

Minna Miao



Harha- käsitykset mielestä

Vältä väärän
psykologisen
tiedon ansa



tuuma



Sisällys

Johdanto	9
Mitä faktat tarkoittavat tieteessä?	14
Miten psykologia tieteenä eroaa arkipsykologiasta? ...	21
Myyttejä aivoista	33
Phineas Gagen pääkallo ja muita tarinoita neurotieteestä	33
Miesten aivot ja naisten aivot – kokonaan eri planeetoiltako?	39
SANE-ilmiö eli aivotutkimuksen mahdollisesti korostunut vetovoima muihin tutkimustapoihin nähden	42
Onko aivoissa piileviä supervoimia?	48
Myyttejä oppimisesta ja muistista	55
Usko yksilöllisiin oppimistyypleihin elää edelleen sitkeästi	55
Voiko mitä tahansa oppia 10 000 tunnin harjoittelulla?	61
”Ihmisen muisti on kuin videokamera tai tietokone” – miksi sokea muistiin luottaminen voi johtaa harhaan? .	66
Romahtavatko muisti ja oppimiskyky ihmisen vanhetessa?	72

Älykkyyttä ja lahjakkuutta koskevat myytit	77
Onko älykkyystestien tuloksilla mitään tekemistä todellisen elämän kanssa?	77
Onko olemassa monenlaista älykkyyttä?	84
Tekeekö klassisen musiikin kuunteleminen lapsista älykkäitä?	90
Kärsivätkö luovat ja lahjakkaat ihmiset muita useammin mielenterveyden ongelmista?	96
Myyttejä persoonallisuudesta	105
Mitä suositut persoonallisuustestit meistä oikeasti kertovat?	105
”Haetaan ulospäin suuntautunutta asiakaspalvelijaa” – miten introvertti pärjää työelämässä tai johtajana? ...	114
Kannattaako kiltteydestä pyrkiä eroon?	120
Tekeekö yhteinen kasvuympäristö lapsista samanlaisia vai erilaisia?	126
Tunne-elämän myytit ja harhakäsitykset	133
Ovatko tunteet järjen vihollinen?	133
Kannattaako viha purkaa?	138
Sietääkö positiivinen psykologia kriittistä tarkastelua?	143
Aiheuttaako hyvän itsetunnon tukeminen narsismia?	150

Mielenterveys myyttien lähteenä	159
Traumaan liittyy monia myyttejä	159
”Masennus johtuu välittäjäaineiden epätasapainotilasta” – miksi mielenterveysongelmia ei voida selittää pelkästään aivojen toimintahäiriöllä?	166
Viihde virheellisen mielenterveystiedon lähteenä	171
Miten mielenterveysoireista kärsivää voi auttaa arjessa?	176
Myyttejä ihmissuhteista ja vuorovaikutuksesta	181
”Vastakohdat viehättävät” – mikä meitä oikeasti vetää puoleensa muissa ihmisissä?	181
Moni tunnettu tutkimus korostaa ihmisen julmuutta, mut- ta myöhemmin ne ovat saaneet osakseen kritiikkiä.	187
Syntyvätkö parhaat ideat ryhmässä?	192
Sosiaalinen virittäminen ja toistettavuuden merkitys tieteessä	198
Lopuksi	204
Lähteet	207



Johdanto

Psykologia on siitä erityinen tieteenala, että sen tutkimuskohteena olemme me itse – oma käyttäytymisemme, tunteemme, ajattelumme, tapamme kasvattaa lapsia tai olla suhteessa muihin ihmisiin. Parhaimmillaan psykologiatieteen tuottama tieto voikin olla monin tavoin avuksemme ihmisen toiminnan ja yksilöllisyyden ymmärtämisessä. Ajatellaan esimerkiksi temperamenttia koskevaa tutkimusta, joka voi auttaa kasvattajia ymmärtämään paremmin, miksi samankin perheen lapset saattavat reagoida hyvin eri tavalla joulupukin ensimmäiseen vierailuun tai varhaiskasvatuksen aloittamiseen. Temperamenttitutkimus on vahvistanut, että ihminen ei ole syntyessään tyhjä taulu eikä samanlainen kasvatus tee saman perheen lapsista samanlaisia vaan erilaisia¹.

Psykologiatiede on valottanut käsityksiämme myös ihmisen muistista ja sen toiminnasta. Viime vuosikymmeninä olemme muun muassa oppineet, ettei silminnäkiähavaintoihin aina ole luottamista ja että ihmisen muisti on helposti johdateltavissa muistamaan myös täysin keksittyjä tapahtumia ja yksityiskohtia². Nykyään tietoa muistin erehtyvyydestä ja johdatteluherkkyydestä pystytään hyödyntämään

esimerkiksi rikostutkinnassa osana silminnäkijöiden ja epäiltyjen kuulemista. Näin toivottavasti entistä harvempi saa tuomion sellaisesta rikoksesta, jota ei ole tehnyt.

Tietoa ihmismielestä ja sen toiminnasta on nykyään myös saatavilla helpommin kuin koskaan aikaisemmin. Mediat uutisoivat psykologiaan liittyvistä aiheista tuon tuostakin, ja lifestyle-sivujen lisäksi mielen ja käyttäytymisen ilmiöt nousevat entistä tiheämpään tahtiin tiede uutisten joukkoon muiden ajankohtaisten tutkimushavaintojen rinnalle. Toimittajien etsiessä asiantuntijaa juttuihinsa päättyy haastateltavaksi aiempaa useammin juuri ihmismielen ja -käyttäytymisen osaaja: psykologi, psykiatri tai psykoterapeutti.

Perinteisten joukkoviestimien lisäksi kiinnostus psykologiaan ja sen ilmiöihin näkyy sosiaalisessa mediassa. Siellä mielen hyvinvointia ja ihmissuhteita käsittelevää sisältöä jakavat niin maallikot kuin asiantuntijat. Jos aiheesta kiinnostaa lukea kokonaisen kirjan verran, riittää niissäkin valinnanvaraa, sillä kirjakauppojen hyllyt suorastaan notkuvat kirjoja ihmissuhteista, hyvinvoinnista, tunne-elämästä, aivojen toiminnasta ja päätöksenteosta.

Kiinnostusta psykologiaan heijastelee Suomessa myös alalle hakeutuvien määrä. Psykologia on 2010-luvulla säilynyt vuodesta toiseen yhtenä hakijoita eniten houkuttelevista opiskelualoista, ja vuonna 2023 alan opiskelupaikan sai Helsingin, Turun, Tampereen ja Oulun yliopistoista vain alle 2 prosenttia sitä tavoitelleista³.

Psykologiaa koskevaa tietoa on kaikkialla ympärillämme. Pätevän tiedon löytäminen harhaanjohtavan joukosta on kuitenkin entistä vaativampi urakka. Hämmennystä voivat aiheuttaa niin keskenään ristiriitaiselta tuntuvat väitteet ja neuvot kuin sekin, mitä median esitlemistä tutkimustuloksista ylipäänsä voi päätellä.

Tilanne luo otolliset kasvuolosuhteet psykologiaan liittyvien myyttien ja harhakäsitysten kehittymiselle. Niillä tarkoitetaan laajalle levinneitä, ihmisten mieltä ja käyttäytymistä koskevia uskomuksia, jotka kuitenkin ovat selvästi ristiriidassa alan ajankohtaisen tutkimustiedon kanssa⁴. Yleisiä myyttejä psykologiasta ovat esimerkiksi nämä:

- Ihmisen toinen aivopuolisko on luova ja toinen analyyttinen, ja yleensä jompikumpi puoli aivoissa on dominoiva.
- Jokainen oppii parhaiten hänelle sopivalla oppimistyyllillä.
- Vastakohdat viehättävät parisuhteessa.

Osa liikkeellä olevista myyteistä on varsin yksiselitteisesti nykypsykologiatieteen vastaisia. Parapsykologisille ilmiöille, kuten telepatialle, ei ole saatu vakuuttavaa näyttöä, vaikka aihetta on tutkittu jo vuosikymmenten ajan⁵. Tutkimusnäytön puutteesta huolimatta moni edelleen ajattelee, että luotettavia horoskooppeja on olemassa tai että ajatustenluku on todellinen ilmiö⁶. Osa heistäkin, jotka pitävät horoskooppeja ja telepatiaa humpuukina, saattaa luottaa sumeilematta testeihin, jotka jaottelevat persoonallisuuksia introverttien ja ekstreverttien kaltaisiin ehdottomiin tyyppeihin – vaikka telepatian tavoin nekin ovat ristiriidassa nykypsykologiatieteessä yleisesti hyväksytyn persoonallisuuskäsityksen kanssa⁷.

Toisinaan myytin taustalta voi paljastua yksittäinen paljon huomiota saanut tutkimustulos, joka kuitenkin ei ole saanut myöhemmissä tutkimuksissa vahvistusta. Tulokset voivat iskostua mieleen, jos tutkimuksen aihe on tunteita herättävä, vaikka se olisikin toteutettu hyvin pienellä joukolla osallistujia – puhutaan kymmenistä tai korkeintaan muutamista kymmenistä. Eräiden pitkään lähes kyseenalaistamattomina pidettyjen tutkimusten roolia on alettu psykologiatieteen parissa

tarkastella kriittisesti vasta aivan viime vuosina, kun muut tutkijat eivät ole onnistuneet toistamaan niistä saatuja tuloksia⁸.

Tämä teos on kirjoitettu jokaiselle, joka kohtaa arjessaan tai työssään psykologista tietoa. Se on laadittu lukijan avuksi psykologisen tiedon keskellä suunnistamiseen ja helpottamaan harhaanjohtavien ihmisen mieltä ja käyttäytymistä koskevien väitteiden huomaamista. Myyttien tunnistamista haastaa se, että uusia syntyy koko ajan.

Kirjaan olen pyrkinyt kokoamaan myyttejä ja uskomuksia sellaisista psykologiaan liittyvistä teemoista, jotka puhututtavat meitä suomalaisia esimerkiksi sosiaalisessa mediassa ja kahvipöydissä. Kaikki mahdolliset myytit eivät tietenkään mahtuneet mukaan, vaan monta kiinnostavaa jäi myös kirjan ulkopuolelle. Osa myyteistä on valittu kirjaan siksi, että ne toimivat ikään kuin esimerkkeinä laajemmasta ilmiöstä tai uskomustyyppistä. Esimerkiksi Mozart-vaikutusta käsittelevässä luvussa sivutaan tämän yksittäisen myytin lisäksi myös taustalla olevaa uskomusta, että ihmisen oppiminen olisi pitkälti kiinni kestoltaan rajatuista herkkyykskausista. Toiset myyteistä taas ovat saaneet paikkansa kirjasta niiden erityisen haitallisuuden tai sitkeyden vuoksi. Tällaiset käsitykset voivat aiheuttaa elämässämme erityisen suurta harmia ja kärsimystä, vaikka vain suhteellisen pieni osa ihmisistä pitäisi niitä totena.

Kunkin myytin yhteydessä esittelen paitsi sen syntyhistoriaa myös nykytutkimukseen pohjautuvaa tietoa virheellisten uskomusten oikomisen tueksi. Tutkimusten perusteella tämä on tehokkain toistaiseksi tunnistettu tapa kumota tieteeseen liittyviä myyttejä⁹. Kirjan tarkoitus ei kuitenkaan ole saarnata, saati naureskella myytteihin uskoville. Tiedemyytteihin hakshtaminen on paitsi huomattavan yleistä myös tavattoman inhimillistä. Kyselytutkimusten mukaan psykologiaa

koskeviin myytteihin uskovat laajalti niin kansalaiset yleisesti, alalle opiskelevat kuin me ammattilaiset itse^{10,11,12}. Vaarallisempaa kuin tunnustaa sortuneensa myyttiin on lopulta se, jos tieteeseen liittyville harhauskomuksille uskoo olevansa täysin immuuni. Lukija, joka selailee tämän kirjan ensimmäistä painosta esimerkiksi 10 tai 20 vuotta sen julkaisun jälkeen, voi varautua löytämään sivuilta jo osittain vanhentunutta tietoa.

Ennen kaikkea kirjan tarkoitus on valottaa, miten tiedemyytit syntyvät ja kuinka ne jäävät elämään. Teos on tutkimusmatka siihen, mikä myyteissä vetää meitä niin vastustamattomasti puoleensa mahdollisesti vastakkaisesta tiedosta huolimatta. Kun myytit oppii tuntemaan, helpottuu toivon mukaan myös psykologisen tiedon keskellä navigoiminen. Epämääräisten lupausten ja harhaanjohtavien väitteiden lisäksi tarjolla on edelleenkin myös hyödyllistä ja pätevää tietoa ihmisen mielestä ja käyttäytymisestä – kunhan sitä vain osaa etsiä.

