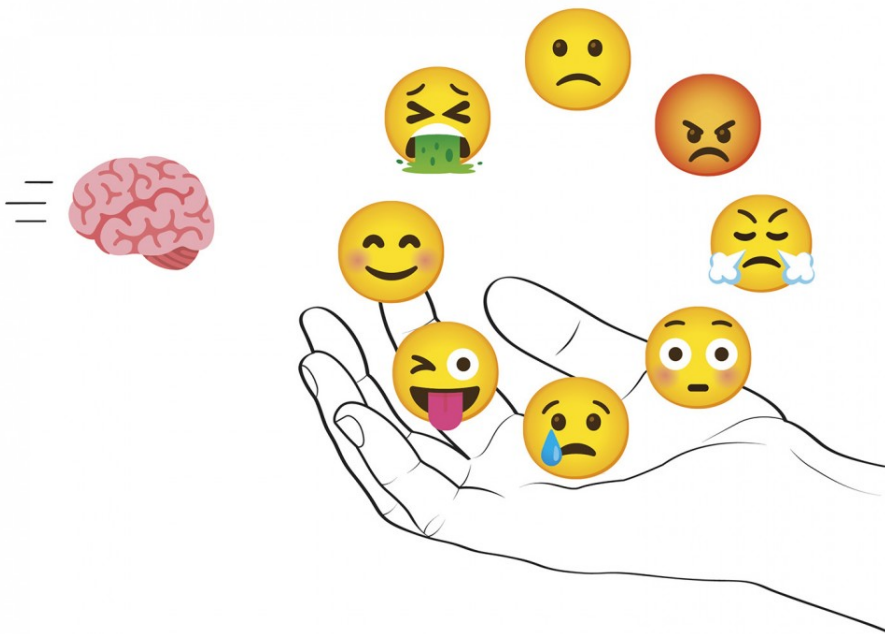


To motstridende emosjonsteorier: implikasjoner for praksis



ILLUSTRASJON: Maria Astrup

Grunnleggende emosjoner eller konstruerte emosjoner? Uansett svar gir en pragmatisk tilnærming rom for begge teoriene i klinikken.

TEKST

Haagen Klundby Kierulf

PUBLISERT 30. september 2024

EMNER

basic emotion theory

grunnleggende emosjoner

kjerneaffekt

prediktiv prosessering

Å endre emosjoner er en nøkkelkomponent i psykoterapi (Lane et al., 2015). Lærebøker og behandlingsmanualer fra en rekke psykoterapitilnæringer refererer til emosjonsbegrepet (f.eks. Bateman & Fonagy, 2016; Beck, 2011; Hayes et al., 2011; Greenberg, 2017), og emosjoner er et yndet konsept blant klinikere. Vi mangler en allment akseptert definisjon av begrepet (Izard, 2010), og ulike emosjonsteorier eksisterer side om side.

Jeg vil utforske hvordan to motstridende emosjonsteorier begge kan ha betydning for klinisk praksis. Den mest kjente av dem, Basic Emotion Theory (BET), anser emosjoner som medfødte og universelle. BET er gestaltet av kjente forskere som Ekman (1992), Izard (2010), og Panksepp (2005). Den andre er Lisa Feldman Barretts teori om konstruerte emosjoner, som baserer seg på prediktiv prosessering-rammeverket (PP).

Først vil jeg redegjøre for BET og deretter Barretts teori. Til slutt vil jeg drøfte hvilken betydning disse forståelsene kan ha for klinisk praksis, og de potensielle dilemmaene som oppstår. Jeg eksemplifiserer mulige konsekvenser av å følge de ulike emosjonsteoriene i praksis med en konstruert klinisk vignett.

«Hva føler du nå?»

«Vet ikke.»

«Hva trenger du?»

«... Vet ikke.»

Vi var midt i en gjenfortelling av en vond episode fra pasientens barndom. Kunne vi sette ord på følelsene, kunne de temmes. Kunne vi sette ord på behovene følelsene utløste, kunne hen heles. Jeg var studentterapeut og hadde et mål: Å finne frem til hvilke grunnleggende emosjoner pasienten ikke klarte å erkjenne, men som like så pulserte dypt der nede i det skumle, det fortrengete. Jeg gravde og gravde, spurte og spurte. Jeg var sikker i min sak. Følelsene skulle frem i lyset, og det skulle også de tilhørende behovene. Det var som om vi lekte gjetteleken, og at jeg satt med fasiten.

