

Gymnázium, Ústí nad Orlicí, T.G. Masaryka 106

CO JE PŘÍČINOU AUTISMU?

Seminární práce z biologie

Autor: Lucie Černá

Třída: 7. B

Vyučovací předmět: Seminář biologie

Vyučující: Mgr. Pavel Holásek

Datum dokončení: 2. 5. 2018

Úvod

Před několika lety byl mému tehdy dvouletému bratranci diagnostikován dětský autismus. V tu dobu to bylo vůbec poprvé, co jsem se s tímto pojmem setkala a dozvěděla se o existenci zmíněné nemoci. Přítomnost autistického jedince v mé rodině pochopitelně zvýšila můj zájem o toto téma, kterému bych se chtěla věnovat ve své seminární práci.

Případ mého bratrance ovšem není výjimkou. Podle odhadů z roku 2014 trpí poruchou autistického spektra jedno až dvě procenta veškeré světové populace (Walker, 2014) a každým rokem těchto dětí stále přibývá. (Grandinová, 2014, s. 30)

Avšak není dosud zcela zřejmé, v čem spočívá pravá příčina této dnes hojně se vyskytující nemoci (Veronika Šporclová, 2007; Kateřina Thorová, 2007). Proto bych se právě na tuto otázku chtěla zaměřit, shrnout názory odborníků a mezi lidmi rozšířené teorie o vzniku autismu a popřípadě je doplnit o osobní zkušenosti, názory a poznatky.

Co je autismus?

Předtím než začnu zmiňovat jednotlivé možné příčiny, na úvod autismus představím, popíšu jeho příznaky a charakteristické projevy.

Dětský autismus, často nazýván pouze jako autismus, tvoří jádro poruch autistického spektra (Šporclová, 2007). Jedná se o poruchu dětského mentálního vývoje, označovanou jako jednu z nejzávažnějších a diagnostikovanou na základě specifických projevů chování (Thorová, 2007). Ty se začínají objevovat ještě před dovršením třetího roku života, avšak téměř všichni rodiče autistického dítěte zaznamenávají vývojovou abnormalitu již okolo druhého roku. Dochází k výrazné změně chování, kterou si rodiče často nedokážou vysvětlit, protože se jejich dítě do té doby vyvíjelo bez nápadností, stejně jako jeho vrstevníci. (Hrdlička, 2004, s. 36; Šporclová, 2007)

Autistické děti správně nerozumí tomu, co vidí a prožívají, a jejich duševní vývoj je narušen hlavně v oblasti komunikace, sociální interakce a představitosti (Thorová, 2007). Vyhýbají se očnímu kontaktu, nejeví zájem o lidské tváře či hlasy, nereagují na oslovení a nevytváří si typickou vazbu k matce. Nepostupuje jejich řečový vývoj, kdy většinou vydávají pouze jakési zvuky a žvatlají si pro sebe. (Grandinová, 2014, s. 24-26; Hrdlička, 2004, s. 35-38; Šporclová, 2007)

Výrazně vážne přizpůsobení chování sociálnímu kontextu a rodiče autistických dětí tak často čelí nepříjemným situacím. Přitěžující okolností navíc je, že neexistují společné vnější charakteristiky pro autistické děti, jako je tomu např. u Downova syndromu (Vermeulen, 2006, s. 11). Když tedy u na první pohled zdravého dítěte propukne záchvat vzteku například v městské hromadné dopravě, těžko se vysvětlí ostatním cestujícím, že dítě opravdu není pouze nevychované, nýbrž trpí autismem (Grandinová, 2014, s. 17).

Vzpomínám si například na jedno období v životě mého bratrance, který kamkoliv přišel, hned ze sebe sundal veškeré oblečení a vzápětí se celý znovu oblékl. Ať byl právě doma nebo na ulici, v teple nebo mrazu, zvednutá obočí a nechápající výrazy lidí kolem pro něj nehrály žádnou roli. On měl svůj rituál, který potřeboval splnit.

Také jsme se nestačili divit, když tříleté autistické dítě dokázalo složit náročnou skládku pouze na základě jednoho pohledu na její správné řešení, jako by měl chlapec snad fotografickou paměť. Časem jsme si zvykli i na jeho opakované vzorce chování. Sahá vždy

na ty stejné věci, chodí na ta stejná místa, vše si pamatuje a sebemenší změna v uspořádání například nábytku ho vyvede z míry.

