

Zvýšené riziko úrazovosti u dětí s ADHD v porovnání s dětmi bez ADHD

Increased risk of injuries in children with ADHD compared to children without ADHD

Lucie Dončevová

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta (doktorské studium)
Univerzita Jana Evangelisty Purkyně Ústí nad Labem, Fakulta zdravotnických studií, Katedra ergoterapie

Recenzent/Review: PhDr. Monika Katunská, MBA

Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave

Submitted/Odoslané: 09. 03. 2018

Accepted/Prijaté: 29.03.2018

Souhrn: *Cíl:* Cílem výzkumu bylo přispět k řešení problematiky úrazovosti dětí s poruchami pozornosti ve školním prostředí. *Metodologie:* Pro sběr údajů byl použit nestandardizovaný dotazník vlastní konstrukce, který tvořilo 12 položek. Otázky byly uzavřené a monitorovaly povahu školních úrazů a pohlaví a věk respondentů. Do výzkumného šetření bylo zařazeno 100 žáků s ADHD a 100 žáků bez ADHD. Úrazová data byla shromažďována v časovém období od 1. 9. 2016 do 30. 6. 2017. *Výsledky:* Ze 100 položených dotazníků dětí s ADHD utrpělo 49 úraz (49 %) a u dětí intaktních se jednalo o 26 úrazů (26 %), z čehož vyplývá, že přibližně každé druhé dítě s poruchou pozornosti prodělalo během školní

docházky nějaký typ úrazu, zatímco u dětí intaktních se jednalo přibližně o každé čtvrté dítě. *Závěr:* Z analýzy zjištěných údajů vyplynulo, že je potřeba, aby všichni zúčastnění v péči a vzdělávání dětí s ADHD byli informováni a o riziku vzniku úrazů ve školním prostředí a podporovat prevenci úrazů a programy prevence, cíleně na děti s poruchami pozornosti.

Klíčová slova

Attention Deficit Hyperactivity Disorder, (ADHD). Disabilita. Inkluzivní vzdělávání. Prevence. Úraz.

Summary: *Aim:* The aim of the research was to contribute to solving the problem of injuries of children with attention disorders in the school environment. *Methodology:*

For the data collection, a non-standardized questionnaire of its own design, consisting of 12 items, was used. The questions were closed and monitored the nature of school injuries and the sex and age of the respondents. The survey included 100 pupils with ADHD and 100 pupils without ADHD. Accident data was collected in the time period from September 1, 2016 to June 30, 2017. *Results:* Of the 100 questionnaires of children with ADHD, 49 injuries (49%) and 26 inaccurate (26%) children were incomplete, of which 26, that approximately every second child with attention deficit disorder experienced some type of injury while intact children were about every fourth child. *Conclusions:* The analysis of the data revealed that all attendees in the care and education of children with ADHD should be aware of the risk of injuries in the school environment and to promote accident prevention and prevention programs targeting children with attention deficit disorder.

Keywords

Attention Deficit Hyperactivity Disorder, (ADHD). Disability. Inclusive education. Prevention. Injury.

Úvod

Výskyt ADHD se v dětské populaci odhaduje v rozmezí 3 – 5 %, někteří autoři uvádí až 10 % jedinců školního věku. U

chlapců bývá až třikrát častější předpoklad naplnění kritérií dané diagnózy než u děvčat (nejčastěji udávaný poměr 6 : 2). Kritéria pro diagnostikování ADHD poskytuje Diagnostický a statistický manuál duševních poruch (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-5), v naší odborné literatuře pak Mezinárodní klasifikace nemocí v kapitole Hyperkinetické poruchy. Od konce roku 2013 se rozlišují dle DSM-5 tři základní subtypy ADHD. První z nich je typ nepozorný neboli s porušenou pozorností (dříve ADD), druhý typ je hyperaktivní a impulzivní a třetí typ je kombinovaný. Děti s poruchou pozornosti se nechají snadno rozptýlit vnějšími podněty. Mívají problémy s koncentrací na daný úkol, ale také s jeho dokončením. Jejich studijní dovednosti nejsou dostatečné a nezvládají samostatnou práci. Typickými problémy jsou slabá pozornost. Dítě se snadno unaví a nevydrží u jedné činnosti příliš dlouho. Nejzákladnějšími projevy ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) jsou jednoznačně poruchy pozornosti, hyperaktivita a impulzivita. Tato triáda není jediným projevem. Kromě těchto základních projevů syndromu ADHD lze u hyperaktivních dětí pozorovat i přidružené poruchy, které s vlastním syndromem úzce souvisejí. Jedná se o percepčně motorické poruchy – poruchy motoriky, motorické a