«Hvorfor er det så vanskelig?» tenkte jeg frustrert da hen for n-te gang svarte

«Vet ikke.»

«Hva gjør jeg feil?»

Basic Emotion Theory (BET)

Jeg er utdannet psykolog ved Universitetet i Bergen. Ved psykologisk fakultet ble det tatt for gitt at det finnes medfødte, grunnleggende emosjoner. Ikke bare stod det i pensum, men mange forelesere henviste til det samme. Vi fikk med oss at det var uenighet rundt hvilke og hvor mange emosjoner som er grunnleggende. At visse emosjoner er medfødte, var det ingen diskusjon om, det var et grunnleggende faktum om mennesket.

«At visse emosjoner er medfødte, var det ingen diskusjon om, det var et grunnleggende faktum»

Det virker som dette faktum tas for gitt ikke bare i akademia, men også i populærkulturen. Vi har filmer som «Inside Out» (Docter, 2015), og i de senere årene har det i Norge blitt publisert flere bøker om grunnleggende emosjoner. Gjerne av psykologer, vel å merke.

Det finnes ulike varianter av teorier om grunnleggende emosjoner, men på tvers av teoriene anses de som essensialistiske størrelser. Dette betyr at de grunnleggende

emosjonene karakteriseres av noen nødvendige og tilstrekkelige egenskaper som skiller dem fra andre fenomener. De anses som grunnleggende bestanddeler fra naturens side («natural kinds»). De grunnleggende emosjonene aktiveres av distinkte fysiologiske og nevralt aktiveringsmønstre med tilhørende ansiktsuttrykk og atferdstendenser. Disse er igjen spesifikke for hver emosjon og gjenkjennes krysskulturelt (Ekman, 1992; Ekman et al., 1983, Izard, 1994). For eksempel vil den grunnleggende emosjonen «tristhet» alltid utløses av en tristhetsmekanisme. Tristhetsmekanismen genererer unike fysiologiske og nevralt aktiveringsmønstre, en spesifikk følelseskomponent, som også vil vises gjennom et distinkt ansiktsuttrykk.

Kritikk av BET

BET er altså dominerende blant psykologer og lekpersoner. I den sammenheng er det interessant å merke seg at forskning på de underliggende antagelsene BET baserer seg på, har fått velbegrunnet metodologisk og konseptuell kritikk. For eksempel har en forskergruppe undersøkt og ikke funnet støtte for en krysskulturell gjenkjennelse av emosjonelle ansiktsuttrykk (Gendron et al., 2018). I de opprinnelige studiene til Ekman & Keltner (1970) ble det brukt «bekreftelsesbaserte metoder». I Ekman & Keltners studier ble deltagerne bedt om å koble seks forhåndsdefinerte emosjonskategorier sammen med prototypiske emosjonelle ansiktsuttrykk. Forskningsgruppen til Gendron et al. (2018) brukte derimot det de kalte «utforskende metoder». Her skulle deltagerne beskrive de samme ansiktsuttrykkene uten å få føringer. Resultatene viste stor krysskulturell variasjon i hvordan ansiktsuttrykkene ble beskrevet, og i noen kulturer ble de ikke nødvendigvis tolket som emosjonelle. Dette kan tyde på at metodiske skjevheter bidro til Ekman & Keltners (1970) funn om sterk krysskulturell enighet i kategorisering av ansiktsuttrykk.

En metaanalyse som inkluderte 202 studier, fant heller ikke støtte for antagelsen om fysiologiske signaturer for hver grunnleggende emosjon (Siegel et al., 2018). Den fant i stedet stor variasjon i fysiologiske aktiveringsmønstre innad i emosjonskategoriene, samt lignende aktiveringsmønstre på tvers av kategoriene (Siegel et al., 2018). Det samme gjelder en metaanalyse av hjerneavbildningsstudier som vurderte at forskningslitteraturen ikke støttet antagelsen om aktivering av spesifikke hjerneområder per grunnleggende emosjon (Lindquist et al., 2012).

Å forstå kroppen på nytt

Vi ser altså at sentrale antagelser som underbygger BET, har blitt utfordret. Det er mulig BET ikke beskriver den menneskelige natur så presist som den gjør hevd på. Vi bør derfor åpne opp for andre måter å forstå og forholde oss til våre kroppslige opplevelser på.

