

TUTKIJAN PÖYDÄLTÄ

Tunteet, järki ja päätöksenteko

Tunteita ohjaa laaja, muovautunut hermoverkko, kirjoittaa neurotieteen professori Lauri Nummenmaa. Tunnealueiden vaurioituminen voi vaikeuttaa elämää lähes yhtä pahasti kuin ajattelu- ja päättelyalueiden vahingoittuminen.

Järki ja tunteet asetetaan usein vastakkain, kun puhutaan päätöksenteosta. Pyrimme monesti tekemään suuret päätökset tunteettomasti ja järkevästi. Tunteisiin perustuvaa päätöksentekoa pidetään epäluotettavana.

Tunteet kuitenkin vaikuttavat merkittävästi kaikkeen päätöksentekoomme: vaikka koemme tekevämme suuren osan päätöksistä tietojemme ja tavoitteidemme perusteella, **aivojen tunnejärjestelmät** ohjaavat huomattavamme toimintaamme kaiken aikaa.

Tunnejärjestelmät pyrkivät säätämään jatkuvasti aivojen ja kehon tilaa vastaamaan ympäristön tilaa ja tavoitteitamme, ja varmistamaan siten hyvinvointimme. Eri tunteilla, kuten ilolla, pelolla ja vihalla, on osittain erillinen neurobiologinen perusta, ja ne ovat kukin erikoistuneet reagoimaan tietyn tyyppisiin ympäristön uhkiin ja mahdollisuuksiin.

Tunteita käsitellään aivoissa **hajautetusti**. Potilastutkimuksissa on havaittu, että aivojen tunteiden käsittelyyn osallistuvien alueiden vaurioituminen voi vaikeuttaa arkipäivän elämää lähes yhtä paljon kuin ajatteluun ja päättelyyn osallistuvien alueiden vaurioituminen.

Päätöksemme vaativat usein niin suuren tietomäärän käsittelyä, että ihmisen rajallinen tiedonkäsittelymekanismi menee helposti loppuun. Tunteet helpottavat tätä pullonkaulaa, koska ne tarjoavat nopean – joskaan ei aina oikean – arvon kokemustemme ja havaintojemme hyödyllisyydestä ja haitallisuudesta.

Mennessämme lounaalle kollegojen kanssa meidän ei siis tarvitse miettiä, kenen viereen menisimme istumaan, vaan teemme valinnan automaattisesti mieltymystemme perusteella. Tilanteessa tunteet hoitavat päätöksenteon puolestamme.

Ihmisten tunne-elämää ohjaa laaja, lajinkehityksen aikana muovautunut hajautettu hermoverkko, jonka eri osat ovat erikoistuneet eri tunteiden tuottamiseen. Tunteet eivät siis ole pelkästään mielensisäisiä kokemuksia, vaan konkreettisia muutoksia aivojen ja kehon toimintavalmiudessa. Eri tunteet toimivat puolustusmekanismeina erilaisissa uhkatilanteissa.

Toisaalta esimerkiksi myönteiset tunteet kuten ilo suuntaavat mieltä sosiaaliseen kanssakäymiseen ja vahvistavat siten sosiaalisia verkostojamme sekä niiden tarjoamaa turvaa.

Aivojen toimintaa voidaan mitata monella tavalla. Eläintutkimuksissa on mahdollista mitata yksittäisten hermosolujen sähköistä toimintaa. Ihmistutkimuksissa puolestaan mitataan laajojen hermoverkkojen toimintaa kallon ulkopuolelta suurella aikatarkkuudella.

Viimeaikaiset tutkimukset ovat osoittaneet, että aivotointaa mittaamalla voidaan jopa suoraan päätellä, miltä ihmisestä kulloinkin tuntuu. Tunteilla on siis vankka biologinen perusta.

Tunteisiimme vaikuttavat paitsi yksittäiset tapahtumat myös ympäristön ominaisuudet. Esimerkiksi miellyttävän

musiikin kuunteleminen aktivoi aivojen tunnejärjestelmiä, ja näin syntyvä turvallisuuden tunne saa meidät ottamaan suurempia riskejä taloudellisessa päätöksenteossa, kuten vaikka sijoittamisessa tai pienemmissä arkipäiväisissä ostopäätöksissä.

Tämä voi monesti olla hyvä asia – turvallisessa ympäristössä riskejä ottamalla voidaan saavuttaa suurempia voittoja. Mutta tunteita on myös helppo koettaa harhauttaa. Tähän pyritään esimerkiksi mainonnassa käytettävillä mielikuvilla, jolloin tuotteeseen yhdistyvän myönteisen tunteen toivotaan vaikuttavan ostopäätöksiin.

Omien tunteiden tunnistaminen ja seuraaminen on tärkeä osa hyvinvointia ja taitavaa toimintaa. Tunteet kirjaimellisesti tuntuvat kehossa. Kun aivomme aistivat – joskus hyvin pieniäkin – tunteisiin liittyviä muutoksia kehon toiminnassa, voimme tulla tietoiseksi omasta tunteestamme ja nimetä sen esimerkiksi iloksi.

Tietoisuus omasta tunnetilasta auttaakin meitä valjastamaan tietoiset ongelmanratkaisukeinomme tunteiden avuksi silloinkin, kun tunteiden automaattisesti tarjoamat ratkaisut eivät riitä.

Emme onneksi ole pelkästään tunteidemme orjia. Voimme tietoisesti säädellä tunteitamme – sekä sitä, millaisia tunteita koemme, että sitä, milloin koemme tunteita. Tämän vuoksi tietoisuus sekä omista että muiden tunteista on tärkeää.

Tärkeissä päätöksentekotilanteissa onkin usein tarpeel-

lista yksinkertaisesti pysähtyä pohtimaan, ovatko tunteet ottaneet päätösvalan. Jokapäiväisissä pienissä päätöksissä tunteen sen sijaan ovat erinomainen apu keventämään jo muutenkin kuormitettua ajatteluko-
neistoamme.

Tunnejärjestelmät ovat lajinkehityksessä muovautuneita keskus- ja ääreishermoston mekanismeja, jotka reagoivat ympäristössä havaittuihin tärkeisiin tapahtumiin.

Aivorungon ympärille kehittynyt limbinen järjestelmä ohjaa puolustusreaktioita. Aivokuoren, erityisesti otsalohkon alueet mahdollistavat tietoiset tunnekokemukset sekä tunteiden säätelyn.



LAURI NUMMENMAA

Kirjoittaja on neurotieteen professori ja akatemiututkija. Nummenmaan tutkimusryhmä selvittää tunteiden ja niiden häiriötilojen taustalla olevia mekanismeja molekyyli- ja solutasolla aina ihmisten välisen vuorovaikutuksen lainalaisuuksiin.