senzomotorické koordinace a dále i poruchy percepčních funkcí, zejména zrakové a sluchové vnímání. Dále pozorujeme poruchy kognitivních funkcí, zejména paměti (zvláště tzv. provozní paměti), které úzce souvisejí s poruchou koncentrace, pozornosti a rovněž i poruchy v oblasti myšlení a řeči, včetně zvláštností komunikace dětí s ADHD – vše opět souvisí s impulzivitou a percepčně motorickými poruchami (Jucovičová & Žáčková, 2010) Během povinné školní docházky je diagnostikováno ADHD nejvíce jedinců a to konkrétně mezi šestým a devátým rokem. Začátkem povinného vzdělání na základní škole je na dítě vyvíjen větší tlak, dochází ke konfrontaci dovedností mezi spolužáky a jsou již výrazně patrné sociální vztahy žáků. Nelze přehlédnout problémy se soustředěním a koncentrací. Goetz a Uhlíková (2009) uvádí, že po nástupu do základní školy se stupňují projevy ADHD a problémy z nich plynoucí se zvětšují. Pro nesoustředěné děti představuje riziko úrazovosti především nestrukturovaný čas, jako je např. ve školním prostředí přestávka. Své chování o přestávce musí řídit samy bez dozoru a bez pokynů (Goetz & Uhlíková, 2009). Přejít do jiné učebny, do šatny při tělocviku, přestávky, volné hodiny, čekání na autobus a mnoho dalších situací vyžaduje sociální chování, které tyto děti dobře neovládají

(Goetz&Uhlíková, 2009; Wolfdieter, 2013). Zahraniční výzkum zaměřený na analýzu úrazů u dětí s různým typem disability potvrdil, výrazně vyšší prevalenci úrazů u dětí s ADD/ADHD ve srovnání s dětmi bez disability (Xiang , Stallones , Chen , Hostetler , Kelleher, 2005). Podobná studie pod názvem Increased risk injury in children with developmental disabilities porovnávala šest skupin dětí ve věku 3 – 5 let. Výsledky studie potvrdily, že děti s ADD/ADHD, autismem a poruchami chování a emocí měly dvakrát až třikrát větší zkušenost s úrazem než kontrolní skupina (Rowe, Maughan, Goodman, 2004). V závěru autoři poukazují na nutnost analýzy charakteristik zranění podle typu postižení, což může odhalit jedinečné rozdíly ve vlastnostech zranění. Výzkum v této oblasti pomůže k vytvoření specifických preventivních programů (Xiang , Stallones , Chen , Hostetler , Kelleher, 2005; Lee, Harrington, Chan, Connors, 2008).

Metotologie

Ke zpracování teoretických východisek práce byla použita literární metoda. Nastudování odborné literatury nám umožnilo získat podrobné odborné informace, které se týkaly úrazovosti dětí s ADHD a jinými typy disabilit. Pro sběr údajů byl použit nestandardizovaný

dotazník vlastní konstrukce, který tvořilo 12 položek. Otázky byly uzavřené a monitorovaly povahu školních úrazů a pohlaví a věk respondentů. Dotazník byl anonymní a byla respektována dobrovolnost vyplnění. Výše zmíněné studie zabývající se úrazovostí dětí se zdravotním postižením, potvrdily především nedostatečnou probádanost. I když se toto téma stává aktuálním v zahraničních periodikách, v evropském prostředí, přesněji v prostředí českém, doposud není příliš zkoumáno. Jak vyplynulo z výše uvedených výzkumů děti s disabilitou představují rizikovou skupinu ve vztahu k úrazům ve školním prostředí. V České republice se toto téma se stává aktuální především z pohledu inkluzivního vzdělávání. Informace o vzorcích poranění u dětí se zdravotním postižením ve školním prostředí mohou pomoci školám lépe plnit vzdělávací cíle. Jedním z takových cílů je učít děti s disabilitou dovednosti potřebné pro sociální a fyzickou integraci do komunity. Integrovat dítě se speciálními vzdělávacími potřebami neznamená pouze umístění dítěte do běžné třídy a zajistit organizační podmínky, ale podstatné je poskytnutí podpory a služeb, které dítě potřebuje a na které má právo jako ostatní spolužáci.

