

POZNÁMKY A LITERATURA

Kap. 2. Cesta na Novou Guineu neboli teorie základních emocí

1. Plutchikovo emoční kolo v interaktivní podobě:

<https://www.6seconds.org/2025/02/06/plutchik-wheel-emotions/>

Darwin C. The expression of the emotions of man and animals. London: John Murray 1872.

Ekman P, Cordaro D. What is meant by calling emotions basic. *Emotion Rev* 2011; 3: 364-370.

Ekman P, Friesen WV, OSullivan MN, et al. Universals and cultural differences in the judgement of facial expressions of emotions. *J Pers Soc Psychol* 1987; 53: 712-717.

Keltner D, Sauter D, Tracy J, et al. Emotional expression: advances in basic emotion theory. *J. Nonverbal Behav* 2019; 43: 133-160.

Plutchik R. A general psychoevolutionary theory of emotion. In: Plutchik R, Kellerman H, eds. *Emotion. Theory, research, and experience. Volume 1. Theories of emotion.* New York, NY: Academic Press Inc 1980: 3-31.

Random House Websters unabridged dictionary. 2nd ed. New York: Random House 1999.

Tomkins SS, McCarter R. What and where are the primary affects? Some evidence for a theory. *Percept Mot Ski* 1964; 18: 119-158.

Kap. 3. Co je celý slon?

2. Emotion. The Stanford Encyclopedia of Philosophy. 2018, Sep 25. Online. Dostupné na: <https://plato.stanford.edu/entries/emotion/>
3. Autonomní nervová soustava. Wikipedia. 2026, March 03. Online. Dostupné na: https://cs.wikipedia.org/wiki/Autonomn%C3%AD_nervov%C3%A1_soustava

Bard P. On emotional expression after decortication with some remarks on certain theoretical views. Part I. *Psychol Rev* 1934; 41: 309-329.

Cannon WB. Organization for physiological homeostasis. *Physiol Rev* 1929; 9: 399-431.

James W. What is an emotion? *Mind* 1984; 9: 188-205.

Lazarus RS. Thoughts on the relations between emotion and cognition. *Am Psychol* 1982; 37: 1019-1024.

Scarantino A, ed. Emotion theory. The Routledge comprehensive guide. Vol. I-II. London: Routledge 2024.

Schachter S, Singer J. Cognitive, social, and physiological determinants of emotional state. *Psychol Rev* 1962; 69: 379-399.

Kap. 4. Teorie hodnocení

4. Velikost efektu (účinku) je ve statistice hodnota měřící sílu vztahu mezi dvěma proměnnými v populaci nebo odhad této veličiny založený na vzorku. Výpočty velikosti efektu jsou základem metaanalýzy, jejímž cílem je poskytnout kombinovanou velikost efektu na základě dat z většího počtu studií.

Ellsworth PC. Appraisal theory. Old and new questions. *Emot Rev* 2013; 5: 125-131.

Frijda NH. Emotions, individual differences and time course: Reflections. *Cogn Emot* 2009; 23: 1444-1461.

Lazarus RS. Emotion and adaptation. New York: Oxford University Press 1991.

Moors A, Ellsworth PC, Scherer KR, et al. Appraisal theories of emotion. State of the art and future development. *Emot Rev* 2013; 5: 119-124.

Roseman IJ. Appraisal in the emotion system. Coherence in strategies for coping. *Emot Rev* 2013; 5: 141-149.

Scherer KR. The nature and dynamics of relevance and valence appraisals. Theoretical advances and recent evidence. *Emot Rev* 2013; 5: 150-162.

Yeo GC, Ong DC. Associations between cognitive appraisals and emotions. A meta-analytic Review. *Psychol Bull* 2024; 150: 1440-1471.

Kap. 5. Emoce jsou konstrukt

Barrett LF. The theory of constructed emotion: an active inference account of interoception and categorization. *Soc Cogn Affect Neurosci* 2017; 12: 1-23.

Barrett L, Lida T. Constructionist theories of emotions in psychology and neuroscience. In: Scarantino A, ed. Emotion theory. The Routledge comprehensive guide. London: Routledge 2024: 350-387.