Lähteet

Johdanto

- 1 Plomin, R. (2011). Commentary: Why are children in the same family so different? Non-shared environment three decades later. *International Journal of Epidemiology*, 40, 82–592.
- 2 Scachter, D. (2012). Constructive memory: Past and future. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 14(1), 7–18.
- 3 Psykologian valintakoe ja todistusvalinta. <https://www.studentum.fi/tietoa-hakijalle/paasykokeet/psykologia-6317>
- 4 Lilienfeld, S. O., Lynn, S. J., Ruscio, J. & Beyersten, B. L. (2010). *50 great myths of popular psychology: Shattering widespread misconceptions about human behavior*. Wiley-Blackwell, Hoboken.
- 5 Paavilainen, P. (2023). *Tieteen valepuvussa: Mitä pseudotiede on ja miksi siihen uskotaan*. Gaudeamus.
- 6 Ervasti, H. (2006). Suomalaisten yliluonnolliset uskomukset. *Yhteiskuntapolitiikka*, 71(3).
- 7 Haslam, N., Holland, E. & Kuppens, P. (2012). Categories versus dimensions in personality and psychopathology: A quantitative review of taxometric research. *Psychological Medicine*, 42, 903–920.
- 8 Valtonen, J. & Hankonen, N. (2020). Mitä toistettavuuskriisistä pitäisi ajatella? Johdanto tutkijoiden haastatteluihin. *Psykologia*, 54(6), 433–459.
- 9 Hughes, S., Lyddy, F. & Lambe, S. (2013). Misconceptions about psychological science: A review. *Psychology Learning and Teaching*, 12, 20–31.

- 10 Simons, J. D. & Chabris, C. F. (2011). What people believe about how memory works: A representative survey of the U.S. population. *PLOS ONE*, 6(8).
- 11 Rodríguez-Prada, C., Orgaz, C. & Cubillas, C. P. (2022). Myths in psychology: Psychological misconceptions among Spanish psychology students. *PeerJ*, 11(10).
- 12 Macdonald, K., Germine, L., Anderson, A., Christodoulou, J. & McGrath, L. M. (2017). Dispelling the myth: Training in education or neuroscience decreases but does not eliminate beliefs in neuromyths. *Frontiers in Psychology*, 8.

Mitä faktat tarkoittavat tieteessä?

- 1 Paavilainen, P. (2023). *Tieteen valepuvussa: Mitä pseudotiede on ja miksi siihen uskotaan?* Gaudeamus.
- 2 Haaparanta, L. & Niiniluoto, I. (2016). *Johdatus tieteelliseen ajatteluun*. Gaudeamus.
- 3 McIntyre, L. (2019). *The scientific attitude*. The MIT Press.
- 4 McCutcheon, L. E., Apperson, J. M., Hanson, E. & Wynn, V. (1992). Relationships among critical thinking skills, academic achievement, and misconceptions about psychology. *Psychological Reports*, 71, 635–639.
- 5 Ks. esim. Carey, M. A., Steiner, K. L. & Petri, W. A., Jr (2020). Ten simple rules for reading a scientific paper. *PLoS computational biology*, 16(7).
- 6 Ahn, E. & Kang, H. (2018). Introduction to systematic review and meta-analysis. *Korean Journal of Anesthesiology*, 71(2), 103–112.
- 7 Luoto, R. (2012). Julkaisuharha: Lääketieteellisen tiedon akilleenkantapää. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*, 128(5), 489–496.
- 8 Lin, L. & Chu, H. (2018). Quantifying publication bias in meta-analysis. *Biometrics*, 74(3), 785–794.

Miten psykologia tieteenä eroaa arkipsykologiasta?

- 1 Neimeyer, R. (2016). George Kelly. The Internet Encyclopaedia of Personal Construct Psychology. <http://www.pcp-net.org/encyclopaedia/kelly.html>
- 2 Bringmann, U. (1990). The foundation of the Institute for Experimental Psychology at Leipzig University. *Psychological Research*, 42(13).
- 3 Britannica. Structuralism. <https://www.britannica.com/science/structuralism-psychology>
- 4 Sawbridge Burton, E. (2015). Sigmund Freud. British Psychoanalytical Society. <https://psychoanalysis.org.uk/our-authors-and-theorists/sigmund-freud>
- 5 Britannica. Behaviourism. <https://www.britannica.com/science/behaviourism-psychology>
- 6 Aanstoos, C., Serlin, I. & Greening, T. (2000). A history of division 32 (humanistic psychology) of the American Psychological Association. Teoksessa D. Dewsbury (toim.), *Unification through division: Histories of the divisions of the American Psychological Association* (s. 85–112). American Psychological Association.
- 7 Eysenck, M. W. & Keane, M. T. (2020). *Cognitive psychology: A student's handbook* (8. painos). Routledge Psychology Press.
- 8 Butler, M. J. R. & Senior, C. (2007). Toward an organizational cognitive neuroscience. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1118, 1–17.
- 9 Kettunen, N. (2018). ”En kestä enää, en yhtään yötä!” parkui komeroon lukittu vanki numero 8612 maailman kuuluisimmassa ihmiskokeessa – Nyt koko koe on paljastunut täydeksi teatteriksi. *HS.fi* 14.6.2018.
- 10 Hoffmann, M. (2015). Psychoanalysis as science. Teoksessa T. Schramme & S. Edwards (toim.), *Handbook of the philosophy of medicine* (s. 937–957). Springer.
- 11 van Zyl, L. E., Gaffaney, J., van der Vaart, L., Dik, B. J. & Donaldson, S. I. (2024). The critiques and criticisms of positive psychology: A systematic review. *The Journal of Positive Psychology*, 19(2), 206–235.
- 12 Paavilainen, P. (2023). *Tieteen valepuvussa: Mitä pseudotiede on ja miksi siihen uskotaan?* Gaudeamus.
- 13 McIntyre, L. (2019). *The scientific attitude*. The MIT Press.
- 14 Gordin, M. D. (2023). *Pseudoscience: A very short introduction*. Oxford University Press.

- 15 Paavilainen, P. (2023). *Tieteen valepuvussa: Mitä pseudotiede on ja miksi siihen uskotaan?* Gaudeamus.
- 16 Bushman, B. J. (2002). Does venting anger feed or extinguish the flame? Catharsis, rumination, distraction, anger, and aggressive responding. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 724–731.
- 17 Cuevas, J. (2015). Is learning styles-based instruction effective? A comprehensive analysis of recent research on learning styles. *Theory and Research in Education*, 13(3), 308–333.
- 18 de Freitas Araujo, S. (2017). Psychology between science and common sense: William James and the problems of psychological language in the Principles. *New Ideas in Psychology*, 46, 39–45.
- 19 Brunila, K., Harni, E., Saari, A. & Ylöstalo, H. (2021). *Terapeuttinen valta: Onnellisuuden ja hyvinvoinnin jännitteitä 2000-luvun Suomessa*. Vastapaino.
- 20 Lilienfeld, S. O., Sauvigné, K. C., Lynn, S. J., Cautin, R. L., Latzman, R. D. & Waldman, I. D. (2015). Fifty psychological and psychiatric terms to avoid: A list of inaccurate, misleading, misused, ambiguous, and logically confused words and phrases. *Frontiers in Psychology*, 3(6), 1100.
- 21 Hart, W., Albarracín, D., Eagly, A. H., Brechan, I., Lindberg, M. J. & Merrill, L. (2009). Feeling validated versus being correct: A meta-analysis of selective exposure to information. *Psychological Bulletin*, 135(4), 555–588.
- 22 Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology*, 2, 175–220.
- 23 Tversky, A. & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, 5, 207–232.
- 24 Nisbett, R. E. & Wilson, T. D. (1977). The halo effect: Evidence for unconscious alteration of judgments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35(4), 250–256.
- 25 Tversky, A. & Kahneman, D. (1971). Belief in the law of small numbers. *Psychological Bulletin*, 76(2), 105–110.
- 26 Matute, H., Blanco, F., Yarritu, I., Díaz-Lago, M., Vadillo, M. A. & Barberia, I. (2015). Illusions of causality: How they bias our everyday thinking and how they could be reduced. *Frontiers in Psychology*, 6, 888.
- 27 Wolraich, M. L., Wilson, D. B. & White, J. W. (1995). The effect of sugar on behavior or cognition in children. A meta-analysis. *JAMA*, 274(20), 1617–1621.

Myyttejä aivoista

Phineas Gagen pääkallo ja muita tarinoita neurotieteestä

- 1 Macmillan, M. (2000). *An odd kind of fame: Stories of Phineas Gage*. The MIT Press.
- 2 Harlow, J. M. (1868). Recovery after severe injury to the head. *Bulletin of Massachusetts Medical Society*, 2, 327–347.
- 3 Helkala, E.-L. & Riekkinen, P. (1993). Neuropsykologiset teoriat otsalohkojen toiminnasta. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*, 109(21), 1988.
- 4 Hermanson, E. & Sajaniemi, N. (2018). Nuoren aivojen kehitys – mitä tapahtuu pinnan alla? *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*, 134(8), 843–849.
- 5 Freemon, F. R. (1994). Galen's ideas on neurological function. *Journal of the History of the Neuroscience*, 3(4), 263–71.
- 6 Schleim, S. (2022). Neuroscience education begins with good science: Communication about Phineas Gage (1823–1860), one of neurology's most-famous patients, in scientific articles. *Frontiers in Human Neuroscience*, 16, 734174.
- 7 Ziemann, M. (2018). Phineas Gagen onnettomuudesta 170 vuotta – pään lävistänyt rautatanko teki rautatieläisestä elävän museoesineen. Yle, 13.9.2018. <https://yle.fi/a/3-10402260>
- 8 Barker, F. G. (1995). Phineas among the phrenologists: The American crowbar case and nineteenth-century theories of cerebral localization. *Journal of neurosurgery*, 82(4), 672–682.
- 9 van Wyhe, J. (2011). The history of phrenology on the web. <http://www.historyofphrenology.org.uk/>
- 10 Paavilainen, P. (2023). *Tieteen valepuvussa: Mitä pseudotiede on ja miksi siihen uskotaan?* Gaudeamus.
- 11 Esimerkiksi <https://testyourself.psychtests.com/testid/3178>
- 12 Lyddy, F. & Hughes, S. (2011). Attitudes towards psychology as a science and the persistence of psychological misconceptions in psychology undergraduates. Teoksessa V. Karandashev & S. McCarthy (toim.), *Teaching psychology around the world* (Vol. 3). Cambridge Scholars.

- 13 Broca, P. (1861). Remarks on the seat of the faculty of articulated language, following an observation of aphemia (loss of speech). *Bulletin of Social Anatomique*, 6, 330–357.
- 14 Sperry, R. W. (1984). Consciousness, personal identity and the divided brain. *Neuropsychologia*, 22(6), 661–673.
- 15 de Haan, E. H. F., Corballis, P. M., Hillyard, S. A., Marzi, C. A., Seth, A., Lamme, V. A. F., Volz, L., Fabri, M., Schechter, E., Bayne, T., Corballis, M. & Pinto, Y. (2020). Split-brain: What we know now and why this is important for understanding consciousness. *Neuropsychology Review*, 30, 224–233.
- 16 Ornstein, R. (1972). *The psychology of consciousness*. Penguin.
- 17 Corballis, M. C. (1999). Are we in our right minds? Teoksessa S. D. Sala (toim.), *Mind myths: Exploring popular assumptions about the mind and brain* (s. 25–41). Wiley.
- 18 Nielsen, J. A., Zielinski, B. A., Ferguson, M. A., Lainhart, J. E. & Anderson, J. S. (2013). An evaluation of the left-brain vs. right-brain hypothesis with resting state functional connectivity magnetic resonance imaging. *PLOS ONE*, 8(8), e71275.
- 19 Wager, T. D., Phan, K. L., Liberzon, I. & Taylor, S. F. (2003). Valence, gender, and lateralization of functional brain anatomy in emotion: A meta-analysis of findings from neuroimaging. *Neuroimage*, 19(3), 513–531.
- 20 Rosenbaum, R. S., Gilboa, A. & Moscovitch, M. (2014). Case studies continue to illuminate the cognitive neuroscience of memory. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1316, 105–133.

Miesten aivot ja naisten aivot – kokonaan eri planeetoiltako?

- 1 Gray, J. (2000). *Miehet ovat Marsista, naiset Venuksesta: Paranna parisuhdettasi ja löydä partnerisi kanssa yhteinen kieli* (10. painos). WSOY.
- 2 <https://www.harpercollins.com.au/9780007152599/>
- 3 Stammeier, J. (2019). Nyt se on tutkittua tietoa: Naiset ovat epätsekkäämpiä kuin miehet. Yle, 23.6.2019. <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2019/06/23/nyt-se-on-tutkittua-tietoa-naiset-ovat-epaitsekkäämpiä-kuin-miehet>.