Ve škole se stává velké množství úrazů, neboť děti školního věku tráví ve škole

převážnou část dne. Úrazy se stávají v hodinách, o přestávkách, ve školní jídelně, ale také při cestě ze školy a do školy. U osob se zdravotním postižením se předpokládá, že jsou vystaveny vyššímu riziku zranění než osoby intaktní, vzhledem ke snížené kontrole chůze a motoriky, poruchám v oblasti duševního zdraví a potencionálním vedlejším účinkům léků užívaných k léčbě jejich stavu (Zhu, Xia, Xiang, Yu, Du, 2010; Ramirez, Fillmore, Chen, Peek-Asa, 2012; Watier, 2016). Role učitelů a terapeutů v prevenci úrazů u dětí s disabilitou spočívá v podpoře správného psychomotorického vývoje a získávání senzomotorických zkušeností. Dále se podílí na vytváření bezpečného školního prostředí a to např. modifikací školních tříd a uzpůsobením školního prostředí (např. zabezpečení ostrých hran nábytku, přizpůsobení podlahy proti uklouznutí atd.). Pro možnost účinné a cílené prevence je nutné prvotně zanalyzovat aktuální stav dané problematiky. Výzkum přinesl nová data zejména o struktuře úrazů a okolnostech jejich vzniku u žáků s poruchami pozornosti. Informace týkající se struktury školních úrazů mohou pomoci při integraci do školního a mimoškolního prostředí. Vytvořením bezpečného školního prostředí s ohledem na typ a stupeň zdravotního postižení mohou školy lépe plnit své vzdělávací cíle. Pro výzkum jsme

si vytyčili cíl, kterým bylo *příspět k řešení problematiky úrazovosti dětí s poruchami pozornosti ve školním prostředí*. Úkolem byl především sběr úrazových dat ze základních škol hlavního vzdělávacího proudu v Ústeckém kraji formou dotazníkového šetření. Analyzovali jsme školních úrazů podle věku, pohlaví, druhu úrazu, místa, činnosti, mechanismu úrazu, lokalizace poranění, závažnosti a zavinění úrazu. V rámci výzkumu došlo ke komparaci struktury úrazů mezi žáky s poruchami pozornosti a žáky intaktními. Jako vědeckou otázku jsme zvolili: *Jaká je úrazovost dětí s poruchami pozornosti v porovnání se žáky intaktními v prostředí základních škol hlavního vzdělávacího proudu?* Dále jsme si stanovili pracovní hypotézu, která zní: *Rizika vzniku úrazů ve školním prostředí se budou lišit mezi žáky s poruchami pozornosti a žáky intaktními*. V první etapě výzkumu byli osloveni ředitelé základních škol Ústeckého kraje, kteří byli požádáni o spolupráci při realizaci výzkumu, který byl realizován formou záměrného výběru, dle předchozích kritérií. Sběr dat probíhal prostřednictvím učitelů základních škol. S učiteli, kteří projevíli zájem o zodpovědnou spolupráci na výzkumu, jsme navázali spolupráci, která byla spojená s finanční odměnou. Základní soubor tvořili žáci s hlavní diagnózou porucha pozornosti, kteří byli zařazeni do

některé ze sledované základní školy. Výběrový soubor tvořili žáci s hlavní diagnózou porucha pozornosti, kteří byli zařazeni do sledované základní školy. Výzkum bude, zahrnoval kontrolní skupinu tvořenou žáky intaktními navštěvující základní školu hlavního vzdělávacího proudu. Výzkumný soubor tvořili žáci mužského i ženského pohlaví. Věk dětí zařazených do výzkumu se pohyboval od 10 – 15 let. Vyšší první stupeň základní školy a druhý stupeň základní školy jsme vybrali záměrně, protože v tomto věkovém období je již spolehlivě diagnostikována porucha pozornosti. Stanovili jsme si dvě kategorie, do kterých jsme rozdělili děti s ADHD a děti intaktní. Děti do kategorie s ADHD byly vybrány záměrně a odpovídaly stanoveným kritériím (poruchy pozornosti). Celkově bylo osloveno 100 žáků s ADHD, z toho u 49 dětí se vyskytl úraz. Druhou kategorií byly děti intaktní, které byly opět vybírány záměrně s tím, že bylo vybráno prvních 10 dětí dle abecedního seznamu. Do výzkumu bylo celkově zařazeno 11 základních škol, ze kterých jsme získávali respondenty. Pro účely výzkumu byla využita dotazníková metoda – uzavřené, polo uzavřené a výběrové otázky, obsahová analýza dat získaných z dotazníků „o úrazu žáka“ a statistické metody – vyjádření pomocí deskriptivních statistických metod a procentního vyjádření a pro vyhodnocení

výsledků použijeme Chí-kvadrát-test nezávislosti v kontingenčních tabulkách. Zpracováno dle neparametrického Wilcoxonova párového testu, kde rozdíl je statisticky významný.