Gündem D, Potočník J, De Winter F-L, et al. The neurobiological basis of affect is consistent with psychological construction theory and shares a common neural basis across emotional categories. *Commun Biol* 2022; 5: 1354.

Kap. 6. Vyjadřování emocí

Cowen AS, Elfenbein HA, Laukka P, et al. Mapping 24 emotions conveyed by brief human vocalization. *Am Psychol* 2019; 74: 698-712.

Cowen AS, Keltner D. Clarifying the conceptualization, dimensionality, and structure of emotion. Response to Barrett and colleagues. *Trends Cogn Sci* 2018; 22: 274-276.

Cowen AS, Keltner D. What the face displays. Mapping 28 emotions conveyed by naturalistic expression. *Am Psychol* 2020; 75: 349-364.

Cowen AS, Sauter D, Tracy JL, et al. Mapping the passions: toward a high-dimensional taxonomy of emotional experience and expression. *Psychol Sci Public Interest* 2019; 20: 69-90.

Keltner D, Sauter D, Tracy J, et al. Emotional expression: advances in basic emotion theory. *J Nonverbal Behav* 2019; 43: 133-160.

Kap. 7. Sbližování

- Scherer KR. Theory convergence in emotion science is timely and realistic. *Cogn Emot* 2022; 36: 154-170.
- Scherer KR. Towards a prediction and data driven computational process model of emotion. *IEEE Transactions on Affective Computing* 2021; 12: 279-292.

Kap. 8. Neuronové sítě

- Dan R, Weinstock M, Goelman G. Emotional states as distinct configurations of functional brain networks. *Cereb Cortex* 2023; 33: 5727-5739.
- Koukolík F. Citový mozek. In: *Mozek a jeho duše*. 4. vyd. Praha: Galén 2014: 263-315.
- Koukolík F. Emoce. In: *Lidský mozek*. 4. vyd. Praha: Galén 2022: 215-242.
- Koukolík F. Funkční systémy lidského mozku. In: *Lidský mozek*. 4. vyd. Praha: Galén 2022: 11-42.
- Koukolík F. Já. O mozku, vědomí a sebeuvědomování. 3. vyd. Praha: Karolinum 2024.
- Krumhuber EG, Skora LI, Lander K, et al. The role of facial movements in emotion recognition. *Nat Rev Psychol* 2023; 2: 283-296.
- Limbický systém. WikiSkripta. 2026, March 03. Online. Dostupné na: https://www.wikiskripta.eu/w/Limbický%BD_syst%Agm
- Maleieux M, Klein AS, Gogolla N. Neural circuits for emotion. *Annu Rev Neurosci* 2023; 46: 211-231.
- Rolls ET. Emotion, motivation, decision-making, the orbitofrontal cortex, anterior cingulate cortex, and the amygdala. *Brain Struct Funct* 2023; 228: 1201-1257.
- Saarimäkki H, Glerean E, Smirnov D, et al. Classification of emotion categories based on functional connectivity patterns of the human brain. *NeuroImage* 2021; 247: 118800.
- Sudheimer KD, Winn BM, Kerndt GM, et al. The human brain atlas. Michigan State University. 2026, March 03. Online. Dostupné na: <https://brains.anatomy.msu.edu/brains/human/index.html>
- Pozn. k The human brain atlas: Atlas je interaktivní, ukazuje stavbu mozku v trojrozměrném modelu a na obrázcích magnetické rezonance, dále ukazuje obarvená těla neuronů (cell stain) a jejich výběžky, vlákna (fiber stain).

Zobrazení je ve třech rovinách, čelní (frontal), horizontální a šípové (sagital). Kliknete-li na rovinu označenou linií, objeví se řez. Označíte-li ho jako „labeled“, objeví se anglické názvosloví. Od latinského se příliš neliší.

Frontal – čelní, temporal – spánkový, parietal – temenní, occipital – týlní. Anterior – přední, posterior – zadní, superior – horní, inferior – dolní, medial – směr ke střední čáře mezi hemisférami, lateral – směr zevně od střední čáry mezi hemisférami.

Gyrus je závit mozkové kůry, sulcus je rýha mezi závit.

Gyrus frontalis superior je tedy horní čelní závit.