Lähteet

- 4 Niinimäki, P.-L. (2019). Totta se on: Naisten ja miesten aivot toimivat eri tavalla – ja siksi tietyt ammatit ovat mies- tai naisvaltaisia, väittää aivotutkija. *Lapin Kansa*, 11.3.2019. <https://www.lapinkansa.fi/totta-se-on-naisten-ja-miesten-aivot-toimivat-eri/160131>
- 5 Rainisto, S. (2017). Miesten ja naisten aivoista paljastui isoja eroja jättitutkimuksessa. *Tekniikan Maailma*, 11.4.2017. <https://tekniikanmaailma.fi/miesten-ja-naisten-aivoista-paljastui-isoja-eroja-jattitutkimuksessa/>
- 6 Ruigrok, A. N., Salimi-Khorshidi, G., Lai, M.-C., Baron-Cohen, S., Lombardo, M. V., Tait, R. J. & Suckling, J. (2014). A meta-analysis of sex differences in human brain structure. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 39, 34–50.
- 7 Ritchie, S. J., Cox, S. R., Shen, X., Lombardo, M. V., Reus, L. M., Alloza, C., Harris, M. A., Alderson, H. L., Hunter, S., Neilson, E., Liewald, D. C. M., Auyeung, B., Whalley, H. C., Lawrie, S. M., Gale, C. R., Bastin, M. E., McIntosh, A. M. & Deary, I. J. (2018). Sex differences in the adult human brain: Evidence from 5216 UK Biobank participants. *Cerebral Cortex*, 28(8), 2959–2975.
- 8 Lotze, M., Domin, M., Gerlach, F. H., Gaser, C., Lueders, E., Schmidt, C. O. & Neumann, N. (2019). Novel findings from 2,838 adult brains on sex differences in gray matter brain volume. *Scientific Reports*, 9(1), 1671.
- 9 Eliot, L., Ahmed, A., Khan, H. & Patel, J. (2021). Dump the "dimorphism": Comprehensive synthesis of human brain studies reveals few male-female differences beyond size. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 125, 667–697.
- 10 Suvisaari, J. (2013). Mielenterveyshäiriöiden esiintyvyyden sukupuolierot. *Potilaan Lääkärilehti* 25.6.2013.
- 11 van Eijk, L., Zhu, D., Couvy-Duchesne, B., Strike, L. T., Lee, A. J., Hansell, N. K., Thompson, P. M., de Zubicaray, G. I., McMahon, K. L., Wright, M. J. & Zietsch, B. P. (2021). Are sex differences in human brain structure associated with sex differences in behavior? *Psychological Science*, 32(8), 1183–1197.
- 12 Zell, E., Krizan, Z. & Teeter, S. R. (2015). Evaluating gender similarities and differences using metasyntesis. *American Psychologist*, 70(1), 10–20.

SANE-ilmiö eli aivotutkimuksen mahdollisesti korostunut vetovoima muihin tutkimustapoihin nähden

- 1 Macdonald, K., Germine, L., Anderson, A., Christodoulou, J. & McGrath, L. M. (2017). Dispelling the myth: Training in education or neuroscience decreases but does not eliminate beliefs in neuromyths. *Frontiers in Psychology*, 8, 1314.
- 2 Vaughan, E. D. (1977). Misconceptions about psychology among introductory psychology students. *Teaching of Psychology*, 4, 138–141.
- 3 Hughes, S., Lyddy, F. & Lambe, S. (2013). Misconceptions about psychological science: A review. *Psychology Learning & Teaching*, 12(1), 20–31.
- 4 Logothetis, N. K., Pauls, J., Augath, M., Trinath, T. & Oeltermann, A. (2001). Neurophysiological investigation of the basis of the fMRI signal. *Nature*, 412, 150–157.
- 5 Elliott, M. L., Knodt, A. R., Ireland, D., Morris, M. L., Poulton, R., Ramrakha, S., Sison, M. L., Moffitt, T. E., Caspi, A. & Hariri, A. R. (2020). What is the test-retest reliability of common task-functional MRI measures? New empirical evidence and a meta-analysis. *Psychological Science*, 31(7), 792–806.
- 6 Huotilainen, M. (2019). *Näin aivot oppivat*. Santalahti-kustannus.
- 7 Esimerkiksi <https://www.suomenmaa.fi/uutiset/tutkimus-isaksi-tuleminen-pienentaa-aivoja/>
- 8 Weisberg, D. S., Keil, F. C., Goodstein, J., Rawson, E. & Gray, J. R. (2008). The seductive allure of neuroscience explanations. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 20(3), 470–477.
- 9 McCabe, D. P. & Castel, A. D. (2008) Seeing is believing: The effect of brain images on judgments of scientific reasoning, *Cognition*, 107(1), 343–352.
- 10 Im, S.-H., Varma, K. & Varma, S. (2017). Extending the seductive allure of neuroscience explanations effect to popular articles about educational topics. *British Journal of Educational Psychology*, 87, 518–534.
- 11 Bennett, E. M. & McLaughlin, P. J. (2024). Neuroscience explanations really do satisfy: A systematic review and meta-analysis of the seductive allure of neuroscience. *Public Understanding of Science*, 33(3), 290–307.

Onko aivoissa piileviä supervoimia?

- 1 Schoenberg, B. S. (1988). Coke's the one: The centennial of the "ideal brain tonic" that became a symbol of America. *Southern Medical Journal*, 81(1), 69–74.
- 2 Macdonald, K., Germine, L., Anderson, A., Christodoulou, J. & McGrath, L. M. (2017). Dispelling the myth: Training in education or neuroscience decreases but does not eliminate beliefs in neuromyths. *Frontiers in Psychology*, 8, 1314.
- 3 Hughes, S., Lyddy, F. & Lambe, S. (2013). Misconceptions about psychological science: A review. *Psychology Learning and Teaching*, 12, 20–31.
- 4 James, W. (1907). The energies of men. *Science*, 25(635), 321–332.
- 5 von Bartheld, C. S. (2018). Myths and truths about the cellular composition of the human brain: A review of influential concepts. *Journal of Chemical Neuroanatomy*, 93, 2–15.
- 6 Nielsen, J. A., Zielinski, B. A., Ferguson, M. A., Lainhart, J. E. & Anderson, J. S. (2013). An evaluation of the left-brain vs. right-brain hypothesis with resting state functional connectivity magnetic resonance imaging. *PLOS ONE*, 8(8), e71275.
- 7 Matsumoto, S., Ohyama, K., Díaz, J., Yanagisawa, M., Greene, R. W. & Vogt, K. E. (2020). Enhanced cortical responsiveness during natural sleep in freely behaving mice. *Nature Scientific Reports*, 10, 2278.
- 8 Balasubramanian, V. (2021). Brain power. *PNAS*, 118(32).
- 9 Nguyen, L., Murphy, K. & Andrews, G. (2022). A game a day keeps cognitive decline away? A systematic review and meta-analysis of commercially available brain training programs in healthy and cognitively impaired older adults. *Neuropsychological Review*, 32(3), 601–630.
- 10 Simons, D. J., Boot, W. R., Charness, N., Gathercole, S. E., Chabris, C. F., Hambrick, D. Z. & Stine-Morrow, E. A. L. (2016). Do "brain-training" programs work? *Psychological Science in the Public Interest*, 17(3), 103–186.
- 11 Matzen, L. E., Trumbo, M. C., Haass, M. J., Hunter, M. A., Silva, A., Stevens-Adams, S. M., Bunting, M. F. & O'Rourke, P. (2016). Practice makes imperfect: Working memory training can harm recognition memory performance. *Memory & Cognition*, 44, 1168–1182.
- 12 Sumantry, D. & Stewart, K. E. (2021). Meditation, mindfulness, and attention: A meta-analysis. *Mindfulness*, 12(6), 1332–1349.

- 13 Gill, L.-N., Renault, R., Campbell, E., Rainville, P. & Khoury, B. (2020). Mindfulness induction and cognition: A systematic review and meta-analysis. *Consciousness and Cognition*, 84, 102991.
- 14 WHO. (2022). Optimizing brain health across the life course: WHO position paper. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240054561>

Myyttejä oppimisesta ja muistista

Usko yksilöllisiin oppimistyypleihin elää edelleen sitkeästi

- 1 VARK[®] modalities: What do visual, aural, read/write & kinesthetic really mean? <https://vark-learn.com/introduction-to-vark/the-vark-modalities/>
- 2 Coffield, F., Moseley, D., Hall, E. & Ecclestone, K. (2004). *Should we be using learning styles? What research has to say to practice*. Learning & Skills Research Center.
- 3 Kirschner, P. A. & van Merriënboer, J. J. G. (2013). Do learners really know best? Urban legends in education. *Educational Psychologist*, 48(3), 169–183.
- 4 Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D. & Bjork, R. A. (2008). Learning styles: Concepts and evidence. *Psychological Science in the Public Interest*, 9(3), 105–119.
- 5 Cuevas, J. (2015). Is learning styles-based instruction effective? A comprehensive analysis of recent research on learning styles. *Theory and Research in Education*, 13(3), 308–333.
- 6 Rogowsky, B. A., Calhoun, B. M. & Tallal, P. (2020). Providing instruction based on students' learning style preferences does not improve learning. *Frontiers in Psychology*, 11, 161.
- 7 Knoll, A. R., Otani, H., Skeel, R. L. & Van Horn, K. R. (2017). Learning style, judgements of learning, and learning of verbal and visual information. *British Journal of Psychology*, 108(3), 544–563.
- 8 Newton, P. M. & Salvi, A. (2020). How common is belief in the learning styles neuromyth, and does it matter? A pragmatic systematic review. *Frontiers in Education*, 5, 1–14.
- 9 Kalenius, A. (2020). Suomen koulutustaso kansainvälisessä vertailussa. *Labore T&Y-Lehti*, 4. <https://labore.fi/t&y/suomen-koulutustaso-kansainvalisessa-vertailussa/>

- 10 Mäki-Fränki, P. (2019). Vaikka koulutus kannattaa, suomalaisten koulutustason kasvu on pysähtymässä. Euro & Talous: Suomen Pankin ajankohtaisia artikkeleita taloudesta, 8.11.2019. <https://www.eurojatalous.fi/fi/2019/artikkelit/vaikka-koulutus-kannattaa-suomalaisten-koulutustason-kasvu-pysahtymassa/>
- 11 OECD. (2019). Education at a glance 2019. https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2019_f8d7880d-en.html
- 12 Soderstrom, N. C. & Bjork, R. A. (2015). Learning versus performance: An integrative review. *Perspectives in Psychological Science*, 10(2), 176–199.
- 13 Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J. & Willingham, D. T. (2013). Improving students' learning with effective learning techniques: Promising directions from cognitive and educational psychology. *Psychological Science in Public Interest*, 14(1), 4–58.
- 14 Yale Poorvu Center of Teaching and Learning. (2021). Learning styles as a myth. Yale University. <https://poorvucenter.yale.edu/LearningStylesMyth>

Voiko mitä tahansa oppia 10 000 tunnin harjoittelulla?

- 1 Ericsson, K. A., Krampe, R. T. & Tesch-Romer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363–406.
- 2 Gladwell, M. (2018). *Outliers: The story of success*. Little, Brown and Company.
- 3 Ericsson, K. A., Krampe, R. T. & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363–406.

”Ihmisen muisti on kuin videokamera tai tietokone” – miksi sokea muistiin luottaminen voi johtaa harhaan?

- 1 Simons, D. J. & Chabris, C. F. (2011). What people believe about how memory works: A representative survey of the U.S. population. *PLOS ONE*, 6(8), e22757.
- 2 Lilienfeld, S. O., Lynn, S. J., Ruscio, J. & Beyersten, B. L. (2010). *50 great myths of popular psychology: Shattering widespread misconceptions about human behavior*. Wiley-Blackwell.
- 3 Korkman, J. (2020). Pitävätkö muistosi paikkansa? *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*, 136(24), 2713–2717.
- 4 Wilhelm, O., Hildebrandt, A. & Oberauer, K. (2013). What is working memory capacity, and how can we measure it? *Frontiers in Psychology*, 4, 433.
- 5 Kane, M. J., Bleckley, M. K., Conway, A. R. & Engle, R. W. (2001). A controlled-attention view of working-memory capacity. *Journal of Experimental Psychology: General*, 130(2), 169–183.
- 6 Madore, K. P., Khazenzon, A. M., Backes, C. W., Jiang, J., Uncapher, M. R., Norcia, A. M. & Wagner, A. D. (2020). Memory failure predicted by attention lapsing and media multitasking. *Nature*, 587, 87–91.
- 7 Sallinen, M. (2013). Uni, muisti ja oppiminen. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*, 129(21), 2253–2259.
- 8 Moran, T. P. (2016). Anxiety and working memory capacity: A meta-analysis and narrative review. *Psychological Bulletin*, 142(8), 831–864.
- 9 Simons, D. J. & Chabris, C. F. (1999). Gorillas in our midst: Sustained inattention blindness for dynamic events. *Perception*, 28(9), 1059–1074.
- 10 Wallisch, P., Mackey, W. E., Karlovich, M. W. & Heeger, D. J. (2023). The visible gorilla: Unexpected fast – not physically salient – objects are noticeable. *PNAS*, 120(22).
- 11 Schacter, D. L. (2012). Constructive memory: Past and future. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 14(1), 7–18.
- 12 Binet, A. (1900). *La suggestibilité*. <https://www.gutenberg.org/ebooks/11453>

- 13 Porter, S., Taylor, K. & Brinke, L. (2008). Memory for media: Investigation of false memories for negatively and positively charged public events. *Memory*, 16(6), 658–666.
- 14 Atir, S., Rosenzweig, E. & Dunning, D. (2015). When knowledge knows no bounds: Self-perceived expertise predicts claims of impossible knowledge. *Psychological Science*, 26(8), 1295–1303.
- 15 Lynn, S. J., Evans, J., Laurence, J. R. & Lilienfeld, S. O. (2015). What do people believe about memory? Implications for the science and pseudoscience of clinical practice. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 60(12), 541–547.
- 16 Lynn, S. J., Lock, T., Loftus, E. F., Krackow, E. & Lilienfeld, S. O. (2003). The remembrance of things past: Problematic memory recovery techniques in psychotherapy. Teoksessa S. O. Lilienfeld, S. J. Lynn, & J. M. Lohr (toim.), *Science and pseudoscience in clinical psychology* (s. 205–239). Guilford Press.
- 17 Assulin, A. (2020). Oliko muisto hyväksikäytöstä totta vai ei? Asiantuntijan mukaan taitamaton terapia voi synnyttää valemuistoja. Yle, 5.10.2020. <https://yle.fi/a/3-11571080>
- 18 Magnussen, S. & Melinder, A. (2012). What psychologists know and believe about memory: A survey of practitioners. *Applied Cognitive Psychology*, 26(1), 54–60.