**«Psykologiske fenomener
ansees å være et resultat av
prediktive prosesser i hjernen»**

Det ble stille mellom oss. Jeg satt der og lurte på hvordan jeg skulle angripe pasientens manglende svar. Jeg begynte å foreslå emosjoner og behov selv.

«Føler du kanskje sinne? Har du behov for at noen skal stå opp for deg og si stopp?»

«... Kanskje.»

«Hvordan hadde det vært for deg hvis du tydeliggjorde at 'Stopp! Her er min grense.'»

«... Vet ikke.»

Var pasienten min for redd, for utrygg i relasjonen med meg til å sette ord på hva hen følte? Var det ikke én følelse, men mange komplekse følelser hen kjente på én gang, som gjorde det vanskelig å identifisere hva det var? Var det en sekundærfølelse som skjulte den egentlige primærfølelsen? Hadde pasienten en slags fobi mot følelser, som igangsatte en angstreaksjon som sa: «Hit, men ikke lenger.»?

Alle forslagene ovenfor er plausible forklaringer. Jeg har likevel en alternativ hypotese, som ved første øyekast kan synes merkelig: Hva hvis det ikke var noen grunnleggende emosjoner som ventet på å bli oppdaget? Nyere perspektiver på hjernens struktur og funksjon kan bidra med å belyse.

Prediktiv prosessering

De siste tiårene har det innen nevrovitenskapelig forskning vokst frem et syn på hjernen som en aktivt forutseende organisme, hvor mange psykologiske fenomener ansees å være et resultat av prediktive prosesser i hjernen (Hutchinson & Barrett, 2019; Miller & Clark, 2018). Perspektivene, som inkluderer forskning fra kognitiv nevrovitenskap, kognitiv psykologi, kunstig intelligens og filosofi, kalles ofte prediktiv prosessering-rammeverket (PP). Her tenker man at hjernens hovedoppgave er å sikre fysiologisk regulering i møte med en uforutsigbar verden. Hjernens lager «prediktive modeller» av organismens kropp i samhandling med miljøet. Det er også utledet nye perspektiver på emosjoner basert på PP. Den mest omfattende av disse er Lisa Feldman Barrett sin Theory of Constructed Emotion (Barrett, 2017a).

Den prediktive hjernen

Se for deg en hjerne. Den ligger komfortabelt plassert i en mørk hodeskalle omringet av væske. På en måte isolert: Den har ingen direkte tilgang til hva som skjer «der ute». Den er likevel påkoblet verden, men på en mer indirekte måte: Lys, vibrasjoner, berøring og kjemikalier treffer til enhver tid sanseorganene (Barrett, 2017b). Denne informasjonen er tvetydig, og det er ikke lett å si hvilke hendelser som ligger bak sanseinformasjonen.

Et gitt mønster med sanseinformasjon kan i teorien ha utallige bakenforliggende årsaker (Friston, 2005). I et PP-perspektiv er hjernens oppgave å predikere, eller «gjette», hva som forårsaket sanseinformasjonen den mottar (Parr et al., 2022). Hjernens må altså bedrive en reversert utledningsprosess («reverse inference», Friston, 2005). Dette innebærer å lete etter hva som er den mest sannsynlige forklaringen på

innkommende sanseinformasjon, gitt tidligere erfaringer. Derfor bruker hjernen både nåværende kontekst og læring for å lage prediktive modeller av verden (Friston, 2005).

Et interessant aspekt ved PP er at sanseinformasjon fra kroppens indre verden ansees som like utilgjengelig og tvetydig for hjernen som sanseinformasjonen fra den ytre verden (Fotopoulou & Tsakiris, 2017). Hjernen har ikke en medfødt forståelse av egen kropp, og må lage prediktive modeller av hva som skjer inne i denne, også. En vond følelse i magen kan ha mange forskjellige årsaker, og det er ikke gitt hva som er den riktige forklaringen. Modellering av kroppen kalles interosepsjon, mens modellering av den ytre verden kalles eksterosepsjon.

I PP-perspektivet antas det altså at hjernen forsøker å predikere kroppens fysiologiske behov og tilfredsstillende disse før de oppstår. Dette er essensen i fysiologisk regulering. Et dyr vil eksempelvis spare energi ved å flytte seg til et varmere sted Idet nedkjøles, og bevare salt og vann ved å flytte seg til et kaldere sted Idet svetter (Sterling, 2012). Denne reguleringsprosessen kalles allostase og skiller seg fra den mer kjente homeostasemekanismen ved å være prediktiv heller enn reaktiv. Derfor argumenteres det for at allostase er organismens hovedreguleringsmekanisme, da den er mer energieffektiv enn homeostase. Bedre å være føre var enn etter snar.