Sulcus frontalis superior je rýha oddělující horní střední čelní závit.

Nucleus, doslovně jádro, je tradiční anatomický název pro nakupení nervových buněk, neuronů; před vynálezem mikroskopu a jeho užitím při studiu mozku byl jen pro struktury viditelné pouhým okem. Řada mozkových struktur nemá dobré české pojmenování, příkladem mohou být součásti bazálních ganglií, nucleus caudatus (doslovně ocasaté jádro), putamen, pallidum (globus pallidus).

Kap. 9. Zvířata

5. Svázeli celé současné vědy o emocích je užívání pojmů emoce a afekt. Někteří autoři je považují za synonyma. Jiní je oddělují a pojem afekt chápou jako zastřešující pojem pro emoce, emoční epizody, dispoziční stavy aj.

Cambridge Declaration on Consciousness. Francis Crick Memorial Conference. 2012, March 03. Online. Dostupné na: <https://fcmconference.org/img/CambridgeDeclarationOnConsciousness.pdf>

Damasio A. Descartesův omyl. Emoce, rozum a lidský mozek. Praha: Mladá fronta 2000.

Damasio A. Neural basis of emotions. *Scholarpedia* 2011; 6: 1804.

Damasio A. The feeling of what happens. Body and emotion in the making of consciousness. San Diego, CA: Harcourt 1999.

Damasio A, Carvalho GB. The nature of feelings: evolutionary and neurobiological origins. *Nat Rev Neurosci* 2013; 14: 143-152.

Debracque C, Slocumbe KE, Clay Z, et al. Humans recognize affective cues in primate vocalizations: acoustic and phylogenetic perspectives. *Sci Rep* 2013; 13: 10900.

- Koukolík F. Já. O mozku, vědomí a sebeuvědomování. 3. vyd. Praha: Karolinum 2024.
- Kret ME, Massen JJM, de Waal FBM. My fear is not, and never will be, your fear: on emotions and feelings in animals. *Affect Sci* 2022; 3: 182-189.
- Mendl M, Neville V, Paul ES. Bridging the Gap. Human emotions and animal emotions. *Affect Sci* 2022; 3: 703-712.
- Zablocki-Thomas PB, Rogers FD, Bales KL. Neuroimaging of human and non-human animal emotion and affect in the context of social relationships. *Front Behav Neurosci* 2022; 16: 994504.
- Zipple MN, Hazelwood C, Webster MF, et al. Animal emotions and consciousness: a preliminary assessment of researchers' perceptions and biases and prospects for future progress. *R Soc Open Sci* 2024; 11: 241255.

Kap. 10. Děti

- Barthel AL, Hay A, Doan SN, et al. Interpersonal emotion regulation. A review of social and developmental components. *Behav Change* 2018; 35: 203-216.
- Birnie MT, Baram BTZ. Principles of emotional brain circuit maturation. *Sci* 2022; 376: 6597.
- Formisano MA, Caivano M, Oliva M, et al. Emotional regulation and attachment bonds: a multifaceted perspective. *ISAR J Med Pharm Sci* 2025; 3: 22-26.
- Messina I, Calvo V, Grecucci, A. Attachment orientations and emotion regulation: new insights from the study of interpersonal emotion regulation strategies. *Res Psychother* 2024; 26: 703.
- Mikulincer M, Shaver PR. Attachment orientations and emotion regulation. *Curr Opin Psychol* 2019; 25: 6-10.
- Niven K. The four key characteristics of interpersonal emotion regulation. *Curr Opin Psychol* 2017; 17: 89-93.

Kap. 11. Amie

- Boyd R, Richerson, PJ. Culture and the evolutionary process. Chicago, IL: University Chicago Press 1988.

- Heyes C. Psychological mechanisms forged by cultural evolution. *Curr Dir Psychol Sci* 2020; 29: 399-404.
- Heyes C. Cognitive gadgets: the cultural evolution of thinking. Cambridge, MA: Harvard University Press 2018.
- Lindquist KA, Jackson JC, Leshin J, et al. The cultural evolution of emotion. *Nat Rev Psychol* 2022; 1: 669-681.

