

Psychologie zdraví

Neurodiverzita, neurotypičnost, neurodivergence

Lenka Martinec Nováková, PhD.
2/4/2025

Jednou z klíčových výzkumných oblastí vývojové psychologie je **atypický vývoj** a tzv. „**neurovývojové poruchy**“.

Neurovývojové poruchy představují skupinu poruch, které postihují vývoj nervového systému. Důsledkem jsou abnormální (nenormální) funkce mozku, které mohou ovlivňovat emoce, schopnost učení, sebekontrolu a paměť. Neurovývojové poruchy lze rozdělit do tří hlavních skupin:

- 1) mentální postižení**
- 2) poruchy psychického vývoje** (mezi ně se řadí mj. poruchy řeči a jazyka, poruchy učení či poruchy autistického spektra)
- 3) poruchy chování a emocí** (mezi se řadí hyperkinetické poruchy, ADHD a tikové poruchy)

Většina neurovývojových poruch je diagnostikována u chlapců. Odborníci se domnívají, že tento rozdíl mezi pohlavími může být podmíněn geneticky. Konkrétní rizikové faktory pro vznik neurovývojových poruch však dosud nebyly odhaleny.

Medicínský pohled

- historicky dominoval
- tradičně se jedná o výzkumy **medicínské** – základním předpokladem je, že se jedná o **patologie** = nemoci
- takovíto jedinci vykazují **deficity** a **funkční omezení**
- odpovídající reakce = snažit se jedince předělat ku obrazu typicky se vyvíjejících jedinců
- důraz na **normalizaci**
- frustrující – ne každý se chce nebo může stát „normálním“ (typicky se vyvíjejícím) jedincem

Snažit se „zakamuflovat“ nebo „skrývat“ své autentické rysy a chování a působit více neurotypicky vede k **vyčerpání, vyhoření, úzkostně-depresivnímu ladění, stresu, zhoršenému well-beingu, sebevražedným sklonům...**

Něco není špatně
s lidmi, **ale s modelem!**

(Cage & Troxell-Whitman, 2019; Cassidy et al., 2018; Hull et al., 2017, 2019; Livingston et al., 2019; Raymaker et al., 2020)



Neurodiverzita

- alternativní přístup
- **Judy Singer (2016)** - australská socioložka
- analogie k **biodiverzitě**
- stejně jako je biodiverzita nezbytná pro stabilitu ekosystému, neurodiverzita může být důležitá pro kulturní stabilitu
- přijetí namísto vyloučení
- pozn. **person-first language** („person with autism“) vs. **identity-first language** („autistic“)
 - samotní lidé preferují spíše identity-first (Kenny et al., 2016)

Neurodiverzita – 3 možné významy:

a) **prosté konstatování, že mozky jsou různé** (stejně jako biodiverzita prostě odkazuje k biologické diverzitě)

V tomto smyslu jsou různí („neurodiverse“) i neurotypičtí lidé – žádné dva mozky nejsou stejné.

b) **„paradigma neurodiverzity“** nebo **„rámec neurodiverzity“**

(Walker, 2014; Kapp, 2020; Russell, 2020)

+ popř. ve smyslu „přístupu“ (neurodiversity approach)

