuudesta **vakavaan tautitaakkaan**, ts. sairaalakuormitukseen eli sairaala- ja tehohoitoon päätyvien potilaiden määrään, terveydenhuollon kantokykyyn ja infektioista johtuvien kuolemien määrään. Näistä viimeinen on kuitenkin varsin karkea mittari.

Kansallisessa epidemiaseurannassa voidaan akuutin epidemiavaiheen rauhoituttua siirtyä edustavaan otospohjaiseen seurantaan, jossa epidemiologista tilannetta seurataan reaaliaikaisesti anturikeskusten näytteillä, joista tehdään THL:ssa laajaa hengitystieinfektioiden diagnostiikkaa, mukaan lukien SARS-CoV-2 -testaus ja tarvittaessa otospohjainen virusten sekvensointi.

Epidemiatilannetta arvioidaan myös jätevesiseurantaan perustuen. THL:n toteuttama koronavirusmuunnoksille tunnusomaisten sekvenssien seuranta yhdyskuntien jätevedessä tukee tilannekuvan ylläpitämistä.

#### Toimenpiteet ja tavoitteet

- Yhtenäistetään ja automatisoidaan tiedonkeruuta sekä vähennetään päällekkäistä raportointia
  - mahdollisimman kattava tiedon keruu yhdellä tiedon syöttämisellä
  - kyselyihin perustuvan tiedonkeruun vaiheittainen korvaaminen rekisteripohjaisella tiedon analysoinnilla hyödyntämällä ja kehittämällä mm. Kanta-järjestelmää
- Kehitetään jätevesiseurannan tulosten hyödyntämistä valtakunnallisen ja alueellisen tilannekuvan seuraamiseksi
- Kehitetään mittareita epidemian aktiivisuuden arviointiin
  - Hyödynnetään anturikeskusten kautta saatavia näytteitä
  - Seurataan alueellisesti koronatestaukseen pääsyä varmistaen, että lääketieteellisin perustein tehtävä testaus saadaan toteutettua tarkoituksenmukaisessa aikataulussa
  - Seurataan alueellisesti terveydenhuollon toimintakykyä ja oikeasuhtaista resursointia
- **Päivitetään Omaolo-palvelua tukemaan kulloinkin voimassa olevaa testausstrategiaa ja –kriteereitä**