Romahtavatko muisti ja oppimiskyky ihmisen vanhetessa?

- 1 Ng, R., Indran, N. & Yang, W. (2024). Portrayals of older adults in over 3000 films around the world. *Journal of the American Geriatric Society*, 71(9), 2726–2735.
- 2 Challenging negative stereotypes about ageing. The Good Care Group. <https://www.thegoodcaregroup.com/news/challenging-negative-stereotypes-about-ageing/>
- 3 Alzheimer Europe. (2019). *Dementia in Europe yearbook 2019: Estimating the prevalence of dementia in Europe*.
- 4 Tarnanen, K., Rinne, J., Rosenvall, A. & Tuunanen, A. (2024). *Muistisairaudet: Käyvän hoidon potilasversiot*. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim.

- 5 Livingston, G., Huntley, J., Sommerland, A., Ames, D., Ballard, C., Banerjee, S., Brayne, C., Burns, A., Cohen-Mansfield, J., Cooper, C., Costafreda, S. G., Dias, A., Fox, N., Gitlin, N. L., Howard, R., Kales, H. C., Kivimäki, M., Larson, E. B., Ogunniyi, A. ... Mukadam, N. (2020). Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *The Lancet*, 396(10248), 413–446.
- 6 Terveyskylä. (2021). Ikääntyminen ja aivot. <https://www.terveyskyla.fi/aivot-alo/aivot-ja-toimintakyky/aivojen-toimintakykyyn-vaikuttavia-tekijoita/ikaantymisen-ja-aivot>
- 7 Alzheimer's Society. Is it getting older or dementia? <https://www.alzheimers.org.uk/about-dementia/worried-about-memory-problems/is-it-getting-older-or-dementia>
- 8 Nurro, M. (2022). Liian vanha duuniin? Ikä on yleisin syrjäintäperuste. Tampereen korkeakouluyhteisö, 15.11.2022. <https://www.tuni.fi/fi/ajankohtaista/liian-vanha-duuniin-ika-yleisin-syrjintaperuste>
- 9 Barber, S. J. (2020). The applied implications of age-based stereotype threat for older adults. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 9(3), 274–285.
- 10 Hartshorne, J. K. & Germine, L. T. (2015). When does cognitive functioning peak? The asynchronous rise and fall of different cognitive abilities across the life span. *Psychological Science*, 26(4), 433–443.
- 11 Salthouse, T. A. & Babcock, R. L. (1991). Decomposing adult age differences in working memory. *Developmental Psychology*, 27(5), 763–776.
- 12 Srivastava, S., John, O. P., Gosling, S. D. & Potter, J. (2003). Development of personality in early and middle adulthood: Set like plaster or persistent change? *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(5), 1041–1053.

Älykkyyttä ja lahjakkuutta koskevat myytit

Onko älykkyytestien tuloksilla mitään tekemistä todellisen elämän kanssa?

- 1 Puttonen, M. (2023). Miksi kansa tyhmistyy? Helsingin Sanomat, 28.6.2023. <https://www.hs.fi/tiede/art-2000009469975.html>
- 2 Flynn, J. R. & Shayer, M. (2018). IQ decline and Piaget: Does the rot start at the top? *Intelligence*, 66, 112–121.
- 3 Furnham, A. & Horne, G. (2021). Myths and misconceptions about intelligence: A study of 35 myths. *Personality and Individual Differences*, 181, 111014.
- 4 History of the Stanford-Binet test. <https://stanfordbinettest.com/history-stanford-binet-test>
- 5 Spearman, C. (1904). 'General intelligence,' objectively determined and measured. *The American Journal of Psychology*, 15(2), 201–293.
- 6 Gottfredson, L. S. (1997). Why g matters: The complexity of everyday life. *Intelligence*, 24(1), 79–132.
- 7 Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies*. Cambridge University Press.
- 8 Kaufman, A. S. & Lichtenberger, E. (2006). *Assessing adolescent and adult intelligence* (3. painos). Wiley.
- 9 WAIS-IV. Wechsler Adult Intelligence Scale – IV. https://www.hogrefe.fi/tuote?product_id=121
- 10 Schneider, W., Niklas, F. & Schmiedeler, S. (2014). Intellectual development from early childhood to early adulthood: The impact of early IQ differences on stability and change over time. *Learning and Individual Differences*, 32, 156–162.
- 11 Roth, B., Becker, N., Romeyke, S., Schäfer, S., Domnick, F. & Spinath, F. M. (2015). Intelligence and school grades: A meta-analysis. *Intelligence*, 53, 118–137.
- 12 Gottfredson, L. S. (1997). Why g matters: The complexity of everyday life. *Intelligence*, 24(1), 79–132.

- 13 Batty, G. D., Mortensen, E. L., Nybo Andersen, A. M. & Osler, M. (2005). Childhood intelligence in relation to adult coronary heart disease and stroke risk: Evidence from a Danish birth cohort study. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 19(6), 452–459.
- 14 Nisbett, R. E., Aronson, J., Blair, C., Dickens, W., Flynn, J., Halpern, D. F. & Turkheimer, E. (2012). Intelligence: New findings and theoretical developments. *American Psychologist*, 67(2), 130–159.
- 15 Ritchie, S. J. & Tucker-Drob, E. M. (2018). How much does education improve intelligence? A meta-analysis. *Psychological Science*, 29(8), 1358–1369.
- 16 Deary, I. J., Strand, S., Smith, P. & Fernandes, C. (2007). Intelligence and educational achievement. *Intelligence*, 35(1), 13–21.
- 17 Schmidt, F. L. & Hunter, J. (2004). General mental ability in the world of work: Occupational attainment and job performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(1), 162–173.
- 18 Gottfredson, L. S. & Deary, I. J. (2004). Intelligence predicts health and longevity, but why? *Current Directions in Psychological Science*, 13(1), 1–4.
- 19 Lubinski, D. (2004). Introduction to the special section on cognitive abilities: 100 years after Spearman's (1904) "General Intelligence," Objectively Determined and Measured". *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(1), 96–111.

Onko olemassa monenlaista älykkyyttä?

- 1 Chamorro-Premuzic, P. (2023). Eight popular misconceptions about human intelligence. Forbes, 11.7.2023. <https://www.forbes.com/sites/tomaspremuzic/2023/07/11/eight-popular-misconceptions-about-human-intelligence/>
- 2 Peng, P., Lin, X., Ünal, Z. E., Lee, K., Namkung, J., Chow, J. & Sales, A. (2020). Examining the mutual relations between language and mathematics: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 146(7), 595.
- 3 Korhonen, J., Linnanmäki, K. & Aunio, P. (2012). Language and mathematical performance: A comparison of lower secondary school students with different level of mathematical skills. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 56(3), 333–344.

- 4 Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books.
- 5 Spearman, C. (1904). 'General intelligence,' objectively determined and measured. *The American Journal of Psychology*, 15(2), 201–293.
- 6 Waterhouse, L. (2023). Why multiple intelligences theory is a neuromyth. *Frontiers in Psychology*, 14, 1217288.
- 7 Roth, B., Becker, N., Romeyke, S., Schäfer, S., Domnick, F. & Spinath, F. M. (2015). Intelligence and school grades: A meta-analysis. *Intelligence*, 53, 118–137.
- 8 Goleman, D. (1997). *Tunneäly: Lahjakkuuden koko kuva* (suom. J. Kankaanpää). Otava.
- 9 Salovey, P. & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185–211.
- 10 Martins, A., Ramalho, N. & Morin, E. (2010). A comprehensive meta-analysis of the relationship between emotional intelligence and health. *Personality and Individual Differences*, 49, 554–564.
- 11 Van Rooy, D. L. & Viswesvaran, C. (2004). Emotional intelligence: A meta-analytic investigation of predictive validity and nomological net. *Journal of Vocational Behavior*, 65(1), 71–95.
- 12 Joseph, D. L., Jin, J., Newman, D. A. & O'Boyle, E. H. (2015). Why does self-reported emotional intelligence predict job performance? A meta-analytic investigation of mixed EI. *Journal of Applied Psychology*, 100(2), 298–342.
- 13 Judge, T. A., Colbert, A. E. & Ilies, R. (2004). Intelligence and leadership: A quantitative review and test of theoretical propositions. *Journal of Applied Psychology*, 89(3), 542–552.
- 14 Stanek, K. C. & Ones, D. S. (2023). Meta-analytic relations between personality and cognitive ability. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 120(23).

Tekeekö klassisen musiikin kuunteleminen lapsista älykkäitä?

- 1 Rauscher, F. H., Shaw, G. L. & Ky, K. N. (1993). Music and spatial task performance. *Nature*, 365, 611.
- 2 Chabris, C. F. (1999). Prelude or requiem for the 'Mozart effect'? *Nature*, 400, 826–827.
- 3 Esimerkki Mozart-efektin varjolla vanhemmille markkinoiduista tuotteista: <https://www.virtuosobears.com/>
- 4 Asiasta uutisoi esimerkiksi Washington Post: <https://www.washingtonpost.com/archive/style/1998/01/14/in-georgia-classical-babies/b0eb529c-1a23-492a-ae6b-783280b84935/>
- 5 Yle.fi (2009, juttua päivitetty 2013). Ihmelääke löytyy levyhyllystä. <https://yle.fi/a/3-5963997>
- 6 Thompson, W. F., Schellenberg, E. G. & Husain, G. (2001). Arousal, mood, and the Mozart effect. *Psychological Science*, 12(3), 248–251.
- 7 Schellenberg, E. & Hallam, S. (2006). Music listening and cognitive abilities in 10- and 11-year-olds: The blur effect. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1060, 202–209.
- 8 Pietschnig, J., Voracek, M. & Formann, A. K. (2010). Mozart effect–Shmozart effect: A meta-analysis. *Intelligence*, 38(3), 314–323.
- 9 Jenkins, J. S. (2001). The Mozart effect. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 94(4), 170–172.
- 10 Steele, K. M. (2003). Do rats show a Mozart effect? *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, 21(2), 251–265.
- 11 Spinks, S. (2002). The "first year" fallacy: Mozart, mobiles and the myth of critical window. *PBS Frontline*. <https://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/shows/teenbrain/science/firstyears.html>

Kärsivätkö luovat ja lahjakkaat ihmiset muita useammin mielenterveyden ongelmista?

- 1 Benedek, M., Karstendiek, M., Ceh, S. M., Grabner, R. H., Krammer, G., Lebuda, I., Silvia, P. J., Cotter, K. N., Li, Y., Hu, W., Martskvishvili, K. & Kaufman, J. C. (2021). Creativity myths: Prevalence and correlates of misconceptions on creativity. *Personality and Individual Differences*, 182, 111068.
- 2 Huttunen, M. O. (2006). Hulluus ja luovuus. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*, 122(23), 2901–2910.
- 3 Mazzarello, P. (2011). Cesare Lombroso: An anthropologist between evolution and degeneration. *Functional Neurology*, 26(2), 97–101.
- 4 Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology*, 2, 175–220.
- 5 Tversky, A. & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, 5, 207–232.
- 6 Nurmijärvi, Aleksis Kivi. Elämä ja persoona. <https://www.nurmijarvi.fi/aleksis-kivi/elama-ja-persoona/>
- 7 Feist, G. J., Dostal, D. & Kwan, V. (2024). Psychopathology in world-class artistic and scientific creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 18(3), 372–389.
- 8 Kessler, R. C., Angermeyer, M., Anthony, J. C., de Graaf, R., Demyttenaere, K., Gasquet, I., de Girolamo, G., Gluzman, S., Gureje, O., Haro, J. M., Kawakami, M., Karam, A., Levinson, D., Mora, M. E. M., Oakley Browne, M. A., Posada-Villa, J., Stein, D. J., Tsang, C. H. A., Aguilar-Gaxiola, S. ... Ustün, T. B. (2007). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of mental disorders in the World Health Organization's World Mental Health Survey Initiative. *World Psychiatry*, 6(3), 168–176.
- 9 Karpinski, R. I., Kinase Kolb, A. M., Tetreault, N. A. & Borowski, B. T. (2018). High intelligence: A risk factor for psychological and physiological overexcitabilities. *Intelligence*, 66, 8–23.
- 10 Williams, C.M., Peyre, H., Labouret, G., Fassaya, J., Guzmán García, A., Gauvrit, N. & Ramus, F. H. (2022). Intelligence is not associated with a greater propensity for mental health disorders. *European Psychiatry*, 66(1), e3.