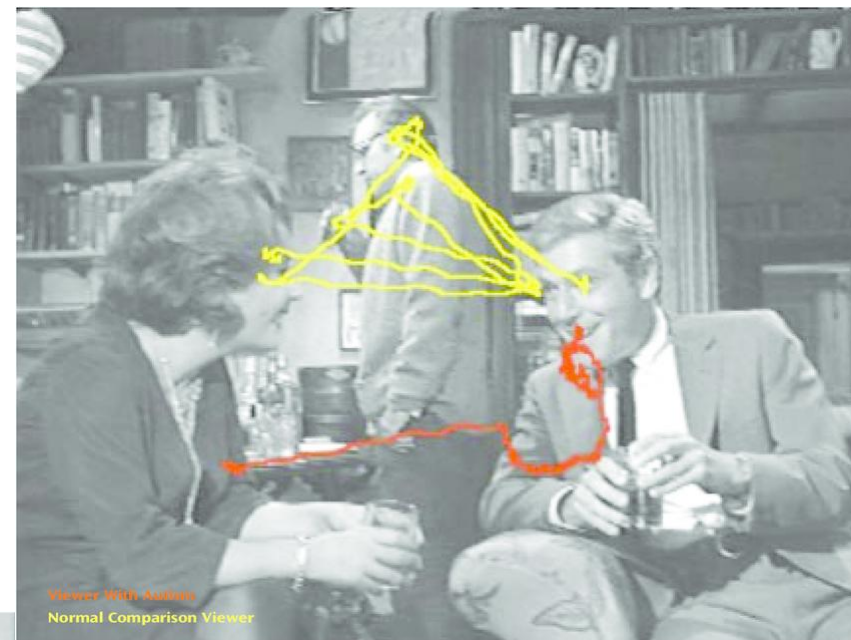
c) **neurodiversity movement** – aktivismus – za práva a blaho neurologicky atypických lidí („neurodivergentních“)

Neurodiverzita, sociální model & intervence

Vztah k „**silnému**“ **sociálnímu modelu** disability

- **silný sociální model** = protiklad medicínského modelu
- netvrdí, že patologie je jedinou příčinou disability – disability vzniká čistě kvůli tomu, jak společnosti přistupuje k jedinci a jeho „nedostatkům“
- např. člověk na vozíčku, který někde nemá přístup, je „disabled“ ne kvůli svému tělu, ale kvůli tomu, že místo nemá bezbariérový přístup
- **kritika** sociálního modelu: „neflexibilní ideologie“ (Shakespeare & Watson, 2001) – může být doveden ad absurdum: je OK nechat člověka se zranit, protože bude-li zraněný, není to problém jeho, ale problém společnosti, že se s jeho zraněním neumí vypořádat

- sociální model není příliš nápomocný v případě **neurovývojových** poruch: i když se člověk dočká přijetí, stejně zakouší různá **přetrvávající omezení** (např. smyslového zpracování), která může vnímat jako přitěžující
- např. při zhoršeném exekutivním fungování budu mít i nadále potíže s time managementem
- sociální model **ignoruje roli biologie** – „ode zdi ke zdi“
- sociální model **ochuzuje lidi o možnost se vypořádat s omezeními**, která přetrvávají, i když se jim společnost přizpůsobí (např. v oblasti **smyslového zpracování** – to již totiž není „problém těch druhých“, tj. „společnosti“)



10.1176/appi.ajp.159.6.895



Alternativa „uprostřed“ č. 1: **sociálně-vztahové modely**

- disabilita pramenící z přístupu společnosti existuje zároveň s omezeními, která vyplývají přímo ze sníženého fungování (a omezovala by člověka tak jako tak) (Reindal, 2008; Thomas, 2004)
- **zásadní rozdíl:** sociálně-vztahové modely pro charakteristiky člověka používají výrazy jako „narušení“, „poškození“ (tj. vypůjčují si terminologii od silného
V jejich pojetí je pak **neurodivergence** synonymní s postižením, poškozením, narušením, zhoršeným fungováním.

X

- oproti tomu **neurodiverzita** znamená, že jedinci přiznáváme silné stránky

Alternativy „uprostřed“ č. 2:

Skandinávské interakcionistické modely

(Gustavsson, 2004; Tøssebro, 2004)

+ ekologický model (Chapman, 2021b)

- někdy je obtížné rozpoznat, která funkční omezení jsou produktem společnosti a která vyplývají ze stavu organismu
- příklad: hyperakuze – příčinou jsou neurobiologické a percepční rozdíly (Auerbach et al., 2014), ale omezující se stává až v momentě, kdy se nacházíme na rušném místě a musíme se vystavit hluku
- sebepoškozování u autismu se pojí jak s individuálními charakteristikami (Carter Leno et al., 2019), ale také v souvislosti s působením okolí (O'Reilly et al., 2005)