Teorien om konstruerte emosjoner

Som nevnt innledningsvis har Barretts emosjonsteori bakgrunn i PP-perspektivet. At hjernen kontinuerlig bedriver prediktiv fysiologisk regulering, allostase, har implikasjoner for hvordan Barrett (2017a) konseptualiserer affekt. Hjernen må regulere det Barrett (2017b) kaller «kroppsbudsjettet», ved å delegere kroppens begrensede ressurser til de delene som antas å ha størst behov for dem. Det er bevegelsen av disse ressursene som oppleves som affekt: Det skjer noe i kroppen. Barrett støtter seg til Russell (1980) sin Circumplex Model of Affect, som innebærer at affekt oppleves på dimensjonene valens (behag/ubehag) og intensitet (høy/lav).

Ifølge Barrett (2017b) er det *kjerneaffekt* (core affect) som er en grunnleggende bestanddel ved mennesket, ikke grunnleggende emosjoner. Affektiv informasjon er alltid til stede – vi er bare mer eller mindre oppmerksom på den. Når vi opplever såkalte grunnleggende emosjoner som sinne eller tristhet, mener Barrett (2017b) at vi egentlig opplever affekt, men gir mening til de affektive opplevelsene ved å bruke kulturelt lærte emosjonskonsepter. Episoder hvor vi beskriver oss som sinte eller triste, er ofte episoder der omgivelsene krever mer av oss enn vanlig. Det blir derfor kraftige bevegelser i kroppsbudsjettet.

Ifølge Barrett konstruerer hjernen konsepter av hva som skjer i de indre og ytre omgivelsene. Konseptene er multimodale, hvilket betyr at de baserer seg på prediksjoner og informasjon fra alle sansene. Både fra den ytre (eksteroseptive) og indre (interoseptive) verden. Det er disse konseptene som skaper, eller konstruerer, våre bevisste opplevelser. Barrett sin teori kan derfor forstås som en teori om hvordan våre bevisste opplevelser skapes. Noen ganger konstruerer hjernen emosjonskonsepter, da den har lært at disse konseptene passer den nåværende situasjonen best. Andre ganger

konstruerer den *andre* konsepter for å gi mening til det som skjer. I en situasjon hvor BET sier at den grunnleggende emosjonen tristhet aktiveres, med alt det innebærer av nødvendige nevrologiske, fysiologiske, følelses- og atferdsmessige endringer, vil Barretts teori si at den mest grunnleggende opplevelsen er negativ affekt, som kan gi mening til ved bruk av en rekke konsepter. Som skuffelse, tap, resignasjon og frustrasjon. Poenget her er at tristhet og andre antatt grunnleggende emosjoner ikke nødvendigvis er evolverte, faste biologiske responser som aktiveres i visse situasjoner.

Fleksibiliteten i hjernens evne til å konstruere konsepter gjør at mennesker kan tilpasse sine reaksjoner på en langt mer nyansert og situasjonstilpasset måte enn det BET foreslår. Mens BET legger vekt på standardresponser, kan hjernen ifølge Barretts teori konstruere mer spesifikke og adaptive responser basert på tidligere erfaringer, kontekst og tilgjengelige ressurser. Dette viser hvor tilpasningsdyktig den menneskelige hjernen er i møte med ulike utfordringer. Når det er sagt: Flere varianter av BET-teorier vektlegger at mer nyanserte responser etter hvert vil oppstå, men det er først *etter* den første *grunnleggende emosjonen* har blitt aktivert.

Kanskje var altså ingen grunnleggende emosjoner aktivert hos pasienten da vi pratet om episoden. Hen opplevde affekt, men de emosjonene jeg forventet, ble ikke konstruert av hans prediktive hjerne som passende i situasjonen. Hen brukte andre konsepter for å forstå seg selv og egne reaksjoner, som ikke passet med mine antagelser.