Výše uvedené příklady patří k nejčastějším příznakům autismu a mohou sloužit k hrubé představě o chování autistického člověka. Je však potřeba si uvědomit, že prototyp jedince s autismem jednoduše neexistuje. Projevy mohou být u každého autistického jedince zcela odlišné a ne každý autista musí mít nutně problémy s řečí či sociálními interakcemi. Zatímco ti se závažnějším stupněm postižení jsou odkázáni na celoživotní asistenci, jiní se během života naučí mluvit, jsou schopni vést samostatný život, pracovat i dokonce založit rodinu. (Šporclová, 2007, Vermeulen, 2006, str. 11)

Možné příčiny autismu

Jak jsem již v úvodu zmiňovala, přesná příčina vzniku autismu doposud nebyla prokázána, přestože rozsáhlé výzkumy zabývající se touto problematikou probíhají po celém světě.

V dobách, kdy byl autismus rozpoznán, byl jeho vznik přisuzován špatné výchově ze strany matek. Podle této teorie necitlivé matky způsobily to, že se dítě uzavřelo do sebe a nevytvořilo si k matce typickou vazbu (Šporclová, 2007). O přesném opaku této teorie nás ve své publikaci *Možek autisty* přesvědčuje Temple Grandinová, která sama autismem trpí. Popisuje zde chování své vlastní matky, jejíž emoční rezervovanost vůči Temple nepředstavovala příčinu, nýbrž až samotný následek rezervovaného chování své dcery vůči matce, pochopitelně způsobené autismem. (Grandinová, 2014, s. 18)

Ve své knize také zmiňuje názory Leo Kanner, rakousko-amerického lékaře a průkopníka dětské psychologie. Ten hledal souvislosti mezi příčinou autismu a skutečností, že všichni jeho pacienti byli dětmi velmi inteligentních rodičů (Grandinová, 2014, s. 16-17). V tomto případě bych spojitost mezi uvedeným aspektem a autismem jednoznačně nevyklučovala. Také rodiče mého bratrance dosáhli dvou, respektive tří vysokoškolských titulů, a podle jejich slov se na setkáních určených pro rodiče autistických dětí setkávají převážně právě s velmi inteligentními studovanými lidmi. Jestli se jedná o pouhou shodu náhod, je těžké posoudit.

V současné době se výzkumy soustředí především na genetiku. Důkaz genetické příčiny autismu se opírá hlavně o studie dvojčat a rodin, kde se autismus objevuje u více sourozenců či příbuzných. Roku 1995 byly uveřejněny výsledky zkoumání jednovaječných dvojčat, která pochopitelně mají stejnou DNA. Míra shody, spočívající v tom, že dvojčata sdílí společný znak, byla větší než devadesát procent. (Grandinová, 2014, s. 65-68)

Odborníci z celého světa se shodují v názoru, že poruchy autistického spektra jsou vrozené, způsobené narušeným vývojem centrální nervové soustavy, kdy přesný mechanismus vzniku narušení není známý. (Bínová, 2018; Hrdlička, 2004, s. 130-132; Šporclová, 2007; Thorová, 2011)

Kromě genetických příčin se hovoří také o vlivu určitých faktorů vnějšího prostředí, popřípadě o současnou kombinaci obojího. Podle Lindy Cecavové se dítě může narodit s dědičnou predispozicí k autismu. Riziko výskytu poruchy se poté zvyšuje, narodí-li se dítě předčasně, není kojeno nebo mu jsou hned po narození podávána antibiotika. (Cecavová, 2008)

Svou roli mohou hrát i toxiny ve vzduchu, léčiva v krevním oběhu matky, věk otce při početí (mající vliv na počet mutací genu spermií) či matčina váha v období těhotenství

(Grandinová, 2014, s. 29). Jistý výzkum přišel totiž se závěrem, že kombinace určitých nepříznivých genů a nedostatek vitaminů v těle matky během tří měsíců před početím a prvního měsíce těhotenství výrazně zvýšila riziko autismu. Jiný informoval o tom, že děti, které se narodily matkám žijícím blízko dálnice, byly k autismu náchylnější, jelikož byly vystavovány výfukovým plynům aut. (Grandinová, 2014, s. 73-75)

Vliv očkování na vznik autismu

Když člověk začne pátrat po možných příčinách této vývojové poruchy, určitě v té souvislosti narazí na téma očkování, o jehož možném vlivu na vznik autismu se vedou rozsáhlé debaty. Představuje velmi kontroverzní téma, na které mají lidé odlišné názory, jež se nyní pokusím přiblížit.