- 11 Gottfredson, L. S. & Deary, I. J. (2004). Intelligence predicts health and longevity, but why? *Current Directions in Psychological Science*, 13(1), 1–4.
- 12 Andreasen, N. C. (1987). Creativity and mental illness: Prevalence rates in writers and their first-degree relatives. *American Journal of Psychiatry*, 44, 1288–1292.
- 13 Taylor, C. L. (2017). Creativity and mood disorder: A systematic review and meta-analysis. *Perspectives in Psychological Science*, 12(6), 1040–1076.
- 14 Työterveyslaitos. Stressi ja työuupumus. <https://www.ttl.fi/teemat/tyohyvinvointi-ja-tyokyky/stressi-ja-tyouupumus>
- 15 Rothenberg, A. (1990). *Creativity and madness: New findings and old stereotypes*. John Hopkins University Press.
- 16 Trivedi, J. K. (2006). Cognitive deficits in psychiatric disorders: Current status. *Indian Journal of Psychiatry*, 48(1), 10–20.
- 17 Vartanian, O., Saint, S. A., Herz, N. & Suedfeld, P. (2020). The creative brain under stress: Considerations for performance in extreme environments. *Frontiers in Psychology*, 11, 585969.
- 18 Haase, J., Hanel, P. H. P. & Gronau, N. (2023). Creativity enhancement methods for adults: A meta-analysis. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, advance online publication.

Myyttejä persoonallisuudesta

Mitä suositut persoonallisuustestit meistä oikeasti kertovat?

- 1 16 Personalities. Persoonallisuustyypit. <https://www.16personalities.com/fi/persoonallisuustyypit>
- 2 Myers & Briggs Foundation. <https://www.myersbriggs.org/about-us/myers-briggs-jung-legacy/>
- 3 Jung, C. G. (1921/1971). *Psychological types*. Routledge.
- 4 Jungin sitaatin alkuperää on selvitelty tarkemmin täällä: <https://quoteinvestigator.com/2018/04/18/exception/>
- 5 Myers, I. B. & Myers, P. B. (2010). *Gifts differing: Understanding personality type*. Nicholas Brealey, Mountain View.

- 6 16 Personalities. Persoonallisuustyytit. <https://www.16personalities.com/fi/esfp-persoonallisuus>
- 7 Kaarenoja, V. (2020). Saanko esitellä: minä. *Suomen Kuvalehti*, 13.3.2020.
- 8 Ks. esim. <https://discboulevard.com/en/blogs/disc-blue-explained/>
- 9 Marston, W. M. (1928). *Emotions of normal people*. Kegan Paul Trench Trubner.
- 10 Eriksson, T. (2014). *Idiootit ympärilläni*. Atena.
- 11 Wallace, S., Rains, C. W. W. & Dry, R. J. (1956). The activity vector analysis as a selector of life insurance salesmen. *Personnel Psychology*, 9(3), 337–345.
- 12 Prochaska, F., Sampayo, J. & Carter, B. (2015). *DISC Factors*. SSRN.
- 13 King, S. & Mason, B (2020). Myers Briggs type indicator. Teoksessa B. J. Carducci, C. Nave, J. S. Mio & R. E. Riggio (toim.), *Wiley-Blackwell encyclopedia of personality and individual differences* (Vol. II) Measurement and Assessment (s. 315-319). John Wiley.
- 14 Myers, B. & Mccauley, I. (1985). *Manual: A guide to the development and use of the Myers-Briggs Type Indicator*. Consulting Psychologists Press.
- 15 Butt, S., Sidorov, G. & Gelbukh, A. (2025). Interpretation of Myers–Briggs Type Indicator personality profiles based on ambivert continuum scale. *Expert Systems with Applications*, 264, 125689
- 16 Haslam, N., McGrath, M. J., Viechtbauer, W. & Kuppens, P. (2020). Dimensions over categories: A meta-analysis of taxometric research. *Psychological Medicine*, 50(9), 1418–1432.
- 17 McCrae, R. R. & Costa, P. T. (2003). *Personality in adulthood: A five-factor theory perspective* (2. painos). Guilford Press.
- 18 Thalmayer, A. G., Saucier, G. & Eigenhuis, A. (2011). Comparative validity of brief to medium-length Big Five and Big Six Personality Questionnaires. *Psychological Assessment*, 23(4), 995.
- 19 Suls, J. & Martin, R. (2005). The daily life of the garden-variety neurotic: Reactivity, stressor exposure, mood spillover, and maladaptive coping. *Journal of Personality*, 73(6), 1485–1509.
- 20 Forer, B. R. (1949). The fallacy of personal validation: A classroom demonstration of gullibility. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 44(1), 118–123.
- 21 Meehl, P. E. (1956). Wanted – a good cookbook. *American Psychologist*, 11(6), 263–272.
- 22 Claridge, G., Clark, K., Powney, E. & Hassan, E. (2008). Schizotypy and the Barnum effect. *Personality and Individual Differences*, 44(2), 436–444.

- 23 Rutledge, B. (2012). Something for everyone: The Barnum effect. *The Articulate CEO*, 1.8.2012.
- 24 Heiskari, P. *Psykologien käyttämien testien laatuluokituksen ja testien käyttäjävaatimusten perusteista*. Suomen Psykologiliitto. <https://www.psyli.fi/wp-content/uploads/2020/08/Psykologien-kayttamien-testien-ja-laatuluokitusten-ja-testien-kayttajavaatimusten-perusteita.pdf>.
- 25 Fleeson, W. & Gallagher, P. (2009). The implications of Big Five standing for the distribution of trait manifestation in behavior: Fifteen experience-sampling studies and a meta-analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97(6), 1097–1114.
- 26 Caspi, A., Roberts, B. W. & Shiner, R. L. (2005). Personality development: Stability and change. *Annual Review of Psychology*, 56, 453–484.

”Haetaan ulospäin suuntautunutta asiakaspalvelijaa” – miten introvertti pärjää työelämässä tai johtajana?

- 1 Tilastokeskus. (2007). Kaskipelloilta palveluyhteiskuntaan – 90 vuotta elinkeinorakenteen muutosta. <https://stat.fi/tup/suomi90/helmikuu.html>
- 2 Hyvä koonti ekstrasversio–introversio-jaottelua koskevista myyteistä on esimerkiksi tässä blogiartikkelissa: <https://www.psychologytoday.com/intl/blog/the-introverts-corner/201208/hurtful-misconceptions-across-the-introvert-extrovert-divide>
- 3 Sarkkinen, M. (2024). Introverttina työpaikalla – ”Haluaisin vain tehdä työni rauhassa”. *Työpiste-verkkolehti*, 14.5.2024. <https://www.ttl.fi/tyopiste/introverttina-tyopaikalla-haluaisin-vain-tehda-tyoni-rauhassa>
- 4 McCrae, R.R. & Costa, P. T. (2003). *Personality in adulthood: A five-factor theory perspective*. Guilford Press.
- 5 Goldberg, L. R. (1992). The development of markers for the Big-Five factor structure. *Psychological Assessment*, 4(1), 26–42.
- 6 Wilmot, M. P. & Ones, D. S. (2022). Agreeableness and its consequences: A quantitative review of meta-analytic findings. *Personality and Social Psychology Review*, 26(3), 242–280.
- 7 Ilmarinen, V.-J. (2018). When and why is ”extraversion” associated with social popularity? Helsingin yliopisto, osa artikkeliväitöskirjaa.

- 8 Riggio, R. E. & Reichard, R. J. (2008). The emotional and social intelligences of effective leadership: An emotional and social skill approach. *Journal of Managerial Psychology*, 23(2), 169–185.
- 9 Vries, R. D. & Rentfrow, P. J. (2016). *A winning personality: The effects of background on personality and earnings*. Sutton Trust.
- 10 Flynn, F. J., Collins, H. & Zlatev, J. (2023). Are you listening to me? The negative link between extraversion and perceived listening. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 49(6), 837–851.
- 11 Nisbett, R. E. & Wilson, T. D. (1977). The halo effect: Evidence for unconscious alteration of judgments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35(4), 250–256.

Kannattaako kiltteydestä pyrkiä eroon?

- 1 Metsäpelto, R.-L. & Rantanen, J. (2009). Persoonallisuuden piirteet ihmisten samanlaisuuden ja erilaisuuden kuvaajina. Teoksessa R.-L. Metsäpelto & T. Feldt (toim.), *Meitä on moneksi: Persoonallisuuden psykologiset perusteet* (s. 71–90). PS-kustannus.
- 2 Metsäpelto, R.-L. & Rantanen, J. (2009). Persoonallisuuden piirteet ihmisten samanlaisuuden ja erilaisuuden kuvaajina. Teoksessa R.-L. Metsäpelto & T. Feldt (toim.), *Meitä on moneksi: Persoonallisuuden psykologiset perusteet* (s. 71–90). PS-kustannus.
- 3 Graziano, W. G. & Tobin, R. M. (2009). Agreeableness. Teoksessa M. R. Leary & R. H. Hoyle (toim.), *Handbook of individual differences in social behavior* (s. 46–61). Guilford Press.
- 4 Wilmot, M. P. & Ones, D. S. (2022). Agreeableness and its consequences: A quantitative review of meta-analytic findings. *Personality and Social Psychology Review*, 26(3), 242–280.
- 5 Mineo, L. (2017). Harvard study, almost 80 years old, has proved that embracing community helps us live longer, and be happier. *The Harvard Gazette*, 11.4.2017. <https://news.harvard.edu/gazette/story/2017/04/over-nearly-80-years-harvard-study-has-been-showing-how-to-live-a-healthy-and-happy-life/>
- 6 Kuppens, P. (2005). Interpersonal determinants of trait anger: Low agreeableness, perceived low social esteem, and the amplifying role of the importance attached to social relationships. *Personality and Individual Differences*, 38(1), 13–23.

- 7 Graziano, W. G., Jensen-Campbell, L. A. & Hair, E. C. (1996). Perceiving interpersonal conflict and reacting to it: The case for agreeableness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(4), 820–835.
- 8 Baumeister, R. F. (2013). Self-regulation and conscientiousness. Teoksessa R. Biswas-Diener & E. Diener (toim.), *Noba textbook series: Psychology*. DEF. <http://noba.to/3j96qxwr>
- 9 Deary, I. J., Weiss, A. & Batty, G. D. (2010). Intelligence and personality as predictors of illness and death: How researchers in differential psychology and chronic disease epidemiology are collaborating to understand and address health inequalities. *Psychological Science in the Public Interest*, 11(2), 53–79.
- 10 Stoeber, J., Otto, K. & Dalbert, C. (2009). Perfectionism and the Big Five: Conscientiousness predicts longitudinal increases in self-oriented perfectionism. *Personality and Individual Differences*, 47(4), 363–368.
- 11 Seppälä, N., Poutanen, O. & Niskanen, P. (1998). Persoonallisuushäiriöt. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*, 114(19), 1939.
- 12 Dahl, A. & Brownell, C. A. (2019). The social origins of human prosociality. *Current Directions in Psychological Science*, 28(3), 274–279.
- 13 Rowland, L. & Curry, O. S. (2019). A range of kindness activities boost happiness. *The Journal of Social Psychology*, 159(3), 340–343.
- 14 Curry, O. S., Rowland, L. A., Van Lissa, C. J., Zlotowitz, S., McAlaney, J. & Whitehouse, H. (2018). Happy to help? A systematic review and meta-analysis of the effects of performing acts of kindness on the well-being of the actor. *Journal of Experimental Social Psychology*, 76, 320–329.
- 15 Hui, B. P. H., Ng, J. C. K., Berzaghi, E., Cunningham-Amos, L. A. & Kogan, A. (2020). Rewards of kindness? A meta-analysis of the link between prosociality and well-being. *Psychological Bulletin*, 146(12), 1084–1116.
- 16 Regan, A., Margolis, S., Ozer, D. J., Schwitzgebel, E. & Lyubomirsky, S. (2023). What is unique about kindness? Exploring the proximal experience of prosocial acts relative to other positive behaviors. *Affective Science*, 4, 92–100.
- 17 Sutton, J. (2023). 'Too much focus on trying to understand the narcissist is very much part of the problem'. *The Psychologist (BPS)*, 10.10.2023. <https://www.bps.org.uk/psychologist/too-much-focus-trying-understand-narcissist-very-much-part-problem>

Tekeekö yhteinen kasvuympäristö lapsista samanlaisia vai erilaisia?

