

**Jyrki Korkeila**

päätoimittaja



**N**ormaalin käsite viittaa eri asioihin eri yhteyksissä. Arkisessa kielenkäytössä se viittaa tavalliseen ja yleiseen, matematiikassa janaa vastaan kohtisuorassa olevaa vektoria tai suoraa, tilastotieteessä normaali viittaa jatkuvaan todennäköisyysjakaumaan, yhteiskuntatieteessä normin mukaiseen käyttäytymiseen ja lääketieteessä koetuloksiin, jotka eivät viittaa sairauteen (1). Kliinisessä työssä lääkärit painiskelevat sairauden (epänormaali) ja terveyden (normaali) rajan määrittelyssä, jolloin käytännössä terveys viittaa hieman sumeasti määriteltävään lähes tai täysin ideaaliseen ihmisen tilaan. Puhtaasti tavallisuuden näkökulmasta sairastaminen on ihmisen elinkaareen kuuluva normaali tila. Elämää maapallolla ylläpitävät tekijät, kuten auringonvalo ja happi, ovat samalla uhka elämän säilymiselle. Kaikella on taipumusta ruostua, hapettua, palaa ja kulua. Olisi ihmeellistä, että juuri ihminen luonnon olentona olisi erityisesti suojassa eroosion riesalta.

Sairastaminen ja terveenä oleminen ovat siinä määrin toisiinsa kietoutuneita, että yleisesti eri tiloihin sovellettavan rajan määrittäminen on periaatteessa mahdotonta ja käytännössä jopa hyödytöntä. Inhimilliselle toiminnalle ja ajattelulle ilmiöiden luokittelu on kuitenkin ollut välttämätöntä, jotta eloonjääminen ja lisääntymiskykyisten jälkeläisten tuottaminen olisi ylipäätään mahdollista.

# Sairastaminen on normaalia

Käytännön elämässä asioiden luokittelu tapahtuu prototyyppien avulla. Näiden varassa voimme navigoida niin luonnon- kuin sosiaalisissa verkostoissamme. Prototyypeillä ei ole sisäistä olemusta, ydintä, jonka perusteella luokittelu tapahtuu, vaan ryhmittelyn perusteena on sukulaissuhde (family resemblance) (2). Perustason prototyyppi vastaa kokemuksiamme ruumiillisina ja spatiaalisina olentoina ympäröivässä maailmassa, ja se kattaa suurimman määrän luokiteltavaan ilmiöön liittyvästä informaatiosta. Terveys on ihmisen ideaalitalan vaikeasti määriteltävä prototyyppi, joka on ihmisen hyvää tilaa kuvaavan hahmon ylin taso. Kaikilla terveen prototyypeillä on jokin sama piirre, joka edellyttää samanlaista kohtelua ("ei hoideta").

Koska luokittelu käy ihmiseltä niin spontaanisti kuin harkiten, oletamme luokittelumme vastaavan ilmiöitä luonnon- eli havaintojemme raakamateriaalissa, koska toimimme niiden suhteen toistuvasti samalla tavalla. Mutta luonnonilmiöt ovat prototyypejä monimutkaisempina yhtäaikaaisesti jatkuvia ja rajautuvia riippuen tarkastelutasosta (3). Fenyyliketonia on varsin yksinkertainen yhden geenin aiheuttama sairaus, jonka hoito on yksinkertainen fenyylialaniinin poistaminen ruokavaliosta. Geenien tasolla tila on kuitenkin diffuusi jatkumo, sillä genotyypin variaatioita on yli 2 000 (4).

Sairaana ja terveenä määrittelyllä tavoitellaan vastausta perustavanlaatuisen kysymykseen. Keitä meidän tulisi hoitaa, kun sairauden aiheuttama riesa tai tyyli kohtaa? Osassa sairauksia ero on helposti määriteltävissä käteväällä tarkastelutasolla, kun taas toisissa törmäämme toistuvasti

sumeuteen. Sairaus on lähtökohtaisesti aina normatiivinen käsite, vaikka luonnolliset mekanismit ja biologiset korrelaatiot on kyetty määrittelemään tutkimuksen avulla. Sairaus on siten aina sekä naturalistinen että normatiivinen käsite. Mekanismeja ja korrelaatioita ei olisi osattu tutkia ilman inhimillisessä elämässä ensin näyttäytyvää omakohtaista kärsimystä tai elinkaaren keskeytymistä (5). Poikkeavat laboratorioarviot viittaavat sairauteen vain jos ne korreloivat tilaan, joka ei ole elinkaaren kannalta toivottu.

Terveen ja sairaan rajan määrittely ei nyt eikä tulevaisuudessa vastaa kysymykseen, keitä tulisi hoitaa. Tuo kysymys on ratkaistavissa hyötyjen ja haittojen punnitsemisella sitä taustaa vasten, olisiko jonkin muun tason interventio sittenkin vaikuttavampi. Tuberkuloosia eivät hävittäneet ihmisen tavanomaisesta elinkaaresta antibiootit vaan yleisen hygieniatason nousu. Maanviljelyn myötä paikoilleen asettumisesta seurannut elämänlaadun heikkeneminen ja kulkutautien aiheuttama terveyshaaitta olivat viimein miltei voitettuja (6).

## Kirjallisuutta:

1. Normaali. Wikipedia <https://fi.wikipedia.org/wiki/Normaali>, luettu 5.3. 2020
2. Rosch E, Mervic CB, Gray WD, Johnson DM, Boyes-Braem P. Basic objects in natural categories. *Cognit Psychol* 1976;8: 382-439.
3. Lesne A. Discrete vs continuous controversy in physics. *Math Structures Comput Sci* 2007;17:185-223.
4. Garbade SF, Shen N, Himmelreich N, et al. Allelic phenotype values: a model for genotype-based phenotype prediction in phenylketonuria. *Genet Med*. 2019;21(3):580-590. doi:10.1038/s41436-018-0081-x
5. Ganguilhem G. *The Normal and the Pathological*. English edition. New York: Zone Books, 1991.
6. Veenhoven R. *Life is Getting Better: Societal Evolution and Fit with Human Nature*. *Soc Indic Res* 2010;97:105-122.