Na jedné straně stojí odborníci, jako příklad mohu uvést Delonga nebo Wakefielda, kteří ve svých studiích vyjadřují pozitivní spojitost mezi očkováním MMR (proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám) a autismem (DeLong, 2011). Výzkum Wakefielda z roku 1998 publikovaný v prestižním britském časopise *The Lancet* byl ovšem později označen jako podvod a i ostatní studie podobného typu jsou hodnoceny jako slabé z hlediska vypovídací hodnoty (Grandinová, 2014, str. 77; Rao, 2011).

Doktorka Bínová nás ve svém článku informuje o zcela protichůdném názoru, který zastává doktor Michal Hrdlička. Ten jakoukoliv souvislost mezi autismem a očkováním popírá. Tvrdí, že jakýkoliv vztah těchto dvou záležitostí je vyloučen a medicínsky nepotvrzen. (Bínová, 2018)

To také dokládají rozsáhlé studie, jako například výzkum z roku 2015, provedený na více než pětadevadesáti tisících amerických dětí. Ty byly rozděleny do skupin podle věku, počtu očkování a toho, zda sourozenec trpí poruchou autistického spektra. Žádná souvislost mezi vakcínou MMR a autismem nebyla nalezena. (Jain, 2015; Suchánek, 2015, str. 2)

Přestože jednoznačné důkazy tedy v podstatě neexistují, spousta lidí, především rodičů autistických dětí, stále věří, že se za vznikem autismu skrývá právě očkování. To se stalo jakýmsi hitem a názory typu „Za autismus může očkování“ jsou dnes mezi lidmi stále velmi rozšířené. Proč je tomu právě tak si já osobně vysvětluji následujícím způsobem.

Když je dítěti diagnostikována porucha autistického spektra, ze všeho nejdříve rodiče hledají vinu u sebe. Přemýšlejí nad tím, co asi zanedbali, nebo zda nemoc může být způsobená geneticky a tudíž na ní mají jaksi sami podíl. Právě tyto teorie si však odmítají přiznat a pátrají tak po vnějších příčinách, po něčem, čeho by se mohli chytit a označit to za viníka nemoci svého dítěte.

A právě očkování je v tomto ohledu obzvláště snadný cíl. O jeho možné škodlivosti se vedou diskuse i bez souvislostí s autismem a mnoho lidí je k němu značně skeptických. Navíc této teorii nasvědčuje chování dítěte, které se vyvíjí naprosto normálně a veliký zlom přijde právě po očkování zmiňovanou vakcínou. Dítě najednou začne ztrácet zájem o okolí, stahovat se do sebe a rodičům tak připadá, že poslední dávka očkování jejich dítě změnila v někoho úplně jiného. (Cecavová, 2008).

Tímto pouze podávám možné vysvětlení chování některých rodičů, kteří zarytě zastávají postoj proti očkování v otázce autismu. Ačkoli se osobně přikláním k opačnému názoru, jejich pohled na věc zcela chápu. Jednání spočívající v odmítání vlastní viny a hledání vnějších příčin považují v takovéto nelehké životní situaci za přirozené. Očkování jako příčina autismu

působí věrohodně, vše tak najednou dává smysl a rodiče věří tomu, čemu věřit chtějí. Navíc shoda doby očkování a změny v chování dítěte je opravdu zavádějící.

Závěr

V této seminární práci jsem se pokusila shrnout časté teorie a názory některých odborníků týkající se možných příčin autismu.

Toto téma již několik desítek let představuje veliký otazník v oblasti vědy a medicíny; otázku, na kterou se ani po tolika vědeckých výzkumech nenašla zcela jasná odpověď. Odlišných teorií existuje spousta a je na každém, čemu se tedy rozhodne věřit.

Z toho důvodu se zde nesnažím psát nic, o čem bych byla stoprocentně přesvědčená, a čtenáře chtěla přesvědčovat o správnosti svých tvrzení. Pouze bych v závěru ráda uvedla svůj vlastní názor na danou věc.