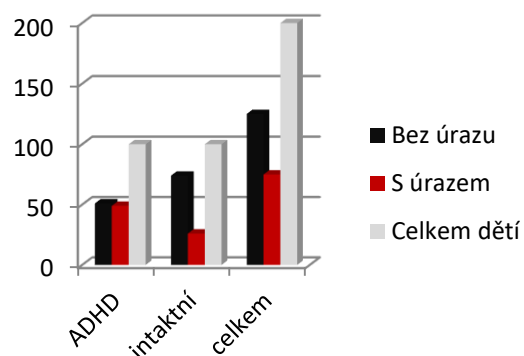
Výsledky

Pro interpretaci výsledků jsme využili komparace, kde uvádíme počet úrazů u dětí s ADHD a u dětí intaktních. Úrazová data byla shromažďována v časovém období od 1. 9. 2016 do 30. 6. 2017. Ze 100 položených dotazníků dětí s ADHD utrpělo 49 úraz (49 %) a u dětí intaktních se jednalo o 26 úrazů (26 %), z čehož vyplývá, že přibližně každé druhé dítě s poruchou pozornosti prodělalo během školní docházky nějaký typ úrazu, zatímco u dětí intaktních se jednalo přibližně o každé čtvrté dítě. Zde prezentované výsledky jsou vyobrazeny v tabulce č. 1, kterou doplňuje graf č. 1.

Tab. 1 – Komparace úrazů mezi dětmi s ADHD a dětmi intaktními (P -hodnota = 0,00078122)

Kontingenční tabulka empirických četností			
Kategorie	ADHD	bez ADHD	celkem
bez úrazu	51	74	125
s úrazem	49	26	75
celkem	100	100	200

Graf 1 – Grafické znázornění komparace výsledků úrazovosti u dětí s ADHD a u dětí intaktních (zdroj: vlastní)



Diskuse

Ve škole se stává velké množství úrazů, neboť děti školního věku tráví ve škole převážnou část dne. Úrazy se stávají v hodinách, o přestávkách, ve školní jídelně, ale také při cestě ze školy a do školy. Ve školním roce 2015/2016 bylo Českou školní inspekcí evidováno celkem 41 648 školních úrazů, index úrazovosti byl 2,5 a nejvyšší absolutní počet úrazů (26 145) byl zaznamenán na základních školách. Nejčastěji se jednalo o zranění ruky (47,4 %), nohy (30,6 %) a hlavy (12,3 %). Největší počet úrazů se stal při tělesné výchově, celkem v 35,3 %. Většina školních úrazů je ale díky dozoru, prevenci a poměrně bezpečnému prostředí lehkého typu. Těžkých nebo fatálních úrazů se ve školním prostředí stává velmi málo. I tak je dobré vědět, jak lze úrazům ve školním prostředí předcházet. Vzhledem k tomu, že děti jsou již velmi aktivní, nestačí jen

úprava prostředí, je potřeba i aktivní prevence, tj. výchova k bezpečnému chování - výroční zpráva České školní inspekce (2017). U osob se zdravotním postižením se předpokládá, že jsou vystaveny vyššímu riziku zranění než osoby intaktní, vzhledem ke snížené kontrole chůze a motoriky, poruchám v oblasti duševního zdraví a potencionálním vedlejším účinkům léků užívaných k léčbě jejich stavu (Sinclair & Xiang, 2008; Zhu, Xia, Xiang, Yu, Du, 2010; Ramirez, Fillmore, Chen, Peek-Asa, 2010). Ramires al. (2004) uvádí, že děti se zdravotním postižením mají nižší schopnost se účastnit aktivit, her a sociálních událostí ve škole. V posledních letech si riziko poranění a prevence úrazů u dětí se zdravotním postižením získala pozornost v oblasti veřejného zdraví. Epidemiologii úrazovosti a prevenci úrazů u dětí se zdravotním postižením je věnována jen malá pozornost (Watier, 2016; Xiang, Stallones, Chen, Hostetler, Kelleher, 2005; Bonander, Beckman, Janson, Jernbro, 2016). Výzkum zaměřený na analýzu úrazovosti a vytváření bezpečného prostředí se v poslední době rozvinul jako důležitá nová oblast výzkumu ve studiu sekundárních důsledků u jednotlivců se zdravotním postižením. Škola je místem, kde děti tráví podstatnou část dne. Vytváření bezpečného školního prostředí a