Kap. 12. Hudba

6. Tato část vyšla v časopisu Polyharmonie. Koukolík F. O vývoji hudby. Polyharmonie 29. 5. 2025. Online. Dostupné na: <https://www.polyharmonie.cz/o-vyvoji-hudby/>
7. Odkazy na interaktivní mapy:
<https://s3-us-west-1.amazonaws.com/face28/map.html>
<https://s3-us-west-1.amazonaws.com/vocs/map.html#>
- Cowen AS, Fang X, Sauterb D, et al. What music makes us feel: at least 13 dimensions organize subjective experiences associated with music across different cultures. *Proc Natl Acad Sci* 2020; 117: 1924-1934.
- Cowen AS, Keltner D. Semantic space theory: a computational approach to emotion. *Trends Cogn Sci* 2021; 25: 124-136.
- Keltner D, Brooks JA, Cowen A. Semantic space theory: data-driven insights into basic emotions. *Curr Dir Psychol Sci* 2023; 32: 242-249.
- Koelsch S. Brain correlates of music-evoked emotions. *Nat Rev Neurosci* 2014; 15: 170-180.
- Lonsdale AJ, North AC. Why do we listen to music? A uses and gratifications analysis. *Br J Psychol* 2011; 102: 108-134.
- Nagy E, Cosgrove R, Robertson N, et al. Neonatal musicality: do newborns detect emotions in music? *Psychol Stud* 2022; 67: 501-513.
- Rickard NS. Intense emotional responses to music: a test of the physiological arousal hypothesis. *Psychol Music* 2004; 32: 371-388.
- Sachs ME, Damasio A, Habibi A. The pleasures of sad music: a systematic review. *Front Hum Neurosci* 2015; 9: 404.
- Sachs ME, Damasio A, Habibi A. Unique personality profiles predict when and why sad music is enjoyed. *Psychol Music* 2020; 49: 1145-1164.
- Schaerlaeken S, Glowinski D, Grandjean D. Linking musical metaphors

and emotions evoked by the sound of classical music. Psychol Music 2022; 50: 245-264.

Schaerlaeken S, Glowinski D, Rappaz M-A, Grandjean D. „Hearing music as...“: metaphors evoked by the sound of classical music. Psychomusicology Music, Mind, and Brain 2019; 29: 100-116.

Vuus P, Heggli OA, Friston KJ, et al. Music in the brain. Nat Rev Neurosci 2022; 23: 287-296.

Kap. 13. Láska

8. Gabriel García Márquez napsal knihy *Láska za časů cholery* (česky 1988), *Na paměť mým smutným courám* (česky 2005). Obě knihy pravděpodobně geniálně vystihují, co mohla být lidská láska v bezprostředně předcházejících generacích a vzdáleném kulturním prostoru. Přes veškeré odlišnosti mám za to, že těžiště, jádro, podstata lásky, popsané Pavlem z Tarsu, je napříč tisíciletími a kulturami lidsky konstantní, podobně jako je fyzikálně konstantní gravitace. (Bez ohledu na úvahy teoretiků, že se gravitace mohla v průběhu doby plynoucí od velkého třesku měnit, a kouzelnou sci-fi povídku, v níž kolísala.)
9. Sternbergova tabulka osmi typů lásky. N – znak nepřítomen, P – znak přítomen

	Intimita	Vášeň	Oddanost
Neláska	N	N	N
Zalíbení	P	N	N
Zamilovanost	N	P	N
Prázdná	N	N	P
Romantická	P	P	N
Prátelská	P	N	P
Osudová	N	P	P
Dokonalá	P	P	P

DeCasien A, Guma E, Liu S, et al. Sex differences in the human brain: a roadmap for more careful analysis and interpretation of a biological reality. Biol Sex Diff 2022; 13: 43.

Eliot L, Ahmed A, Khan H, et al. Dump the „dimorphism“. Comprehensive synthesis of human brain studies reveals few male-female differences beyond size. Neurosci Biobehav Rev 2021; 125: 667-697.

Koukolík F. O lásce. In: Koukolík F. Nejspanilejší ze všech bohů. Praha: Karolinum 2012: 87-122.

Martin C, Quiñones I, Carreiras M. Humans in love are singing birds: socially mediated brain activity in language production. Neurobiol Language 2023; 4: 501-515.