Table 1. Core claims of the medical model of disability, the strong social model of disability, and of the interactionist/ecological neurodiversity approach proposed here¹

Medical model	Neurodiversity approach	Strong social model
• Disability reflects disorders, deficits, and diseases that exist within the disabled person • These diseases and disorders may be innate or they may have originated through developmental cascades and interactions with the environment, but either way, they exist within the person • Disability should be addressed by curing or normalizing the disabled person to make them more like an abled, typical individual	• Disability is the product of an interaction between the characteristics of a disabled person and the environment around them • Disability can be addressed by reshaping environments and society (e.g., by working to reduce stigma) or by changing an individual (e.g., by teaching them adaptive skills) • Curing or normalizing the disabled person should not be goals • Diversity of minds and brains should be valued and individuals with neurological disabilities should be accepted for who they are	• Disability is caused by barriers imposed on the disabled person by society • Individuals may have impairments in their minds and biology, but these impairments are not disabling unless society imposes restrictions on people with impairments • Disability should be addressed by reforming society to provide accommodations, increase accessibility, and decrease stigma and discrimination

¹ As discussed in this article, different individuals can have different understandings of the neurodiversity approaches, and not all such understandings will include the specific claims and recommendations of this neurodiversity approach. These are prescriptive suggestions based on this article’s discussion of questions and controversies within and around the neurodiversity approaches.

- **Interakcionistický** pohled v souladu s **neurodiverzitou** **intervence nezatracuje**.
- intervence mohou být: (a) individuální (např. medikace) anebo se (b) může uzpůsobit okolní prostředí (např. odstranit distrakty) anebo (c) obojí

Rozhodnutí, kterou alternativu zvolit, se v rámci interakcionistického pohledu nebude řídit tím, „kdo za to může“, nýbrž tím, **která intervence nejvíce zvýší kvalitu života.**

- „neurodivergentní“ lidé ať sami řeknou, co jim nejvíce pomáhá

Jde o to, zvýšit well-being tím, že neurodivergentní lidi naučíme adaptivním schopnostem, ne o jejich „normalizaci“!

Příklad: Lidé s autismem často kritizují intervence, které mají za cíl potlačit „**stimming**“ (sebestimulační chování, autostimulace, repetitivní pohyby) a obzvláště intenzivní zájmy - ony totiž podle jejich vlastních slov zvyšují jejich well-being, ne naopak

- jedná se o seberegulační odpověď na stres (Kapp et al., 2019)
- **záměrná normalizace a neurodiverzita nejdou dohromady:**

I kdyby byla intervence zaměřená na **normalizaci** neurodivergentních lidí inzerována jako normalizace, která zvýší jejich well-being, taková intervence bude stejně vedena medicínským modelem, nikoli přístupem, který je v souladu s neurodiverzitou.

Neurodiverzita mj. znamená, že naše různost (mozků a jejich fungování) je něčím, čeho bychom si měli cenit.

x

Medicínský model hovoří o „poruchách“, „deficitech“, „omezeních“



Satira!

„Institute for the Study of the Neurologically Typical“ (ISNT)

(Shelley, 1998; Singer, 2019a; Tisoncik, 2020)

„neurotypická porucha“

<https://erikengdahl.se/autism/isnt/index.html>

„constant or mindless imitation (e.g., always wave goodbye; copies mother's domestic activities; mechanical imitation of others, actions whenever perceived to be in context)“

„gross impairment in ability to make peer friendships (e.g., obsessive interest in making peer friendships with other Neurotypics...)“