Na základě zjištěných informací se nedomnívám, že je v souvislosti s autismem vina čistě na straně očkování, jelikož jsem zatím neobjevila žádný důkaz, který by tomu stoprocentně nasvědčoval. Přikláním se tedy k názoru, že u vakcíny MMR a autismu se jedná opravdu pouze o shodu náhod. Proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám se děti nechávají očkovat zhruba kolem patnáctého měsíce věku či o něco později. V této době se shodou okolností autismus již může začít projevovat.

Tímto se ovšem nesnažím tvrdit, že očkování je nutně v každém případě bezchybné a neškodné. Jsou mi známy i určité případy, kdy byla neškodnost očkování značně zpochybněna, protože jsou například do těl malých dětí posílána obrovská množství chemických látek. To poté vede k naprostému odmítání očkování ze strany rodičů a následným znovu propukajícím nemocem. Avšak toto téma by už mohlo představovat námět pro další debatu.

Věda v dnešním moderním světě postupuje dopředu opravdu rychle. Proto se na jednu stranu divím, že tajemství autismu doposud opravdu ještě nikdo zcela neprohlédl. Ovšem znalosti z oblasti genetiky jsou dnes na vysoké úrovni a proto věřím a doufám, že se již v brzké době konečně dočkáme vysvětlení, jak to s autismem doopravdy je.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Seznam literatury

GRANDIN, Temple a Richard PANEK. *Mozek autisty: myšlení napříč spektrem*. Praha: Mladá fronta, 2014. ISBN 978-80-204-3115-8.

HRDLIČKA, Michal a Vladimír KOMÁREK, ed. *Dětský autismus: přehled současných poznatků*. Praha: Portál, 2004. ISBN 80-7178-813-9.

VERMEULEN, Peter. *Autistické myšlení*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1600-3.

Seznam internetových zdrojů

BÍNOVÁ, Šárka. Mýty a fakta o příčinách dětského autismu. *Medic point* [online]. 2018. [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: <http://www.medicpoint.cz/clanky/psychiatrie/detska-psychiatrie/myty-a-fakta-o-pricinach-detskeho-autismu/>

CECAVOVÁ, Linda. Autismus a očkování. *Rosalio: Rodiče za lepší informovanost a svobodnou volbu v očkování, o.s.* [online]. 2008. [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: <http://www.rozalio.cz/index.php/vase-pribehy-a-uvahy/uvahy/266-autismus-a-okovani>

CECAVOVÁ, Linda. Možné příčiny autismu. *Son-Rise Program Therapeut* [online]. 2008. [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: <http://www.srp-terapeut.cz/autismus-jinak/mozne-priciny-autismu>

DELONG, Gayle. A positive association found between autism prevalence and childhood vaccination uptake across the U.S. population. *NCBI* [online]. 2011. [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21623535>

JAIN, Anjali, Jaclyn MARSHALL a Ami BUIKEMA. Autism occurrence by MMR vaccine status among US children with older siblings with and without autism. *Jama network* [online]. 2015. [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2275444>

RAO, Thanneeru Harish a Chittaranjan ANDRADE. The MMR vaccine and autism: Sensation, refutation, retraction and fraud. *NCBI* [online]. 2011. [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3136032/>

SUCHÁNEK, Marek. *Seminární práce 1: Statistika v médiích* [online]. Brno, 2015, s. 2. [online]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1423/jaro2015/PSY717/56994106/Suchanek_Marek-S1.pdf. Seminární práce. Fakulta sociálních studií Masarykovy univerzity. Vedoucí práce Stanislav Ježek.

ŠPORCLOVÁ, Veronika. Poruchy autistického spektra (PAS). *Autismus.cz* [online]. 2007. [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: <http://www.autismus.cz/poruchy-autistickeho-spektra/2.html>

THOROVÁ, Kateřina. Co je příčinou autismu? Probíhá v tomto směru ve světě nějaký výzkum? *NAUTIS: Národní ústav pro autismus, z.ú.* [online]. 2011. [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: <http://www.praha.apla.cz/co-je-pricinou-vzniku-autismu-probiha-v-tomto-smeru-ve-svete-nejaky-vyzkum.html>

THOROVÁ, Kateřina. Dětský autismus. *Autismus.cz* [online]. 2007. [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: <http://www.autismus.cz/popis-poruch-autistickeho-spektra/detsky-autismus-4.html>

WALKER, Nick. What is autism? *Neurocosmopolitanism* [online]. 2014. [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: <http://neurocosmopolitanism.com/what-is-autism/>