Rinne P, Lahnakoski JM, Saarimäki H, et al. Six types of loves differentially recruit reward and social cognition brain areas. Cereb Cortex 2024; 34: bhae331.

Rinne P, Tavast, M, Enrico Glerean E, et al. Body maps of loves. Philosophic Psychol 2025; 38: 1453-1475.

Shih HC, Kuo ME, Wu C, et al. The neurobiological basis of love: a meta-analysis of human functional neuroimaging studies of maternal and passionate love. Brain Sci 2022; 12: 830.

Sternberg RJ, Sternberg K. A RELIC theory of love. The role of interpersonal, intrapersonal, and extrapersonal elements in love. Theory Psychol 2024; 34: 671-698.

Williams CM, Peyre H, Toro R, Ramus F. Sex differences in the brain are not reduced to differences in body size. Neurosci Biobehav Rev 2021; 130: 509-511.

Kap. 14. Poezie

Aryani A, Hsu Ch-T, Jacobs AM. The sound of words evokes affective brain responses. Brain Sci 2018; 8: 94.

Johnson-Laird PN, Oatley K. How poetry evokes emotions. Acta Psychol 2022; 224: 103506.

Koukolík F. Dcera Sargona Velikého. In: Koukolík F. Chlap kousl psa. Lidé v roce 2021. Praha: Karolinum 2021: 17-20.

Wassiliwizky E, Koelsch S, Wagner V. The emotional power of poetry: neural circuitry, psychophysiology and compositional principles. Soc Cogn Affect Neurosci 2017; 12: 1229-1240.

Zeman A, Milton F, Smith A, et al. By heart a fMRI study of brain activation by poetry and prose. J Conscious Stud 2013; 20: 132-158.

Kap. 15. Nenávist

10. Understanding and Overcoming Hate. 2026, March 03. Online. Dostupné na: <https://www.overcominghateportal.org/>
- Haslam N. Dehumanization: an integrative review. *Pers Soc Psychol Rev* 2006; 10: 252-264.
- Shafiq S. A systematic review on how to address hatred in its various manifestations: understand its different aspects, use different tools and specific interventions. *Glob Psychiatr Arch* 2024; 7: 87-109.
- Shafiq S. Hatred is a mindset triggered by stressful external events, negative personal or group interpretations and unhealthy social environments. *Glob Psychiatr Arch* 2023; 6: 51-101.
- Sternberg RJ, Sternberg K. The nature of hate. Cambridge, MA: Cambridge University Press 2008.
- Zeki S, Romaya JP. Neural correlates of hate. *PLoS ONE* 2008; 3: e3556.

Kap. 16. Smutek

- Bonanno GA, Goorin L, Coifman KG. Sadness and grief. In: Lewis M, Haviland-Jones JM, Barrett LE, eds. *Handbook of emotions*. 3rd ed. New York, NY: Guilford Press 2008: 797-810.
- Huron D. The science of sadness. A new understanding of emotion. Cambridge, MA: MIT Press 2024.
- Leunissen JM. Diamonds and rust. The affective ambivalence of nostalgia. *Curr Opin Psychol* 2023; 49: 101541.
- Saija E, Ioverno S, Baiocco R, et al. Children experiencing sadness: coping strategies and attachment relationships. *Curr Psychol* 2023; 42: 14474-14483.
- Shirai M, Suzuki N. Is sadness only one emotion? Psychological and physiological responses to sadness induced by two different situations: „loss of someone“ and „failure to achieve a goal“. *Front Psychol* 2017; 8: 288.
- Wang X, Liu, Li X, et al. Sadness is reduced by virtual hugging. *Appl Psychol Health Well-Being* 2025; 17: e70007.