To motstridende emosjonsteorier

Antagelsen om at vi er født med grunnleggende emosjoner har altså blitt utfordret av forskning som ikke har funnet de påståtte emosjonsessensene (universelle ansiktsuttrykk, samt nevralt og fysiologiske aktiveringsmønstre). Det finnes likevel mange emosjonsforskere og klinikere som er tilhengere av BET. Hvem som har rett, er vanskelig å si. Det er utfordrende å navigere i et forskningsfelt med mange sterke stemmer som hardnakket hevder de har evidensen på sin side. Barrett sin forskningsgruppe, som har utviklet en egen emosjonsteori, har utført mange av studiene som er ment å tilbakevise BET. Dette perspektivet bør tas med i betraktning når vi vurderer deres funn.

Det finnes også kritikk av PP. Grunnprinsippene i PP er utledet fra komplekse matematiske utledninger som få psykologer har kompetansen til å vurdere riktigheten av. Vi må derfor ta disse påstandene med god tro. I tillegg er PP i stadig utvikling, og det er nylig foreslått en modifisert versjon. Ovenstående utledning av PP vil derfor kunne fremstå som utdatert ved nye funn og hypoteser. PP har også blitt kritisert for å være et for generelt rammeverk som kommer med *få* hypoteser som kan falsifiseres (Milkowski & Litwin, 2022). Barrett sin teori mer spesifikt har fått kritikk for at det hun definerer som et «konsept», er vanskelig å forstå.

«Å fokusere på hva som fungerer i den enkelte saken, er mer nyttig enn å fokusere på hvilken teori som er mest riktig»

I vårt fagfelt er det mulig å tilslutte seg gjensidig utelukkende teorier om mennesket, som alle har støtte i forskning. Mitt mål er ikke å påstå at BET er feil, og at Barrett sin teori er den eneste sanne emosjonsteorien. Jeg har heller som mål å tilby en alternativ måte å forstå emosjoner på, som står i kontrast til BET.

Pragmatisme i terapirommet

Selv om BET og Barretts teori gjensidig utelukker hverandre, kan man i praksis være pragmatisk. Å fokusere på hva som fungerer i den enkelte saken, er mer nyttig enn å fokusere på hvilken teori som er mest riktig.

Når terapeuten møter en person fra samme kultur, kan hen anta at vedkommende har like emosjonskonsepter, og bruke BET som utgangspunkt. BET gir ofte mening for psykologer, pasienter, lekpersoner innen samme kultur, som en måte å forstå seg selv, sine kroppslige reaksjoner og andre på. Samtidig – selv pasienter som er fra samme kultur, kan ha store variasjoner i emosjonskonsepter. BET, med sitt fokus på et gitt antall grunnleggende emosjoner, kan derfor virke begrensende for hvordan man forstår seg selv og andre. Andre kulturer igjen bruker kanskje flere eller færre emosjonskonsepter, eller rett og slett andre konsepter for å gi mening til kroppslig aktivering.

Hvis de grunnleggende emosjonene basert på BET ikke passer, kan terapeuten heller møte personen med en utforskende nysgjerrighet – mer i tråd med Barretts emosjonsteori. Å starte med pasientens forståelse av seg selv i relasjon til andre gir muligheten til sammen å skape nye, mer nyttige konsepter som er tilpasset personens unike situasjon. Barretts teori vil derfor være særlig nyttig når vi møter personer fra andre kulturer, med andre konsepter for hvordan man forstår kroppslige opplevelser, relasjoner og passende handlingsalternativer.

Prediktive psykologer

Mye av det vi allerede gjør i terapi vil nok også gi mening innen et PP-perspektiv, eller Barretts teori mer spesifikt. Samtidig vil Barretts teori kunne ha implikasjoner for klinisk praksis.

Et eksempel på en terapeutisk intervensjon som kan forstås basert på Barretts teori, er emosjonsdifferensiering (Kashdan et al., 2015) og det overlappende konseptet affektbeskrivelse («affect labeling») (Kircanski et al., 2012): det å gjenkjenne og navngi emosjonelle opplevelser. Affekt, opplevd som generelt behag/ubehag, er i sin natur objektløs og uten retning. Når affekt blir konseptualisert og beskrevet med emosjonell informasjon, blir den knyttet til et spesifikt objekt i en gitt kontekst. Dette gir

informasjon om hvordan man best kan handle i den spesifikke situasjonen. På denne måten åpner emosjonsdifferensiering for muligheten til emosjonsregulering (Kashdan et al., 2015).