dostupného zajištění do škol je velmi náročné. I v bezbariérovém prostředí, které zahrnuje strukturální úpravy jako například rampy pro vozíky, široké dveře, výtahy apod., mohou být žáci se zdravotním postižením v nebezpečí vzniku úrazu. Limitace řeči, kognitivních funkcí a motorických dovedností mohou komplikovat zpracování fyzických rizik ve škole (Petridou, Kedikoglou, Andrie, Farmakakis, Tsiga, Angelopoulos, 2003; Ramirez, Peek-Asa, Kraus, 2004; Wolfdieter, 2013). Petridou al. (2003) poukazuje na alteraci epidemiologického profilu zranění u dětí se zdravotním postižením, ale na druhou stranu konstatuje, že vystavení riziku zranění dětí s disabilitou je redukováno kvůli snížené mobilitě a předpokládané zvýšené opatrnosti. Navržení vhodného školního prostředí pro tyto děti je ještě více komplikováno jejich rozdílným funkčním stavem jedince s postižením (Lee, Harrington, Chan, Connors, 2008) Existuje několik studií zaměřených na zkoumání neúmyslných zranění dětí a adolescentů s poruchou pozornosti. V roce 2017 započali Ruiz-Goikoetxea al. systematickou meta-analýzu vztahující se k neúmyslným zraněním u dětí s ADHD. V protokolu pod názvem Risk of unintentional injuries in children and adolescents with ADHD and protokol for a systematic review and meta-analysis

poukazuje na to, že v literatuře se objevují nejčastěji případové kontrolní studie, které často hodnotí pouze jeden typ poranění, jako je zubní, zlomeniny konkrétního segmentu nebo popáleniny. Omezením tohoto druhu studií je to, že spoléhají na malý výzkumný vzorek, což limituje i náš výzkum. Nicméně všechny studie mají tendenci vykazovat vyšší výskyt zranění u dětí s ADHD. Výsledky studie pod názvem *The risk of injuries in children with Attention deficit-hyperactivity disorder (ADHD) in England* poukazují na to, že riziko vzniku zlomenin u dětí s ADHD byla o 28 % větší než u dětí bez ADHD. Riziko úrazu popálením bylo u dětí s ADHD dvojnásobné oproti dětem bez ADHD a riziko otrav u dětí s ADHD bylo 4x vyšší ve srovnání s dětmi bez ADHD (Prasad, Sayal, West, Kendrick, 2016). Pro důležitost řešení prevence úrazovosti dětí s ADHD již v předškolním a školním období uvádíme studii Chien al. (2017) pod názvem *The risk of injury in adults with attention-deficit hyperactivity disorders: A nationwide, matched-cohort, population-based study in Taiwan*. Autoři poukazují na to, že některé studie se shodují v tom, že děti v raném věku s poruchami chování mají zvýšené riziko neúmyslného poranění a proto by se měly považovat za hlavní kandidáty v kampaních zaměřených na prevenci úrazů. Mimo to může rizikové chování dětí

s ADHD, kterým se rozvíjejí poruchy chování nebo antisociální poruchy osobnosti, také přispět ke zvýšenému riziku zranění. Tyto faktory také mohou zvyšovat riziko poranění u dospělých s ADHD, nicméně k prokázání této hypotézy jsou zapotřebí další studie. Škola je ideálním prostředím pro epidemiologické studie. Škola poskytuje rozsáhlé dobře definované skupiny, je kontrolovaným prostředím ke zkoumání incidence a rizikových faktorů (Ramirez, Peek-Asa, Kraus, 2004). Analýza *National Health Interview Survey* zjistila, že děti se zdravotním postižením měly vyšší počty zranění než děti intaktní a školy byly druhé hned po domově nejčastějším místem vzniku úrazů (Ramirez, Fillmore, Chen, Peek-Asa, 2010). I náš výzkum potvrdil zvýšené riziko úrazovosti u dětí s ADHD ve školním prostředí. Výsledky publikovaných studií podtrhují potřebu podporovat prevenci úrazů a programy prevence, cíleně na děti se zdravotním postižením.