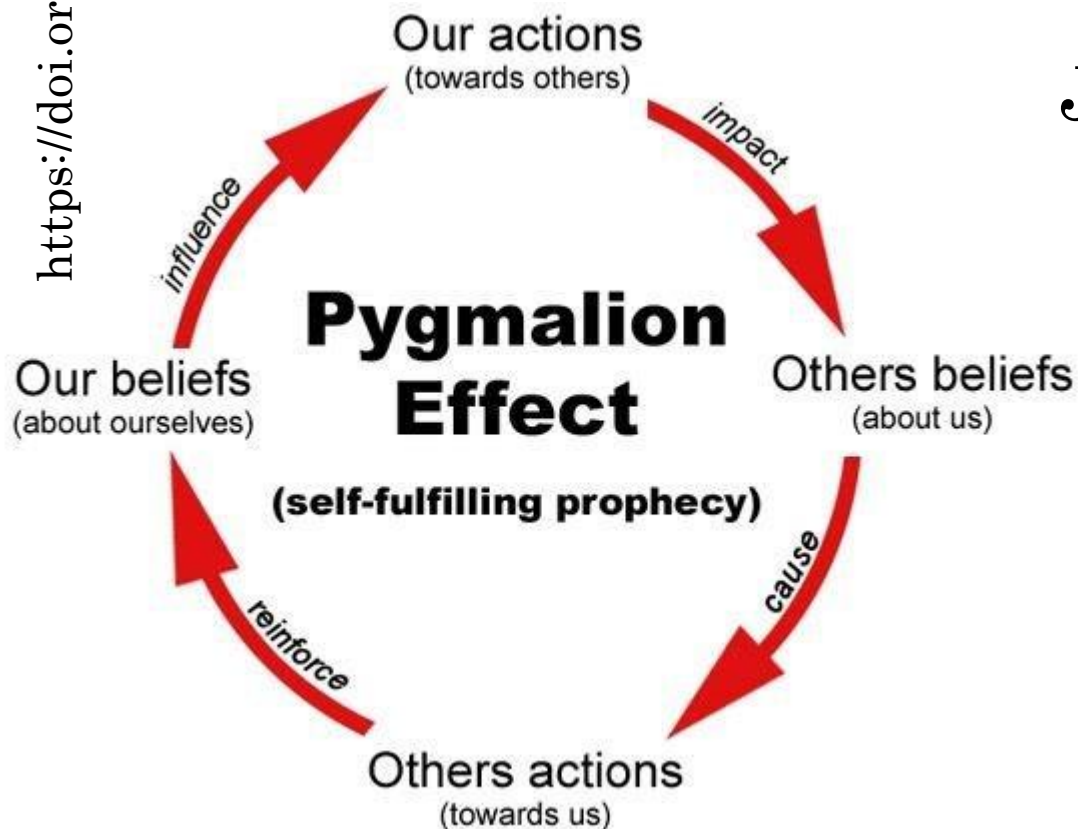
...až 96% osob může být trpět neurotypičností,
lék doposud není znám
(Muskie, 2002)

Satira!

Jde to i bez odsudků – lidi lze učit dovednostem, aniž bychom je označovali jako „deficientní“.

Pygmalion efekt

(sebenaplnující se proroctví) (Rosenthal, 2002)



Je-li někdo označen za „deficientního“, máme vůči němu **nižší očekávání**, která vedou k **nižšímu výkonu**.

(Carter et al., 2012)

To neznamená přehlížet věci, na kterých by ještě šlo zapracovat, (každý je máme), ale nestigmatizovat.

Na koho se neurodiverzita vztahuje?

- obecně na kohokoli, ale většinou na „neurodivergentní“ lidi („neurologicky atypické“ tak, že zakoušejí disabilitu)
- nezdá se rozumné tento přístup aplikovat na všechny „neurodivergentní“ lidi
- **Kdy ne:** zhoubný nádor na mozku je také neurodivergencí (nechtěnou) – vyžaduje přístup ve smyslu medicínského modelu (nechceme-li umřít)
- **Kdy ano:** autismus, ADHD, dyslexie, deprese, úzkostné ladění, schizofrenie, poruchy učení...

Zaměřit se ve vzdělávání na pozitivní aspekty neurálních rozdílů a snaha o “niche construction“ nesou lepší výsledky, než se soustředit na „deficity“ (Armstrong, 2010).

Příklad: koktání – snaha o normalizaci (aby člověk mluvil plynule) může naopak komunikaci ztížit (Constantino, 2018)

Na stranu druhou: úzkostné tendence – někteří lidé s autismem se jich sami snaží zbavit, a to s oporou o medicínský přístup (Holman, 2017)

Ve které situaci tedy použít který přístup?