Emosjonsdifferensiering er en ferdighet som er lett å øve på, men som ofte er oversett som en intervensjon i seg selv (Kashdan et al., 2015). I en studie av Kircanski et al. (2012) ble personer med edderkoppfobi bedt om å beskrive sine følelser under eksponeringsterapi. Eksempelvis: «Foran meg er det en stygg edderkopp, og den er ekkel, nervepirrende og samtidig fascinerende» (Kashdan et al., 2015). Resultatene viste at de som brukte emosjonsdifferensiering, opplevde lavere angstnivåer og viste større vilje til å nærme seg edderkopper sammenlignet med dem som brukte andre strategier som kognitiv omstrukturering eller distraksjon. Disse og andre forskningsfunn indikerer at emosjonsdifferensiering kan være en effektiv teknikk for å redusere angst i ulike kontekster (Kircanski et al., 2012; Lane, 2020; Niles et al., 2015; Torre & Lieberman, 2018). Når det gjelder praksis, peker dette mot nytten av å utforske alternative emosjonskonsepter sammen med en klient som opplever seg fastlåst i nåværende tilstand.

Basert på BET kan man forstå emosjonsdifferensiering som evnen til å gjenkjenne og navngi følelser man tidligere ikke har vært oppmerksom på, men som har vært aktivert i det skjulte hele tiden. Ut ifra Barretts teori kan man forstå emosjonsdifferensiering som å konstruere nye emosjonskonsepter som er mer nyttige enn mer diffuse affektive opplevelser. Det er derfor en misforståelse hvis man tror at Barretts teori innebærer at emosjonskonsepter er lite nyttige. Tvert imot, teorien åpner for et bredere spekter av emosjonskonsepter, som igjen gir flere muligheter for handling og regulering.

Konklusjon

Å stå overfor to gjensidig utelukkende emosjonsteorier tvinger oss som klinikere til å reflektere over vår praksis og teoretiske grunnlag. Basic Emotion Theory har dominert feltet og gitt oss et tydelig svar på hva emosjoner er. Barretts teori utfordrer oss på sin side til å se emosjoner som psykologiske konstruksjoner, formet av kultur, kontekst og tidligere erfaringer. Uavhengig av hvilken teori som er «sann», vil en pragmatisk tilnærming tillate klinikere å kombinere elementer fra begge teoriene.

Merknad. Ingen oppgitte interessekonflikter. Kasuset er konstruert.

Teksten sto på trykk første gang i Tidsskrift for Norsk psykologforening, Vol 61, nummer 10, 2024, side 654-660

TEKST

Haagen Klundby Kierulf

KONTAKT: haagen.kierulf@gmail.com

- Barrett L.F. (2017a). The theory of constructed emotion: an active inference account of interoception and categorization. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 12(1), 1–23. <https://doi.org/10.1093/scan/nsw154>
- Barrett, L.F. (2006). Are emotions natural kinds? *Perspectives on Psychological Science*, 1(1), 28–58. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2006.00003.x>
- Barrett, L.F. (2017b). *How emotions are made: the secret life of the brain*. Macmillan.
- Bateman, A. & Fonagy, P. (2016). *Mentalization based treatment for personality disorders: A practical guide*. Oxford University Press.
- Beck, J.S. (2011). *Cognitive behavior therapy: Basics and beyond* (2. ed.). Guilford Publications.
- Docter, P. (2015). *Inside Out*. Pixar.
- Ekman, P. & Keltner, D. (1970). Universal facial expressions of emotion. *California Mental Health Research Digest*, 8(4), 151–158.
- Ekman, P. (1992). An argument for Basic Emotions. *Cognition and Emotion*, 6(3/4), 169–200. <http://dx.doi.org/10.1080/02699939208411068>
- Ekman, P., Levenson, R.W. & Friesen, W.V. (1983). Autonomic Nervous System Activity Distinguishes among Emotions. *Science*, 221(4616), 1208–1210. <https://doi.org/10.1126/science.6612338>
- Fotopoulou, A. & Tsakiris, M. (2017). Mentalizing homeostasis: the social origins of interoceptive inference - replies to Commentaries. *Neuropsychoanalysis*, 19(1), 71–76. <https://doi.org/10.1080/15294145.2017.1307667>
- Friston, K. (2005). A theory of cortical responses. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 360(1456), 815. <https://doi.org/10.1098/rstb.2005.1622>
- Gendron, M., Crivelli, C. & Barrett, L.F. (2018). Universality Reconsidered: Diversity in Making Meaning of Facial Expressions. *Current Directions in Psychological Science*, 27(4), 211–219. <https://doi.org/10.1177/0963721417746794>
- Greenberg, L.S. (2017). *Emotion-focused Therapy, revised edition*. Washington: American Psychological Association.
- Hayes, S.C., Strosahl, K.D. & Wilson, K.G. (2011). *Acceptance and commitment therapy: The process and practice of mindful change*. Guilford press.
- Hutchinson, J.B. & Barrett, L.F. (2019). The Power of Predictions: An Emerging Paradigm for Psychological Research. *Current Directions in Psychological Science*, 28(3), 280–291. <https://doi.org/10.1177/0963721419831992>
- Izard, C.E. (1994). Innate and universal facial expressions: evidence from developmental and cross-cultural research. *Psychological Bulletin*, 115(2), 288. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.115.2.288>
- Izard, C.E. (2010). The many meanings/aspects of emotion: Definitions, functions, activation, and regulation. *Emotion Review*, 2(4), 363–370. <https://doi.org/10.1177/1754073910374661>
- Kashdan, T.B., Barrett, L.F. & McKnight, P.E. (2015). Unpacking emotion differentiation: Transforming unpleasant experience by perceiving distinctions in negativity. *Current Directions in Psychological Science*, 24(1), 10–16. <https://doi.org/10.1177/0963721414550708>
- Kircanski, K., Lieberman, M.D. & Craske, M.G. (2012). Feelings into words: Contributions of language to exposure therapy. *Psychological science*, 23(10), 1086–1091. <https://doi.org/10.1177/0956797612443830>
- Kogo, N. & Trengove, C. (2015). Is predictive coding theory articulated enough to be testable? *Frontiers in Computational Neuroscience*, 9, 111. <https://doi.org/10.3389/fncom.2015.00111>