- 1 Rizvi, S. H. (2006). Avicenna/Ibn Sina (CA. 980–1037). *Internet Encyclopedia of Philosophy*.
- 2 Locke, J. (1690/1997). *An essay concerning humane understanding*. Penguin Books.
- 3 Ks. esim. <https://www.britannica.com/science/behaviourism-psychology>
- 4 Watson, J. B. & Rayner, R. (1920). Conditioned emotional reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 3, 1–14.
- 5 Harris, B. (1979). "Whatever happened to little Albert?" *American Psychologist*, 34(2), 151–160.
- 6 Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms: An experimental analysis*. Appleton-Century-Crofts.
- 7 APA dictionary of psychology. Positive reinforcement. <https://dictionary.apa.org/positive-reinforcement>
- 8 APA dictionary of psychology. Negative reinforcement. <https://dictionary.apa.org/negative-reinforcement>
- 9 DeBell, C. S. & Harless, D. K. (1992). B.F. Skinner: Myth and misperception. *Teaching of Psychology*, 19(2), 68–73.
- 10 Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Macmillan.
- 11 Segal, N. (2017). Twins together and apart: The science behind the fascination. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 161(1), 1–17.
- 12 Keltikangas-Järvinen, L. (2015). *Temperamentti: Ihmisen yksilöllisyys*. WSOY.
- 13 Collins, W. A., Maccoby, E. E., Steinberg, L., Hetherington, E. M. & Bornstein, M. H. (2000). Contemporary research on parenting: The case for nature and nurture. *American Psychologist*, 55(2), 218–232.
- 14 Smetana, J. G. (2017). Current research on parenting styles, dimensions, and beliefs. *Current Opinion in Psychology*, 15, 19–25.
- 15 Reiss, D., Neiderhiser, J. M., Hetherington, E. M. & Plomin, R. (2000). *The relationship code: Deciphering genetic and social patterns in adolescent development*. Harvard University Press.
- 16 Plomin, R. (2011). Commentary: Why are children in the same family so different? Non-shared environment three decades later. *International Journal of Epidemiology*, 40, 82–592.

Tunne-elämän myytit ja harhakäsitykset

Ovatko tunteet järjen vihollinen?

- 1 Talasterä, J. (2022). Rakkaushuijari romutti lahtelaisnaisen talouden – joukko rikollisia vaanii suomalaisia, ja uhrikin voi joutua syytteeseen. Yle, 2.11.2022. <https://yle.fi/a/3-12671065>
- 2 Närhi, J. (2024). Suomalaiset menettävät nyt rahojaan ennätystahtiin – ”Jos tekee tunnistautumisen, on siitä vastuussa”. Helsingin Sanomat, 16.9.2024. <https://www.hs.fi/talous/art-2000010649062.html>
- 3 Wager, T. D., Phan, K. L., Liberzon, I. & Taylor, S. F. (2003). Valence, gender, and lateralization of functional brain anatomy in emotion: A meta-analysis of findings from neuroimaging. *Neuroimage*, 19(3), 513–31.
- 4 Sagan, C. (1977). *The dragons of Eden: Speculations on the evolution of human intelligence*. Random House.
- 5 Shackman, A. J. & Wager, T. D. (2019). The emotional brain: Fundamental questions and strategies for future research. *Neuroscience Letters*, 693, 68–74.
- 6 Saarimäki, H., Ejtehadian, L. F., Glerean, E., Jaaskelainen, I. P., Vuilleumier, P., Sams, M. & Nummenmaa, L. (2018). Distributed affective space represents multiple emotion categories across the human brain. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 13, 471–482.
- 7 Pitkänen, A. (2003). Tunteiden neurobiologiaa. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*, 119(15), 1471–1478.
- 8 Goleman, D. (1997). *Tunneäly: Lahjakkuuden koko kuva* (suom. J. Kanakaupää). Otava.
- 9 Dixon, M. L. & Dweck, C. S. (2022). The amygdala and the prefrontal cortex: The co-construction of intelligent decision-making. *Psychological Review*, 129(6), 1414–1441.
- 10 Pessoa, L. (2013). *The cognitive-emotional brain: From interactions to integration*. MIT Press.

- 11 Jung, N., Wranke, C., Hamburger, K. & Knauff, M. (2014). How emotions affect logical reasoning: Evidence from experiments with mood-manipulated participants, spider phobics, and people with exam anxiety. *Frontiers in Psychology*, 5, 570.
- 12 Blanchette, I., Gavigan, S. & Johnston, K. (2014). Does emotion help or hinder reasoning? The moderating role of relevance. *Journal of Experimental Psychology: General*, 143(3), 1049–1064.

Kannattaako viha purkaa?

- 1 Shimbo, D., Cohen, M. T., McGoldrick, M., Ensari, I., Diaz, K. M., Fu, J., Duran, A. T., Zhao, S., Suls, J. M., Burg, M. M. & Chaplin, W. F. (2024). Translational research of the acute effects of negative emotions on vascular endothelial health: Findings from a randomized controlled study. *Journal of the American Heart Association*, 13(9), e032698.
- 2 Ekman, M. (2018). Riehminen vihahuoneessa on viihdettä, ei terapiaa – vihaongelmaiselle ”se voi olla aikapommi”. Yle, 24.5.2018. <https://yle.fi/a/3-10217340>
- 3 Breuer, J. & Freud, S. (1893/1955). *Studies on hysteria*. Hogarth.
- 4 Hornberger, R. H. (1959). The differential reduction of aggressive responses as a function of interpolated activities. *American Psychologist*, 14, 354.
- 5 Lilienfeld S. O., Lynn S. J., Ruscio, J. & Beyersten, B. L. (2010). *50 great myths of popular psychology: Shattering widespread misconceptions about human behavior*. Wiley-Blackwell.
- 6 Kjærviik, S. L. & Bushman, B. J. (2024). A meta-analytic review of anger management activities that increase or decrease arousal: What fuels or douses rage? *Clinical Psychology Review*, 109, 102414.
- 7 Deffenbacher, J. L., Oetting, E. R., Lynch, R. S. & Morris, C. D. (1996). The expression of anger and its consequences. *Behaviour Research and Therapy*, 34(7), 575–590.
- 8 Storey, D. (2024). It might be time to rethink how we handle anger. *Psychiatrist.com*, 3.4.2024.
- 9 Baumeister, R. F. & Bushman, B. J. (2021). *Social psychology and human nature* (5. painos). Cengage Learning.

Sietääkö positiivinen psykologia kriittistä tarkastelua?

- 1 Rasmussen, H. N., Scheier, M. F. & Greenhouse, J. B. (2009). Optimism and physical health: A meta-analytic review. *Annals of behavioral medicine: a publication of the Society of Behavioral Medicine*, 37(3), 239–256.
- 2 Andersson, G. (1996). The benefits of optimism: A meta-analytic review of the life orientation test. *Personality and Individual Difference*, 21(5), 719–725.
- 3 Uribe, F. A. R., de Oliveira, S. B., Junior, A. G. & da Silva Pedroso, J. (2021). Association between the dispositional optimism and depression in young people: A systematic review and meta-analysis. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 34, 37.
- 4 Positive Psychology Center. Martin E.P. Seligman. <https://ppc.sas.upenn.edu/people/martin-ep-seligman>
- 5 Cornum, R., Matthews, M. D. & Seligman, M. E. (2011). Comprehensive soldier fitness: Building resilience in a challenging institutional context. *The American Psychologist*, 66(1), 4–9.
- 6 Elassar, A. (2022). Two years into the pandemic, Yale's 'happiness' course is more popular than ever. CNN, 23.1.2022. <https://edition.cnn.com/2022/01/23/us/yale-happiness-course-pandemic-wellness/index.html>
- 7 Seligman, M. E. P. (2012). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. Simon & Schuster.
- 8 Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D. & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087–1101.
- 9 Weir, K. (2020). The gritty truth. American Psychological Association, 28.1.2020. <https://www.apa.org/news/apa/2020/gritty-truth>
- 10 Credé, M., Tynan, M. C. & Harms, P. D. (2017). Much ado about grit: A meta-analytic synthesis of the grit literature. *Journal of Personality and Social Psychology*, 113(3), 492–511.
- 11 Dweck, C. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. Ballantine Books.
- 12 Bohlmeijer, E. T., Kraiss, J. T., Watkins, P. & Schotanus-Dijkstra, M. (2021). Promoting gratitude as a resource for sustainable mental health: Results of a 3-armed randomized controlled trial up to 6 months follow-up. *Journal of Happiness Studies*, 22, 1011–1032.

- 13 Dickens, L. R. (2017). Using gratitude to promote positive change: A series of meta-analyses investigating the effectiveness of gratitude interventions. *Basic and Applied Social Psychology*, 39(4), 193–208.
- 14 Wood, A. M., Froh, J. J. & Geraghty, A. W. A. (2010). Gratitude and well-being: A review and theoretical integration. *Clinical Psychology Review*, 30(7), 890–905.
- 15 Cregg, D. R. & Cheavens, J. S. (2020). Gratitude interventions: Effective self-help? A meta-analysis of the impact on symptoms of depression and anxiety. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, 22(1), 413–445.
- 16 Zhu, R., Xu, Z., Tang, H., Wang, H., Zhang, S., Zhang, Z., Mai, X. & Liu, C. (2020). The dark side of gratitude: Gratitude could lead to moral violation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 91, 104048.
- 17 Ford, B. Q., Lam, P., John, O. P. & Mauss, I. B. (2018). The psychological health benefits of accepting negative emotions and thoughts: Laboratory, diary, and longitudinal evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 115(6), 1075–1092.
- 18 Ks. esim. Wallston, K. A. (1994). Cautious optimism vs. cockeyed optimism. *Psychological Health*, 9, 201–203.
- 19 Sharpe, J. P., Martin, N. R. & Roth, K. A. (2011). Optimism and the Big Five factors of personality: Beyond neuroticism and extraversion. *Personality and Individual Differences*, 51(8), 946–951.
- 20 Norem, J. K. & Cantor, N. (1986). Defensive pessimism: Harnessing anxiety as motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1208–1217.
- 21 Spencer, S. M. & Norem, J. K. (1996). Reflection and distraction: Defensive pessimism, strategic optimism, and performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22(4), 354–365.
- 22 Seginer, R. (2000). Defensive pessimism and optimism correlates of adolescent future orientation: A domain-specific analysis. *Journal of Adolescent Research*, 15(3), 307–326.
- 23 Wong, P. T. P. & Roy, S. (2017). Critique of positive psychology and positive interventions. Teoksessa N. J. L. Brown, T. Lomas & F. J. Eiroa-Orosa (toim.), *The Routledge international handbook of critical positive psychology* (s. 142–160). Routledge, Taylor and Francis.

Aiheuttaako hyvän itsetunnon tukeminen narsismia?

- 1 Rosenberg, M., Schooler, C., Schoenbach, C. & Rosenberg, F. (1995). Global self-esteem and specific self-esteem: Different concepts, different outcomes. *American Sociological Review*, 60, 141–56.
- 2 James, W. (1890). *Principles of psychology*. Holt Rinehart and Winston.
- 3 Hume texts online. <https://davidhume.org/texts/m/app2>
- 4 Brandon, N. (1969). *The psychology of self-esteem*. Wiley.
- 5 Orth, U. & Robins, R. W. (2013). Understanding the link between low self-esteem and depression. *Current Directions in Psychological Science*, 22(6), 455–460.
- 6 Rovasalo, A. (2022). Masennustila eli depressio. Terveyskirjasto, 25.1.2022. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00389>
- 7 Sowislo, J. F. & Orth, U. (2013). Does low self-esteem predict depression and anxiety? A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 139(1), 213–240.
- 8 Twenge, J. M. & Foster, J. D. (2010). Birth cohort increases in narcissistic personality traits among American college students, 1982–2009. *Social Psychological & Personality Science*, 1(1), 99–106.
- 9 Kaapro, L. (2023). Ei sittenkään avain onneen. Helsingin Sanomat, 14.4.2023. <https://www.hs.fi/perhe/art-2000009482023.html>
- 10 Hyatt, C. S., Sleep, C. E., Lamkin, J., Maples-Keller, J. L., Sedikides, C., Campbell, W. K. & Miller, J. D. (2018). Narcissism and self-esteem: A nomological network analysis. *PLOS ONE*, 13(8), e0201088.
- 11 Brummelman, E., Thomaes, S. & Sedikides, C. (2016). Separating narcissism from self-esteem. *Current Directions in Psychological Science*, 25, 8–13.
- 12 Brummelman, E., Thomaes, S., Nelemans, S. A., Orobio de Castro, B., Overbeek, G. & Bushman, B. J. (2015). Origins of narcissism in children. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 112, 3659–3662.
- 13 Brummelman, E. & Sedikides, C. (2020). Raising children with high self-esteem (but not narcissism). *Child Development Perspectives*, 14(2), 83–89.
- 14 Baumeister, R. F., Campbell, J. D., Krueger, J. I. & Vohs, K. D. (2003). Does high self-esteem cause better performance, interpersonal success, happiness, or healthier lifestyles? *Psychological Science in the Public Interest*, 4, 1–44.