Závěr

Během povinné školní docházky je diagnostikováno ADHD nejvíce jedinců a to konkrétně mezi šestým a devátým rokem. Goetz a Uhlíková (2010) uvádí, že po nástupu do základní školy se stupňují projevy ADHD a problémy z nich plynoucí se zvětšují. Pro nesoustředěné děti představuje riziko úrazovosti především

nestrukturovaný čas, jako je např. ve školním prostředí přestávka. Své chování o přestávce musí řídit sami bez dozoru a bez pokynů. Přejít do jiné učebny, do šatny při tělocviku, přestávky, volné hodiny, čekání na autobus a mnoho dalších situací vyžaduje sociální chování, které tyto děti dobře neovládají (Magnus, Bergman, Zieger, Coleman, 2004) základě zahraničních výzkumů, které potvrdily, výrazně vyšší prevalenci úrazů u dětí s ADD/ADHD ve srovnání s dětmi bez ADHD jsme si jako vědeckou otázku stanovili: *Jaká je úrazovost dětí s poruchami pozornosti v porovnání se žáky intaktními v prostředí základních škol hlavního vzdělávacího proudu?* Dále jsme si stanovili pracovní hypotézu, která zní: *Riziko vzniku úrazů ve školním prostředí se budou lišit mezi žáky s poruchami pozornosti a žáky intaktními.* Výsledky výzkumného šetření potvrdily, že děti s ADHD mají zvýšené riziko neúmyslných úrazů ve školním prostředí. Výzkum probíhal od září 2016 do června 2017, tedy jeden školní rok. Během tohoto období celkem ze 100 dětí s ADHD utrpělo úraz 49 % a ze 100 dětí bez ADHD utrpělo úraz 26 %. Z analýzy zjištěných údajů vyplynulo, že je potřeba, aby všichni zúčastnění v péči a vzdělávání dětí s ADHD byli informováni a o riziku vzniku úrazů ve školním prostředí a podporovat prevenci úrazů a programy

prevence, cíleně na děti s poruchami pozornosti.

Vyjádření etické komise

V první etapě výzkumu byli osloveni ředitelé základních škol s žádostí o spolupráci na výzkumu. Informace ohledně výzkumu byly podány na školní poradě pedagogům, jelikož dotazník vyplňoval vždy pedagog, který byl svědkem úrazu nebo úraz zaznamenával do knihy úrazů. Při realizaci výzkumu děti nebyly nijak traumatizovány. Pokud se ve školním prostředí stane jakýkoli úraz, je vždy pečlivě zaznamenám do knihy úrazů a dítě dle potřeby ošetřeno. Pokud se stane úraz dítěti s poruchou pozornosti, jediné co bude během realizace výzkumu jiné, je to, že pedagog, který byl svědkem úrazu a zaznamenal úraz do knihy úrazů, vyplní navíc dotazník „o úrazu dítěte s poruchou pozornosti“.

Rodiče dětí s poruchou pozornosti byli osloveni třídním učitelem a informováni o výzkumu. Ti, kteří nesouhlasili, byli z výzkumu vyřazeni. Podrobnosti ohledně výzkumu jim byly předány vytištěné na papíře spolu s ukázkou dotazníku. Rodičům, kteří souhlasili s výzkumem, byl předán k podpisu souhlas se zpracováním citlivých údajů (jednalo se vždy o diagnózu, jméno dítěte, pohlaví a ročník).

Na základě výše uvedeného etická komise projednala návrh výzkumu a souhlasí s provedením navržené studie. Odůvodnění: jedná se o studii pracující se zranitelnou skupinou dětí, jejichž ochrana je adekvátně zajištěna.