- Lane, R.D. (2020). The construction of emotional experience: State-related emotional awareness and its application to psychotherapy research and practice. *Counselling and Psychotherapy Research*, 20(3), 479-487. <https://doi.org/10.1002/capr.12331>
- Lane, R.D., Ryan, L., Nadel, L. & Greenberg, L. (2015). Memory reconsolidation, emotional arousal, and the process of change in psychotherapy: New insights from brain science. *Behavioral and Brain Sciences*, 38. <https://doi.org/10.1017/S0140525X14000041>
- Lindquist, K.A., Wager, T.D., Kober, H., Bliss-Moreau, E. & Barrett, L.F. (2012). The brain basis of emotion: a meta-analytic review. *Behavioral and Brain Sciences*, 35(3), 121-143. <https://doi.org/10.1017/S0140525X11000446>
- Miłkowski, M. & Litwin, P. (2022). Testable or bust: Theoretical lessons for predictive processing. *Synthese*, 200(6), 462.
- Miller, M. & Clark, A. (2018). Happily entangled: prediction, emotion, and the embodied mind. *An International Journal for Epistemology, Methodology and Philosophy of Science*, 195(6), 2559-2575. <https://doi.org/10.1007/s11229-017-1399-7>
- Niles, A.N., Craske, M.G., Lieberman, M.D. & Hur, C. (2015). Affect labeling enhances exposure effectiveness for public speaking anxiety. *Behaviour research and therapy*, 68, 27-36. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2015.03.004>
- Panksepp, J. (2005). Affective consciousness: Core emotional feelings in animals and humans. *Consciousness and Cognition*, 14(1), 30-80. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2004.10.004>
- Parr, T., Pezzulo, G. & Friston, K.J. (2022). *Active inference: the free energy principle in mind, brain, and behavior*. MIT Press.
- Rosaldo, R. (2004). Grief and a Headhunter's Rage. *Death, mourning, and burial: A cross-cultural reader*, 167-178.
- Russell, J.A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6), 1161.
- Siegel, E.H., Sands, M.K., Van Den Noortgate, W., Condon, P., Chang, Y., Dy, J., Quigley, K.S. & Barrett, L.F. (2018). Emotion Fingerprints or Emotion Populations? A Meta-Analytic Investigation of Autonomic Features of Emotion Categories. *Psychological Bulletin*, 144(4), 343-393. <https://doi.org/10.1037/bul0000128>
- Sterling, P. (2012). Allostasis: A model of predictive regulation. *Physiology & Behavior*, 106(1), 5. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2011.06.004>
- Torre, J.B. & Lieberman, M.D. (2018). Putting feelings into words: Affect labeling as implicit emotion regulation. *Emotion Review*, 10(2), 116-124. <https://doi.org/10.1177/1754073917742706>