

## JAUHELIHAN VALMISTUS JA LAATU HYVINKÄÄN MYYMÄLÖISSÄ 2019

Hyvinkään kaupungin ympäristöterveydenhuolto selvitti näytteenotoin kaupungin elintarvikemyymälöiden valmistaman jauhelihan mikrobiologista laatua vuonna 2019. Samalla selvitettiin miten lihan säilytystä, jauhelihan valmistusta, myyntiä ja omavalvontaa koskevat vaatimukset toteutuvat ja arvioitiin kylmäketjun katkeamattomuutta. Hyvinkään myymälöiden jauhaman lihan laatua on selvitetty edellisen kerran vuonna 2013.

Näytteet otettiin ennalta ilmoittamatta kaikista neljästä hyvinkääläisestä elintarvikemyymälästä, jotka valmistavat jauhelihaa itse. Näytteitä tutkittiin yhteensä kahdeksan kappaletta ottamalla kustakin kaupasta yksi näyte maaliskuussa ja toinen syyskuussa. Näytteitä otettiin sekä palvelutiskiltä että valmiiksi pakattuna, mahdollisuuksien mukaan eri jauhelihalaatuja. Kuusi näytteistä oli naudan- tai naudanpaistijauhelihaa ja kaksi sika-nautajauhelihaa. Kaikkien jauhelihanäytteiden liha oli alkuperältään suomalaista.

Näytteeksi otetut jauhelihat oli valmistettu näytteenottopäivänä ja ne tutkittiin valmistuspäivänä MetropoliLab Oy:n laboratoriossa. Kaikista näytteistä arvioitiin aistinvarainen laatu sekä määritettiin yleistä hygieenistä laatua kuvaavien aerobisten mikro-organismien kokonaismäärä, ruokamyrkytyksiä aiheuttavan salmonellan esiintyminen ja ulosteperäisten *Escherichia coli* -bakteerien lukumäärä.

### Tulokset

Kaikki tutkittavat ominaisuudet huomioon otettuina laadultaan hyviä näytteistä oli kuusi (75 %) ja välttäviä kaksi (25 %). Yhtäkään näytteistä ei luokiteltu laadultaan huonoksi. Välttäviksi luokitelluissa näytteissä oli toisessa hieman koholla aerobisten mikro-organismien kokonaismäärä ja toisessa todettiin vähäinen määrä *E. coli* -bakteereita.

Mikrobien kokonaismäärän kohoaminen voi johtua huonolaatuisesta raaka-aineesta, jauhamisen huonosta hygieniasta ja liian lämpimistä jauhelihan säilytys- ja myyntiolosuhteista. *E. coli* -bakteerien esiintyminen jauhelihassa voi johtua huonosta teurastushygieniasta tai lihan huonosta käsittelyhygieniasta myymälässä. Osa *E. coli* -bakteereista voi aiheuttaa ihmiselle tauteja kuten EHEC-bakteeri. Tässä selvityksessä *E. coli* -bakteerien kantaa ei tutkittu tarkemmin. Salmonellaa jauhelihanäytteissä ei todettu ja aistinvaraisesti arvioidun hajun ja ulkonäön osalta ei havaittu huomautettavaa missään näytteessä.

Elintarvikehuoneistoasetuksen (1367/2011) mukaisesti jauheliha on säilytettävä ja myytävä enintään 4 °C:een lämpötilassa. Myymälöiden säilytys- ja myyntikalusteiden lämpötilat olivat näytteenottohetkellä vaatimusten mukaiset. Kylmälaitteiden lämpötilojen seuranta tapahtui kauppoissa automaattisesti. Jauhelihanäytteistä mitatut pintalämpötilat täyttivät pääsääntöisesti lainsäädännön vaatimukset, joiden mukaan jauhelihalle asetettu tavoitelämpötila on 0-4 °C. Jauhelihan lämpötila saa olla lyhytaikaisesti enintään 7 °C. Yhdestä näytteestä mitattiin pintalämpötilaksi, joka ei vastaa suoraan tuotteen sisälämpötilaa, 8,2 °C. Näyte oli juuri jauhettu ja jauhettu määrä oli vähäinen, millä saattoi olla vaikutusta näytteen lämpötilaan. Näyte oli jauhettu leikkolihasta, jonka pintalämpötila oli näytteenottohetkellä 3,2 °C ollen vaatimusten mukainen. Myös käsittelytilan lämpötila oli alhainen. Kyseinen näyte oli mikrobiologiselta laadultaan hyvää.