Kap. 17. Změní vás to

11. *Mívám chvíle, trvají všeho všudy pět nebo šest vteřin, kdy náhle cítivám přítomnost úplně dosažené absolutní harmonie. Není to nic pozemského; nechci říct, že to je něco nebeského, řekl jsem to jen proto, že člověk ve své tělesné podobě to nemůže snést. Je třeba přeměnit se fyzicky, či umřít. Je to pocit jasný a nesporný. Je to, jako bys náhle vnímal celou přírodu a náhle říkáš: ano, to je pravda. Bůh, když tvořil svět, říkal na konci každého dne tvoření: „Ano, v tom je pravda, a je to dobré.“ Není to... rozcitlivění, ale jednoduše radost. Neodpouštíš nic, protože už nemáš co odpouštět. Ne, že bys miloval, ó, to je výš než láska! Nejstrašnější je, že je tak jasno a tak radostno. Kdyby to trvalo déle než pět vteřin - duše by to nevydržela a zmizela by. Za těch pět vteřin prožívám celý život a dám za ně celý svůj život, poněvadž za to stojí.*

Fjodor Michajlovič Dostojevskij: *Běsi*. Přeložil Bohumil Mathesius. Praha 1966, s. 578

- Brouwer A, Carhart-Harris RL. Pivotal mental states. *J Psychopharmacol* 2021; 35: 319-352.
- Gattuso JJ, Perkins D, Simon Ruffell S, et al. Default mode network modulation by psychedelics: a systematic review. *Int J Neuropsychopharmacol* 2023; 26: 155-188.
- Chirico A, Pizzolante M, Kitson A, et al. Defining transformative experiences: a conceptual analysis. *Front Psychol* 2022; 13: 790300.
- Knudsen GM. Sustained effects of single doses of classical psychedelics in humans. *Neuropsychopharmacol* 2023; 48: 145-150.
- Ko K, Knight G, Rucker JJ, et al. Psychedelics, mystical experience, and therapeutic efficacy. A systematic review. *Front Psychiatry* 2022; 13: 917199.
- McCulloch E-WD, Grzywacz MZ, Korsbak Madsen M, et al. Psilocybin-induced mystical-type experiences are related to persisting positive effects. A quantitative and qualitative report. *Front Pharmacol* 2022; 13: 841648.
- Perkins D, Pagni BA, Sarris J, et al. Changes in mental health, wellbeing and personality following ayahuasca consumption: results of a naturalistic longitudinal study. *Front Pharmacol* 2022; 13: 884703.

Timmermann Ch, Bauer PR, Gosseries O, et al. A neurophenomenological approach to non-ordinary states of consciousness: hypnosis, meditation, and psychedelics. *Trends Cogn Sci* 2023; 27: 139-159.

Kap. 18. Skupiny

McComb CA, Vanman EJ, Tobin SJ. A meta-analysis of the effects of social media exposure to upward comparison targets on self-evaluations and emotions. *Media Psychol* 2023; 26: 612-635.

Puscian A, Kondrakiewicz L, Knapska E. Ability to share emotions of others as a foundation of social learning. *Neurosci Biobehav Rev* 2022; 132: 23-36.

Remström EA, Bäck H, Carroll R. Threats, emotions, and affective polarization. *Polit Psychol* 2023; 44: 1337-1366.

van Kleef GA, Côté S. The social effects of emotions. *Annu Rev Psychol* 2022; 73: 629-658.

van Haeringen ES, Gerritsen C, Hindriks C. Emotion contagion in agent-based simulations of crowds: a systematic review. *Auton Agent Multi Agent Syst* 2023; 37: 6.

Walter AS, Redlawsk DP. The effects of politician's moral violations on voters' moral emotions. *Polit Behav* 2023; 45: 1191-1217.

Kap. 19. Umělá inteligence aneb jak se krade rozum i srdce

Elyoseph Z, Refoua E, Asraf K, et al. Capacity of generative AI to interpret human emotions from visual and textual data: pilot evaluation study. *JMIR Ment Health* 2024; 11: e54369.

Hu J, Shi H, Dai Ch, et al. Beyond emotion recognition: a multi-turn multimodal emotion understanding and reasoning benchmark. *ACM Multimedia* 2025; arXiv:2508.16859.

Liu Z, Zhang T, Yang K, et al. Emotion detection for misinformation: a review. *Inf Fusion* 2024; 107: 102300.

Rachmad YE. Personalized digital influence theory. 2025 April. Online. Dostupné na: DOI:10.17605/osf.io/y9jk5

Zhao G, Li Y, Xu Q. From emotion AI to cognitive AI. *International Journal of Network Dynamics and Intelligence* 2022; 1: 65-72.