- 15 Daily coffee consumption at 20-year high, up nearly 40 %. National Coffee Association, 11.4.2024. <https://www.ncausa.org/Newsroom/Daily-coffee-consumption-at-20-year-high-up-nearly-40>
- 16 Robins, R. W., Trzesniewski, K. H., Tracy, J. L., Gosling, S. D. & Potter, J. (2002). Global self-esteem across the life span. *Psychology and Aging*, 17(3), 423–434.
- 17 Orth, U. & Robins, R. W. (2022). Is high self-esteem beneficial? Revisiting a classic question. *American Psychologist*, 77(1), 5–17.
- 18 California Department of Education. (1990). *Toward a state of esteem: The final report of the California Task Force to Promote Self-Esteem and Personal and Social Responsibility*. California State Department of Education.
- 19 Wood, J. V., Perunovic, W. Q. E. & Lee, J. W. (2009). Positive self-statements: Power for some, peril for others. *Psychological Science*, 20, 860–866.
- 20 Trzesniewski, K. H., Donnellan, M. B., Moffitt, T. E., Robins, R. W., Poulton, R. & Caspi, A. (2006). Low self-esteem during adolescence predicts poor health, criminal behavior, and limited economic prospects during adulthood. *Developmental Psychology*, 42(2), 381–390.
- 21 Uchida, Y., Kitayama, S., Mesquita, B., Reyes, J. A. S. & Morling, B. (2008). Is perceived emotional support beneficial? Well-being and health in independent and interdependent cultures. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34, 741–754.
- 22 Sato, K. & Yuki, M. (2014). The association between self-esteem and happiness differs in relationally mobile vs. stable interpersonal contexts. *Frontiers in Psychology*, 5, 1113.

Mielenterveys myyttien lähteenä

Traumaan liittyy monia myyttejä

- 1 Trauma-sanan alkuperästä esim. <https://www.etymonline.com/word/trauma>
- 2 American Psychological Association. Trauma. <https://www.apa.org/topics/trauma>
- 3 Järkyttävän tapahtuman jälkeisistä reaktioista ks. Post-traumatic Stress disorder. WHO, 27.5.2024. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/post-traumatic-stress-disorder>
- 4 Eerola, H. (2024). Traumaperäinen stressihäiriö. Lääkärikirja Duodecim, 13.5.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00526>
- 5 Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2014). *Trauma-informed care in behavioral health services*. Treatment Improvement Protocol (TIP) 57. HHS Publication (SMA) 13-4801.
- 6 Bellet, B. W., Jones, P. J. & McNally, R. J. (2018). Trigger warning: Empirical evidence ahead. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 61, 134–141.
- 7 Sanson, M., Strange, D. & Garry, M. (2019). Trigger warnings are trivially helpful at reducing negative affect, intrusive thoughts, and avoidance. *Clinical Psychological Science*, 7, 778–793.
- 8 Jones, P. J., Bellet, B. W. & McNally, R. J. (2020). Helping or harming? The effect of trigger warnings on individuals with trauma histories. *Clinical Psychological Science*, 8(5), 905–917.
- 9 Cikara, M. (2016). Concept expansion as a source of empowerment. *Psychological Inquiry*, 27, 29–33.
- 10 Haslam, N. (2016). Concept creep: Psychology's expanding concepts of harm and pathology. *Psychological Inquiry*, 27(1), 1–17.
- 11 Jones, P. J., Levari, D. E., Bellet, B. W. & McNally, R. J. (2023). Exposure to descriptions of traumatic events narrows one's concept of trauma. *Journal of Experimental Psychology. Applied*, 29(1), 179–187.
- 12 Asikainen, M. (2024). Traumatisoiko arki sinutkin? Asiantuntijat ovat huolissaan diagnostisten termien leviämisestä arkikieleen. Yle, 23.9.2024. <https://yle.fi/a/74-20112294>

- 13 Koenen, K. C., Ratanatharathorn, A., Ng, L., McLaughlin, K. A., Bromet, E. J., Stein, D. J., Karam, E. G., Meron Ruscio, A., Benjet, C., Scott, K., Atwoli, L., Petukhova, M., Lim, C. C. W., Aguilar-Gaxiola, S., Al-Hamzawi, A., Alonso, J., Bunting, B., Ciutan, M., de Girolamo, G. ... Kessler, R. C. (2017). Posttraumatic stress disorder in the World Mental Health Surveys. *Psychological Medicine*, 47(13), 2260–2274.
- 14 Bonanno, G. A., Galea, S., Bucciarelli, A. & Vlahov, D. (2007). What predicts psychological resilience after disaster? The role of demographics, resources, and life stress. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 75(5), 671.
- 15 Kessler, R. C., Aguilar-Gaxiola, S., Alonso, J., Benjet, C., Bromet, E. J., Cardoso, G., Degenhardt, L., de Girolamo, G., Dinolova, R. V., Ferry, F., Florescu, S., Gureje, O., Haro, J. M., Huang, Y., Karam, E. G. Kawakami, N., Lee, S., Lepine, J.-P., Levinson, D. ... Koenen, K. C. (2017). Trauma and PTSD in the WHO world mental health surveys. *European Journal of Psychotraumatology*, 8(5).
- 16 Henriksson, M., Haravuori, H. & Lönnqvist, J. (2023). Psykkiset kriisit, sopeutumishäiriöt ja stressireaktiot. Teoksessa J. Lönnqvist, M. Henriksson, M. Marttunen & T. Partonen (toim.), *Psykiatria* (15. painos). Duodecim.
- 17 Lynn, S. J. ym. (2015). Constructing the past: Problematic memory recovery techniques in psychotherapy. Teoksessa S. O. Lilienfeld, S. J. Lynn & J. F. Lohr (toim.), *Science and pseudoscience in clinical psychology* (s. 210–244). Guilford Press.
- 18 Strange, D. & Takarangi, M. K. (2015). Memory distortion for traumatic events: The role of mental imagery. *Frontiers in Psychiatry*, 6, 27.
- 19 Buchanan, T. W. (2007). Retrieval of emotional memories. *Psychological Bulletin*, 133(5), 761–779.
- 20 Korkman, J. (2020). Pitävätkö muistosi paikkansa? *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*, 136(24), 2713–7.
- 21 Porter, S., Taylor, K. & Brinke, L. (2008). Memory for media: Investigation of false memories for negatively and positively charged public events. *Memory*, 16, 658–666.
- 22 Berntsen, D. & Rubin, D. C. (2007). When a trauma becomes a key to identity: Enhanced integration of trauma memories predicts posttraumatic stress disorder symptoms. *Applied Cognitive Psychology*, 21, 417–431.

”Masennus johtuu välittäjäaineiden epäsapainotilasta” – miksi mielenterveysongelmia ei voida selittää pelkästään aivojen toimintahäiriöllä?

- 1 Rizo, J. (2018). Mechanism of neurotransmitter release coming into focus. *Protein Science*, 27(8), 1364–1391.
- 2 Hillhouse, T. M. & Porter, J. H. (2015). A brief history of the development of antidepressant drugs: From monoamines to glutamate. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 23(1), 1–21.
- 3 Delgado, P. L. (2000). Depression: The case for a monoamine deficiency. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 61(6), 7–11.
- 4 Rovasalo, A. (2022). Masennustila eli depressio. Lääkärikirja Duodecim, 25.1.2022. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00389>
- 5 Valkama, H. (2020). Masennus on kansantauti, joka vie varhaiseläkkeelle – vastaperustettu masennuskoalitio haluaa palauttaa ihmisten työkyvyn. Yle, 2.3.2020. <https://yle.fi/a/3-11230652>
- 6 Saloheimo, P. (2008). Opi maailmanhistoriaa aspiriinin avulla. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*, 124(12), 1336–1337.
- 7 Syöpäjärjestöt. Syöpäpotilaiden eloonjääminen. <https://www.syopajarjestot.fi/vaikuttamistyo/mita-me-teemme/syopapotilaiden-eloonjaaminen/>
- 8 Heninger, G. R., Delgado, P. L. & Charney, D. S. (1996). The revised monoamine theory of depression: A modulatory role for monoamines, based on new findings from monoamine depletion experiments in humans. *Pharmacopsychiatry*, 29(1), 2–11.
- 9 Moncrieff, J., Cooper, R. E., Stockmann, T., Amendola, S., Hengartner, M. P. & Horowitz, M. A. (2022). The serotonin theory of depression: A systematic umbrella review of the evidence. *Nature Molecular Psychiatry*, 28, 3243–3256.
- 10 Tsagkaris, C. & Kalachanis, K. (2020). The Hippocratic account of mental health: Humors and human temperament. *Mental Health: Global Challenges Journal*, 3(1), 33–37.
- 11 Lorant, V., Deliège, D., Eaton, W., Robert, A., Philippot, P. & Ansseau, M. (2003). Socioeconomic inequalities in depression: A meta-analysis. *American Journal of Epidemiology*, 157, 98–112.

- 12 Torikka, A., Kaltiala-Heino, R., Rimpelä, A., Marttunen, M., Luukkala, T. & Rimpelä, M. (2014). Self-reported depression is increasing among socio-economically disadvantaged adolescents: Repeated cross-sectional surveys from Finland from 2000 to 2011. *BMC Public Health*, 14, 408.
- 13 Terveystieteiden tutkimuskeskus. (2011). Terveystieteiden tutkimuskeskus. <https://thl.fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/terveys-2000-2011/terveys-2011-tiiviisti>
- 14 Markkula, N. & Suvisaari, J. (2017). Masennushäiriöiden esiintyvyys, riskitekijät ja ennuste. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*, 133(3), 275–282.
- 15 Bennett, E. M. & McLaughlin, P. J. (2024). Neuroscience explanations really do satisfy: A systematic review and meta-analysis of the seductive allure of neuroscience. *Public Understanding of Science*, 33(3), 290–307.
- 16 Cipriani, A., Furukawa, T. A., Salanti, G., Chaimani, A., Atkinson, L. Z., Ogawa, Y., Leucht, S., Ruhe, H. G., Turner, E. H., Higgins, J. P. T., Egger, M., Takeshima, N., Hayasaka, Y., Imai, H., Shinohara, K., Tajika, A., Ioannidis, J. P. A. & Geddes, J. R. (2018). Comparative efficacy and acceptability of 21 antidepressant drugs for the acute treatment of adults with major depressive disorder: A systematic review and network meta-analysis. *Lancet*, 391(10128), 1357–1366.
- 17 Kamenov, K., Twomey, C., Cabello, M., Prina, A. M. & Ayuso-Mateos, J. L. (2017). The efficacy of psychotherapy, pharmacotherapy and their combination on functioning and quality of life in depression: A meta-analysis. *Psychological Medicine*, 47(3), 414–425.

Viihde virheellisen mielenterveystiedon lähteenä

- 1 BBC. Eight blockbuster films that got history wrong. <https://www.bbc.co.uk/bitesize/articles/zbrb7nb>
- 2 Russel, T. & Thapa, S. (2023). A beautiful mind: Everything the movie changed from real life. ScreenRant, 8.12.2023. <https://screenrant.com/beautiful-mind-every-change-movie-true-story/>
- 3 Rovasalo, A. (2025). Skitsofrenia. Lääkärikirja Duodecim, 5.2.2025. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00148>
- 4 Das, S., Doval, N., Mohammed, S., Dua, N. & Chatterjee, S. S. (2017). Psychiatry and cinema: What can we learn from the magical screen? *Shanghai Archives of Psychiatry*, 29(5), 310–313.

- 5 Pirkis, J., Blood, R. W., Francis, C. & McCallum, K. (2006). On-screen portrayals of mental illness: Extent, nature, and impacts. *Journal of Health Communication*, 11(5), 523–541.
- 6 Smith, S., Choueiti, M., Choi, A., Pieper, K. & Moutier, C. (2019). Mental health conditions in film & TV: Portrayals that dehumanize and trivialize characters. http://assets.uscannenberg.org/docs/aai-study-mental-health-media_052019.pdf
- 7 Mielenterveyden keskusliitto. (2021). Mielenterveysbarometri 2021: Sairaus leimaa vahvemmin kuin ennen. 22.11.2021. <https://mtkl.fi/mielenterveysbarometri-2021-sairaus-leimaa-vahvemmin-kuin-ennen/>
- 8 Rudnick, A. (1999). Relation between command hallucinations and dangerous behavior. *The Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, 27(2), 253–257.
- 9 Bucci, S., Birchwood, M., Twist, L., Tarrier, N., Emsley, R. & Haddock, G. (2013). Predicting compliance with command hallucinations: Anger, impulsivity and appraisals of voices' power and intent. *Schizophrenia Research*, 147(1), 163–168.
- 10 Braham, L. G., Trower, P. & Birchwood, M. (2004). Acting on command hallucinations and dangerous behavior: A critique of the major findings in the last decade. *Clinical Psychology Review*, 24(5), 513–528.
- 11 Bonta, J., Law, M. & Hanson, K. (1998). The prediction of criminal and violent recidivism among mentally disordered offenders: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 123(2), 123–142.
- 12 Van Dorn, R., Volavka, J. & Johnson, N. (2012). Mental disorder and violence: Is there a relationship beyond substance use? *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 47, 487–503.
- 13 National Institute of Mental Health. (2024). *Mental illness*. NIMH Information Resource Center.
- 14 Elbogen, E. B., Dennis, P. A. & Johnson, S. C. (2016). Beyond mental illness: Targeting stronger and more direct pathways to violence. *Clinical Psychological Science*, 4(5), 747–759.
- 15 Oulasmaa, L., Riala, K. & Riipinen, P. (2023). Nuoren mielenterveyshäiriö ja joutuminen väkivaltarikoksen uhriksi. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*, 139(11), 912–917.
- 16 Baxendale, S. (2004). Memories aren't made of this: Amnesia at the movies. *BMJ (Clinical research ed.)*, 329(7480), 1480–1483.