Elintarvikemyymälän valmistamaa jauhelihaa saa myydä valmistuspäivänä ja sitä seuraavana päivänä. Vaatimusta noudatettiin Hyvinkään kaupoissa ja merkinnät viimeisestä käyttöpäivästä olivat myytävänä olleissa jauhelihapakkauksissa asianmukaiset. Myymälöiden on laadittava omavalvontasuunnitelma, jonka avulla toimija pyrkii varmistamaan, että elintarvikkeet ovat turvallisia ja elintarvikelainsäädännön vaatimusten mukaisia. Kaikissa kaupoissa oli kirjallinen omavalvontasuunnitelma, johon henkilöstö oli perehdytetty pääpiirteittäin. Jauhelihan valmistuksesta myymälöissä vastasivat osaavat ja kokeneet henkilöt. Jauhelihaa itse valmistavien myymälöiden tulee valvoa jauhelihan laatua myös omavalvontanäyttein, joita Hyvinkään kaupoissa otettiin. Näytemääriin ja näytteistä tehtäviin tutkimuksiin vaikuttaa jauhelihan valmistusmäärä sekä myyntiaika.

### **Johtopäätökset**

Hyvinkään ympäristöterveydenhuollon vuonna 2013 tehdyssä selvityksessä jauhelihanäytteitä otettiin enemmän ja jauhelihaa valmistavia elintarvikemyymälöitä oli yksi enemmän. Tällöin otetuista 19 näytteestä laadultaan hyviä oli 31 %, välttäviä 53 % ja huonoja 16 %. Näytteenottohetkellä mitatuista pintalämpötiloista 4 °C ylittäviä tuloksia saatiin kahdesta näytteestä ja yhdestä kohteesta. Lisäksi yhdessä kaupassa jauhelihaa oli myynnissä vielä kolmantena päivänä.

Vuoden 2019 selvityksessä näytteiden lukumäärä oli pieni, mutta selvityksen perusteella Hyvinkään myymälöiden itse valmistaman jauhelihan hygieeninen laatu on parantunut. Tähän lienee osaltaan vaikutusta hyvällä kylmäketjun toimivuudella sekä vaatimusten mukaisten myyntiaikojen noudattamisella.

Tulos vastaa Helsingin ympäristökeskuksen vuosina 2015-2016 tekemää selvitystä, jossa myymälöissä valmistetuista jauhelihoista mikrobiologiselta laadultaan hyvien näytteiden osuus oli 71 %. Helsingin projektissa tosin jauhelihan myyntilämpötila ylitti lakisääteisen raja-arvon 80 %:ssa näytteistä, mikä poikkesi Hyvinkään selvityksen tuloksista.

Hyvälaatuisen jauhelihan valmistaminen myymälässä on vaativaa. Säännöllisillä valvontatarkastuksilla kiinnitetään jatkossakin erityistä huomiota lihan käsittelyn- ja käsittelytilojen hygieniaan ja jauhelihan säilytys- ja myyntilämpötilaan. Kotona jauheliha on syytä säilyttää kylmässä ja kypsentää mielellään jo ostopäivänä. Jauheliha on riskielintarvike, joka kannattaa kypsentää kunnolla siinä mahdollisesti olevien tautia aiheuttavien bakteerien johdosta.