(Je možná zapotřebí nějaký standard.)

Někteří definice neurodiverzity se zakládají na premise, že si máme cenit „přirozené“ diverzity. (Jaarsma & Welin, 2012; Robison, 2013)

Co je to „přirozená“ diverzita?

Co je to „přirozený“?

- „přirozený“ **neznamená** „vrozený“
 - koncept „**vrozenosti**“ je sám o sobě (nejen) v psychologii problematický
- ani **evoluční** pohled není k užitku: evoluce se neděje s nějakým „vyšším“ cílem (např. nevede ke zvyšování well-beingu)
- navíc např. autismus samotný není v tomto smyslu „přirozený“ – může se pojít s nedobрым fyzickým a psychickým stavem rodičů („nemocí“) (Chess, 1971)
- pokud se tím míní „**ne-umělý**“, ani taková definice není užitečná: autismus se může pojít s vystavením uměle syntetizovaným látkám (Christensen et al., 2013)

Další **nefunkční** pohledy:

- zda člověk dokáže přispět společnosti, zda je „užitečný“ (problematické i z etického hlediska)
- neurodivergentní lidé se budou posuzovat optikou neurodiverzity, zatímco ti, kterým se neurologická disabilita přihodila „později“ (co přesně znamená „později“?), by měli být posuzováni jinak
 - některé děti se rodí s neurologickými problémy, které vyžadují zásah lékařů (jinak by nepřežily), zatímco jiné se se svými výjimečnými charakteristikami sžijí a stanou se součástí jejich identity

Klíčové je, s čím se kdo sám identifikuje.
Možnost ztotožnění se se svou výjimečností

VS.

Možnost jejího odmítnutí coby patologie
a vyhledání lékařské pomoci

Chapman (2019a)

neurotype dysphoria

(Chapman, 2020b)

neztotožnění se se svým neurotypem,
touha přiblížit se neurotypičnosti
Ale: zahrnuje i neurotypické jedince,
kteří by chtěli být více neurodivergentní

Potenciální problémy

aneb zcela na libovůli každého to zůstat nemůže...

(Chapman, 2019a)

Příklad č. 1: **Anorexia nervosa**

1. Nedostatek náhledu

Některé online komunity odmítají patologizaci poruch příjmu potravy a vydávají je za příklady hodné následování.

(Borzekowski et al., 2010)

1. Nedostatek náhledu

Příklad č. 2: **Temná čtveřice (Dark Tetrad)**

Singer (2019b)

Některé z těchto antagonistických rysů mohou vést k nebezpečnému chování.

Pokud neurodivergence ohrožuje zdraví nebo dokonce i život, měli bychom se přiklonit k medicínskému modelu a **neurodivergenci „normalizovat“**.

Problém: Kdo určí, za jakých okolností představuje ohrožení na zdraví a na životě?

Potenciální problémy

aneb zcela na libovůli každého to zůstat nemůže...

(Chapman, 2019a)

2. Nemožnost činit informovaná rozhodnutí



Důvody? Nízký věk, překážky v komunikaci...
Nemožnost se vyjádřit se týká např. nízkofunkčního autismu. Někteří proto namítají, že na tyto osoby se neurodiverzita nemůže vztahovat.

(Costandi, 2019; Jaarsma & Welin, 2012)

Má se neurodiverzita týkat lidí s autismem, kteří obtížně komunikují?

Měla/mohla by. Přínosy:

- podpora komunikace skrze alternativní formy
- podpora každodenního fungování uzpůsobením okolního prostředí
- podpora duševního zdraví – příznivý vývoj sebepojetí
- prevence nebezpečných pokusů (rodičů) o normalizaci dítěte – potřeba, aby profesionálové tolik neakcentovali negativní aspekty nízkofunkčního autismu

3. Někdo zkrátka nemá na výběr...

Jak se kdo sám indentifikuje nemůže být jediným kritériem.