Literatura:

1. Bonander C, Beckman L, Janson S, Jernbro C. *Injury Risks in Schoolchildren With Attention-deficit/Hyperactivity or Autism Spectrum Disorder: Results from Two School-Based Health Surveys of 6- to 17-year-old Children in Sweden* (2016). *Journal of Safety Research*. 58, 49–56.
2. Goetz M., Uhlíková P. *ADHD – Porucha pozornosti s hyperaktivitou: příručka pro starostlivé rodiče a zodpovědné učitele* (2009). Praha: Galén.
3. Chien WCH, Chung CHH, Lin FH, Yeh CHB, Huang AY, Lu RB, Chang HA, Kao YCH, Chiang WS, Chou YCH, Tsao CHH, Wu YF, Tseng NS (2017). *The risk of injury in adults with attention-deficit hyperactivity disorder: A nationwide, matched-cohort, population-based study in Taiwan*. *Research in Developmental Disabilities*. 65, 57-73. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2017.04.011>
4. Jucovičová D., Žáčková H (2010). *Neklidné a nesoustředěné dítě ve škole a v rodině* (1 th ed.). Praha: Grada.
5. Lee LCH, Harrington A, Chan JJ, Connors SL (2008). *Increased Risk of Injury in Children With Developmental Disabilities*. *research in developmental disabilities*. 29, 247–255. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2007.05.002>
6. Magnus RS, Bergman D, Zieger M, Coleman JJ (2004). *Burn Injuries in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorders*. *Burns*. 30, 148–150.
7. Petridou E, Kedikoglou S, Andrie E, Farmakakis T, Tsigas A, Angelopoulos M, et al (2003). *Injuries Among Disabled Children: a Study From Greece*. *Injury of Prevention*. 9(3), 226–230. <http://dx.doi.org/10.1136/ip.9.3.226>
8. Prasad, V., Sayal, K., Kendrick, D. (2016). *355 The risk of injuries in children with Attention deficit-hyperactivity disorder (ADHD) in England*. *BMJ Open*, 22, A130. <http://dx.doi.org/10.1136/injuryprev-2016-042156.355>
9. Ramirez M, Fillmore E, Chen A, Peek-Asa CA (2010). *Comparison of School Injuries between Children With and Without Disabilities*. *Academic Pediatric*. 10(5), 317–322. <http://dx.doi.org/10.1016/j.acap.2010.06.003>
9. Ramirez M, Peek-Asa C, Kraus JF. *Disability and Risk of School Related Injury*

(2004). *Injury Prevention*. 10(1), 21–26.

[doi:10.1136/ip.2003.002865](https://doi.org/10.1136/ip.2003.002865)

10. Rowe R, Maughan B, Goodman R. *Childhood psychiatric disorder and unintentional injury: findings from a national cohort study* (2004). *Journal of Pediatric Psychology*. 29,119–130.

11. Ruiz-Goikoetxea M., Cortese, S., Aznarez-Sanado, M., Maggalon, S., O Luis, E., Zallo, NA, De Castro-Manglano, P., Sutullo, C., Arrondo, G (2017). *Risk of unintentional injuries in children and adolescents with ADHD and the impact of ADHD medications: protocol for a systematic review and meta-analysis*. *BMJ Open*, 2017 7, 1 – 11.

<http://bmjopen.bmj.com/content/7/9/e018027>

12. Sinclair S A, Xiang H. *Injuries Among US Children With Different Types of Disabilities* (2008). *American Journal of Public Health*. 98(8), 1510 – 1516.

[doi: 10.2105/AJPH.2006.097097](https://doi.org/10.2105/AJPH.2006.097097)

Watier L. (2016). *Ubylo žáků se zdravotním postižením*. *Statistika&My*. 6(5), 28 – 29.

13. Wolfdieter J. (2013). *ADHD: Porucha pozornosti s hyperaktivitou – Rádce pro rodiče a učitele*. Brno: Albatros Media.

14. Xiang H, Stallones L, Chen G, Hostetler SG, Kelleher K (2005). *Nonfatal Injuries Among US Children with Disabling Conditions*. *American Journal of Public Health*. 95(11), 1970e5.

15. Xiang H, Stallones L, Chen G, Hostetler SG, Kelleher K (2005). *Nonfatal Injuries Among US Children with Disabling Conditions*. *American Journal of Public Health*. 95(11), 1970e5.

16. Zhu HP, Xia X, Xiang HY, Yu CH, Du YK (2012). *Disability, home physical environment and non-fatal injuries among young children in China*. *PLoS One*. 7(5), e37766.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0037766>

Kontakt na autora:

Mgr. Lucie Dončevová

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta (doktorské studium)

Univerzita Jana Evangelisty Purkyně Ústí nad Labem, Fakulta zdravotnických studií, Katedra ergoterapie

e-mail: lucie.doncevova@ujep.cz