- 17 Scott, J. C., Matt, G. E., Wrocklage, K. M., Crnich, C., Jordan, J., Southwick, S. M., Krystal, J. H. & Schweinsburg, B. C. (2015). A quantitative meta-analysis of neurocognitive functioning in posttraumatic stress disorder. *Psychological Bulletin*, 141, 105–140.
- 18 Vakil, E., Greenstein, Y., Weiss, I. & Shtein, S. (2019). The effects of moderate-to-severe traumatic brain injury on episodic memory: A meta-analysis. *Neuropsychological Review*, 29, 270–287.
- 19 Petzold, M. & Bunzeck, N. (2022). Impaired episodic memory in PTSD patients: A meta-analysis of 47 studies. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 909442.
- 20 Devendorf, A. R., Rum, R., Kashdan, T. B. & Rottenberg, J. (2022). Optimal well-being after psychopathology: Prevalence and correlates. *Clinical Psychological Science*, 10(5), 981–996.

Miten mielenterveysoireista kärsivää voi auttaa arjessa?

- 1 Haslam, N., McGrath, M. J., Viechtbauer, W. & Kuppens, P. (2020). Dimensions over categories: A meta-analysis of taxometric research. *Psychological Medicine*, 50(9), 1418–1432.
- 2 Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2023). Mielenterveyshäiriöt. <https://thl.fi/aiheet/mielenterveys/mielenterveyshairiot>
- 3 Mieli Ry. (2024). Huoli läheisestä: Kysyminen on välittämistä. <https://mieli.fi/vaikea-elamantilanne/huoli-laheisesta-kysyminen-on-valittamista/>
- 4 Punainen Risti. (2023). Toisen ihmisen auttaminen selviytymään kriisitilanteessa. <https://www.punainenristi.fi/hae-apua-ja-tukea/henkinen-ensiapu/nain-autat-toista-kriisitilanteessa/>
- 5 Eskreis-Winkler, L., Fishbach, A. & Duckworth, A. L. (2018). Dear Abby: Should I give advice or receive it? *Psychological Science*, 29(11), 1797–1806.
- 6 Dazzi, T., Gribble, R., Wessely, S. & Fear, N. T. (2014). Does asking about suicide and related behaviours induce suicidal ideation? What is the evidence? *Psychological Medicine*, 44(16), 3361–3363.
- 7 Ikonen, I. (2018). ”Ei se sitä kuitenkaan tee” – itsemurhaan liittyy vaarallisia vääriä käsityksiä. Yle Akuutti, 18.11.2018. <https://yle.fi/aihe/a/20-278489>
- 8 Mieli Ry. (2023). Miten tukea itsemurhaa harkitsevaa? <https://mieli.fi/tukea-ja-apua/apua-itsetuhoisuuteen/miten-tukea-itsemurhaa-harkitsevaa/>

Myyttejä ihmissuhteista ja vuorovaikutuksesta

”Vastakohtat viehättävät” – mikä meitä
oikeasti vetää puoleensa muissa ihmisissä?

- 1 Winch, R. F. (1955). The theory of complementary needs in mate-selection: a test of one kind of complementariness. *American Sociological Review*, 20(1), 52–56.
- 2 Dijkstra, P. & Barelds, D. P. H. (2008). Do people know what they want: A similar or complementary partner? *Evolutionary Psychology*, 6(4).
- 3 Byrne, D. (1961). Interpersonal attraction and attitude similarity. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 62(3), 713–715.
- 4 Youyou, W., Stillwell, D., Schwartz, H. A. & Kosinski, M. (2017). Birds of a feather do flock together: Behavior-based personality-assessment method reveals personality similarity among couples and friends. *Psychological Science*, 28(3), 276–284.
- 5 Montoya, R. M. & Horton, R. S. (2013). A meta-analytic investigation of the processes underlying the similarity-attraction effect. *Journal of Social and Personal Relationships*, 30(1), 64–94.
- 6 Fisher, H. E. (1998). Lust, attraction, and attachment in mammalian reproduction. *Human Nature*, 9, 23–52.
- 7 Langeslag, S. J. E., Olivier, J. R., Köhlen, M. E., Nijs, I. M. & Van Strien, J. W. (2015). Increased attention and memory for beloved-related information during infatuation: Behavioral and electrophysiological data. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 10, 136–144.
- 8 Burkett, J. P. & Young, L. J. (2012). The behavioral, anatomical and pharmacological parallels between social attachment, love and addiction. *Psychopharmacology*, 224(1), 1–26.
- 9 Aron, A., Fisher, H., Mashek, D. J., Strong, G., Li, H. & Brown, L. L. (2005). Reward, motivation, and emotion systems associated with early-stage intense romantic love. *Journal of Neurophysiology*, 94(1), 327–337.
- 10 Yurtaeva, E. & Charura, D. (2024). Comprehensive scoping review of research on intercultural love and romantic relationships. *Journal of Social and Personal Relationships*, 41(6), 1654–1676.

Lähteet

- 11 Horwitz, T. B., Balbona, J. V., Paulich, K. N. & Keller, M. C. (2023). Evidence of correlations between human partners based on systematic reviews and meta-analyses of 22 traits and UK Biobank analysis of 133 traits. *Nature Human Behaviour*, 7(9), 1568–1583.
- 12 Gray, J. (2000). *Miehet ovat Marsista, naiset Venuksesta: Paranna parisuhdettasi ja löydä partnerisi kanssa yhteinen kieli* (10. painos). WSOY.
- 13 van Eijk, L., Zhu, D., Couvy-Duchesne, B., Strike, L. T., Lee, A. J., Hansell, N. K., Thompson, P. M., de Zubicaray, G. I., McMahon, K. L., Wright, M. J. & Zietsch, B. P. (2021). Are sex differences in human brain structure associated with sex differences in behavior? *Psychological Science*, 32(8), 1183–1197.
- 14 Eeronen, E., Niskanen, V., Veijola, R. & Simonen, J. (2022). Alle 30-vuotiaiden nuorten aikuisten näkemyksiä hyvästä elämästä. Nuorten hyvä elämä -tutkimushanke. E2-tutkimus.
- 15 Salas-Schweikart, R., Hendricks, M. J., Boychuck, M. & Moghaddam, F. M. (2024). Similarity-attraction across ethnic, religious, and political groups: Does celebrating differences or similarities make a difference? *The Journal of Social Psychology*, 1–20.
- 16 Howard, J. L. & Ferris, G. R. (1996). The employment interview context: Social and situational influences on interviewer decisions. *Journal of Applied Social Psychology*, 26(2), 112–136.

Moni tunnettu tutkimus korostaa ihmisen julmuutta, mutta myöhemmin ne ovat saaneet osakseen kritiikkiä

- 1 Stanford prison experiment. <https://www.prisonexp.org/setting-up>
- 2 Kettunen, N. (2018). ”En kestä enää, en yhtään yötä!” parkui komeroon lukittu vanki numero 8612 maailman kuuluisimmassa ihmiskokeessa – Nyt koko koe on paljastunut täydeksi teatteriksi. Helsingin Sanomat, 14.6.2018. <https://www.hs.fi/tiede/art-2000005720142.html>
- 3 Quiet rage: The Stanford prison experiment. (1992).
- 4 Milgram, S. (1963). Behavioral study of obedience. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67, 371–378.
- 5 Milgram, S. (1974). *Obedience to authority: An experimental view*. Harper & Row.
- 6 Kimmell, A. J. (2011). Deception in psychological research: A necessary evil? *The Psychologist*, 24, 580–585.
- 7 Le Texier, T. (2019). Debunking the Stanford prison experiment. *American Psychologist*, 74(7), 823–839.
- 8 Blum, B. (2018). The lifespan of a lie. *Medium*, 7.6.2018. <https://gen.medium.com/the-lifespan-of-a-lie-d869212b1f62>
- 9 Furnham, A., Richards, S. C. & Paulhus, D. L. (2013). The dark triad of personality: A 10 year review. *Social and Personality Psychology Compass*, 7(3), 199–216.
- 10 Hamlin, J., Wynn, K. & Bloom, P. (2007). Social evaluation by preverbal infants. *Nature*, 450, 557–559.
- 11 Schumann, K., Zaki, J. & Dweck, C. S. (2014). Addressing the empathy deficit: Beliefs about the malleability of empathy predict effortful responses when empathy is challenging. *Journal of Personality and Social Psychology*, 107(3), 475–493.
- 12 Philpot, R., Liebst, L. S., Levine, M., Bernasco, W. & Lindegaard, M. R. (2020). Would I be helped? Cross-national CCTV footage shows that intervention is the norm in public conflicts. *American Psychologist*, 75(1), 66–75.

Syntyvätkö parhaat ideat ryhmässä?

- 1 Besant, H. (2016). The journey of brainstorming. *Journal of Transformative Innovation*, 1(2).
- 2 Osborn, A. F. (1979). *Applied imagination: Principles and procedures of creative thinking* (3. painos). Charles Scribner's Sons.
- 3 Osborn, A. F. (1979). *Applied imagination: Principles and procedures of creative thinking* (3. painos). Charles Scribner's Sons.
- 4 Furnham, A. (2000). The brainstorming myth. *Business Strategy Review*, 11(4), 21–28.
- 5 Benedek, M., Karstendiek, M., Ceh, S. M., Grabner, R. H., Krammer, G., Lebeda, I., Silvia, P. J., Cotter, K. N., Li, Y., Hu, W., Martskvishvili, K. & Kaufman, J. C. (2021). Creativity myths: Prevalence and correlates of misconceptions on creativity. *Personality and Individual Differences*, 182, 111068.
- 6 Taylor, D. W., Berry, B. C. & Block, C. H. (1958). Does group participation when using brainstorming facilitate or inhibit creative thinking? *Administrative Science Quarterly*, 3(1), 23–47.
- 7 Diehl, M. & Stroebe, W. (1987). Productivity loss in brainstorming groups: Toward the solution of a riddle. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(3), 497–509.
- 8 Nalbantian, H. R. & Schotter, A. (1997). Productivity under group incentives: An experimental study. *The American Economic Review*, 87(3), 314–341.
- 9 Ringelmann, M. (1913). Recherches sur les moteurs animés: Travail de l'homme [Research on animate sources of power: The work of man]. *Annales de l'Institut National Agronomique*, 2(12), 1–40.
- 10 Camacho, L. M. & Paulus, P. B. (1995). The role of social anxiousness in group brainstorming. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(6), 1071–1080.
- 11 Bernstein, E., Shore, J. & Lazer, D. (2018). How intermittent breaks in interaction improve collective intelligence. *PNAS*, 115(35), 8734–8739.
- 12 Rietzschel, E. F., Nijstad, B. A. & Stroebe, W. (2006). Productivity is not enough: A comparison of interactive and nominal brainstorming groups on idea generation and selection. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42(2), 244–251.
- 13 Nemeth, C. J. & Nemeth-Brown, B. (2003). Better than individuals? The potential benefits of dissent and diversity for group creativity. Teoksessa P. B. Paulus & B. A. Nijstad (toim.), *Group creativity: Innovation through collaboration* (s. 63–84). Oxford University Press.

Sosiaalinen virittäminen ja toistettavuuden merkitys tieteessä

- 1 Higgins, E. T. & Eitam, B. (2014). Priming... Shmiming: It's about knowing when and why stimulated memory representations become active. *Social Cognition*, 32, 225–242.
- 2 Molden, D. C. (2014). Understanding priming effects in social psychology: What is "social priming" and how does it occur? Teoksessa D. C. Molden (toim.), *Understanding priming effects in social psychology* (s. 3–13). Guilford Press.
- 3 Bargh, J. A. (1982). Attention and automaticity in the processing of self-relevant information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43(3), 425–436.
- 4 Vohs, K. D., Mead, N. L. & Goode, M. R. (2006). The psychological consequences of money. *Science*, 314, 1154–1156.
- 5 Bargh, J. A., Chen, M. & Burrows, L. (1996). Automaticity of social behavior: Direct effects of trait construct and stereotype activation on action. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(2), 230–244.
- 6 Tversky, A. & Kahneman, D. (1971). Belief in the law of small numbers. *Psychological Bulletin*, 76(2), 105–110.
- 7 Kahneman, D. (2011). *Thinking fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- 8 Doyen, S., Klein, O., Pichon, C.-L. & Cleeremans, A. (2012). Behavioral priming: It's all in the mind, but whose mind? *PLOS ONE*, 7(1), e29081.
- 9 Kahnemanin avoin kirje tutkijoille on luettavissa osoitteessa: <http://www.decisionsciencenews.com/?p=3634>
- 10 Level Committee, Nort Committee, Drenth Committee. (2012). Flawed science: The fraudulent research practices of social psychologist Diederik Stapel.
- 11 Baker, M. (2015). First results from psychology's largest reproducibility test. *Nature*.
- 12 John, L. K., Loewenstein, G. & Prelec, D. (2012). Measuring the prevalence of questionable research practices with incentives for truth telling. *Psychological Science*, 23(5), 524–532.
- 13 Valtonen, J. & Hankonen, N. (2020). Mitä toistettavuuskriisistä pitäisi ajatella? Johdanto tutkijoiden haastatteluihin. *Psykologia*, 54(6), 433–439.