Proč?

Nemusí totiž mít podmínky pro to, aby to, jak svou výjimečnost prožívá, mohl(a) komunikovat (Belek, 2019; Dinishak, 2021), natož tuto skutečnost interpretovat jinak než jako deficit (Dinishak, 2021).

- 1) o neurodiverzitě se často dozví až z vlastní iniciativy (Kapp et al., 2013)
- 2) anebo až na základě přidělení diagnózy
- 3) je zvyklý/á, že se o něm/ní mluví slovníkem neurotypických osob

Zvláště děti a adolescenti patrně zaujmou postoj, který převezmou od někoho, kdo je vůči nim v mocenské pozici (rodič, lékař...).

nuance



Bud' anebo?

difficult to discern



Chapman (2021a)

**Za určitých okolností
mohou být užitečné
oba úhly pohledu
(medicínský model
i neurodiverzita).**

THE GREY AREA

Příklad: úzkostnost
(Armstrong, 2010; Holman, 2017)
Někdo si ji přeje zaléčit.
Jiný chce být přijímán(a)
takový/á, jaký/á je.

ill-defined



open to
interpretation

Dimenzionalita, diverzita, diskrétní identity

Rozpor:

Na jednu stranu neurodiverzita předpokládá
kontinuum neurotypů.

Na stranu druhou se po lidech chce, aby se identifikovali s
diskrétními kategoriemi
(např. identifikuji se/neidentifikuji se jako autista).
(Russell, 2020)

Také se můžeme setkat s **esencialistickým** přístupem k
lidem s autismem („je to čistě v genech“).

Tento přístup není empiricky podložený
(Betancur, 2011; Lombardo et al., 2019) a jen přispívá ke stigmatizaci
(Constantino, 2018).

Kategorie neurotypů ano či ne?

Záleží, k čemu je budeme používat.

NE za účelem „škatulkování“ lidí.

Je otázkou, nakolik je autismus sociálně konstruován.

(Chapman, 2020c; Milton, 2012; Milton & Moon, 2012; Nachman & Brown, 2019)

Doklad?

Hranice toho, co je a není považováno za autismus, se posouvají

(Arvidsson et al., 2018; Rødgaard et al., 2019).

Kategorie neurotypů ano či ne?

Záleží, k čemu je budeme používat.

ANO, pokud:

- 1) to samotní lidé, kterých se to týká, vnímají jako **přínosné**, a to například proto, že jim to umožňuje:
 - zapojit se do komunity lidí, které považují za „své“
(Sinclair, 2010)
 - dosáhnout na podporu, kterou potřebují
- 2) to výzkumníkům usnadní výzkum neurodiverzity
(I sociálně konstruované kategorie mohou být z výzkumného hlediska užitečné.)

Některé neurotypy jsou méně sociálně konstruované a ze své biologické podstaty existují jako diskrétní kategorie.

Syndrom fragilního X chromozómu



Downův syndrom



Pár poznámek závěrem

**Občas vidíme jako deficit to,
co je ve skutečnosti silnou stránkou.**

(Chování lidí nejen s autismem patologizujeme.)

Příklad:

**Když se participant domnívali, že je nikdo nevidí,
lidé s autismem si počínali etičtěji než osoby neurotypické.**

(Hu et al., 2020)

(Očekávají totiž daleko tvrdší dopady na svou osobu (pokud by se dopustili nekalého jednání) než neurotypičtí lidé.

Výzkumníci tedy interpretovali **větší morální integritu**
autistických osob jako jejich **slabinu**.

Right Temporoparietal Junction Underlies Avoidance of Moral Transgression in Autism Spectrum Disorder

Yang Hu,^{1,2,5*} Alessandra M. Pereira,^{3*}  Xiaoxue Gao,⁵ Brunno M. Campos,³ Edmund Derrington,^{2,4} Brice Corgnet,⁷  Xiaolin Zhou,^{1,5,6} Fernando Cendes,³ and  Jean-Claude Dreher^{2,4}

¹Key Laboratory of Applied Brain and Cognitive Sciences, School of Business and Management, Shanghai International Studies University, Shanghai 201620, People's Republic of China, ²Institut des Sciences Cognitives Marc Jeannerod, CNRS, Neuroeconomics Lab 69675 Bron, France, ³Neuroimaging Laboratory, School of Medical Sciences, The Brazilian Institute of Neuroscience and Neurotechnology, University of Campinas (UNICAMP), Campinas 13083-970, Brazil, ⁴Université Claude Bernard Lyon 1, 69100 Villeurbanne, France, ⁵School of Psychological and Cognitive Sciences, Peking University, Beijing 100871, People's Republic of China, ⁶PKU-IDG/McGovern Institute for Brain Research, Peking University, Beijing 100871, People's Republic of China, and ⁷EmLyon, 69130 Ecully, France

Autism spectrum disorder (ASD) is characterized by a core difference in theory-of-mind (ToM) ability, which extends to alterations in moral judgment and decision-making. Although the function of the right temporoparietal junction (rTPJ), a key neural marker of ToM and morality, is known to be atypical in autistic individuals, the neurocomputational mechanisms underlying its specific changes in moral decision-making remain unclear. Here, we addressed this question by using a novel fMRI task together with computational modeling and representational similarity analysis (RSA). ASD participants and healthy control subjects (HCs) decided in public or private whether to incur a personal cost for funding a morally good cause (Good Context) or receive a personal gain for benefiting a morally bad cause (Bad Context). Compared with HC, individuals with ASD were much more likely to reject the opportunity to earn ill gotten money by supporting a bad cause than were HCs. Computational modeling revealed that this resulted from heavily weighing benefits for themselves and the bad cause, suggesting that ASD participants apply a rule of refusing to serve a bad cause because they evaluate the negative consequences of their actions more severely. Moreover, RSA revealed a reduced rTPJ representation of the information specific to moral contexts in ASD participants. Together, these findings indicate the contribution of rTPJ in representing information concerning moral rules and provide new insights for the neurobiological basis underpinning moral behaviors illustrated by a specific difference of rTPJ in ASD participants.

Key words: autism; decision-making; fMRI; moral

Takovéto a podobné excesy nahrávají přesvědčení,
že **výzkum o neurodivergentních lidech je zkreslený**
– např. tím, že jej realizují hlavně neurotypičtí lidé.

(Edey et al., 2016; Heasman & Gillespie, 2018; Milton, 2012)

Nebo (i) proto, že jej vedou lidé,
kteří jsou **vysoko na společenském žebříčku**, kde je riziko,
že **poleví v zaujímání jiné než vlastní perspektivy**.

(Galinsky et al., 2006)

Negativní efekt: **skepse** a programový odklon
od vědeckého přístupu, **aktivismus bez opory o evidenci**.

(Bolton, 2018; Guest, 2019)

A není divu: viz např. tvrzení, že lidé s autismem jsou
nedostačiví ve schopnosti empatizovat.

(Baron-Cohen, 2002; Baron-Cohen & Wheelwright, 2004)

Jak je to tedy s empatií u lidí s autismem?

- empatie **kognitivní** = mentální zaujímání perspektivy
- empatie **emocionální** = prožívání a sdílení emocí

Kognitivní empatie (teorie mysli, mentalizace) jsou u mnoha lidí s autismem snižené, ale ne zcela absentující:

(Gernsbacher & Yergeau, 2019)

Afektivní empatie je u lidí s autismem na podobné úrovni jako u lidí neurotypických.

(e.g., Dziobek et al., 2008; Jones et al., 2010)

Ale i neurotypičtí lidé mají problém se zaujímáním perspektivy – např. lidí s autismem.

(Milton, 2012; Shelley, 1998; Edey et al., 2016; Heasman & Gillespie, 2018)

(Některé) výzkumy autismu pravděpodobně (také) přispěly ke stigmatizaci a viktimizaci lidí s autismem.

(Griffiths et al., 2019; Kasari et al., 2011; Pfeffer, 2016)

Co s tím?