

DUŠEVNÍ VÝVOJ DĚTÍ S NÍZKOU PORODNÍ HMOTNOSTÍ

souborný článek

Lucie Švandová¹
Radek Ptáček¹
Michal Goetz²
Daniela Marková³
Martina Vňuková¹
Jiří Raboch¹

¹Psychiatrická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

²Dětská psychiatrická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

³Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu 1. LF UK a VFN, Praha

Kontaktní adresa:

prof. PhDr. Radek Ptáček, Ph.D.
Psychiatrická klinika 1. LF UK a VFN
Ke Karlovu 11
121 08 Praha 1
e-mail: ptacek@neuro.cz

Podpořeno grantem Progres Q06 v rámci projektu „Rozvoj psychologických věd na Univerzitě Karlově v intervenční a preventivně-léčebné teorii a praxi“ koncepčního rozvoje výzkumné organizace 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze.

Dále podpořeno norským grantem v rámci programu CZ11 „Iniciativy v oblasti veřejného zdraví“, který byl realizován VFN v Praze, „Nové metody v následné péči o děti s perinatální zátěží v CKP KDD VFN“, reg. č. NF-CZ11-OV-1-009-2015.

SOUHRN

Švandová L, Ptáček R, Goetz M, Marková D, Vňuková M, Raboch J. Duševní vývoj dětí s nízkou porodní hmotností

Spolu se zdokonalujícími se medicínskými postupy roste počet přežívajících dětí se stále nižší porodní hmotností. Tím stoupá také potřeba zmapování duševního vývoje těchto dětí pro komplexní uchopení problematiky této populace. Stále více se u dětí s nízkou porodní hmotností ukazuje dopad nezralosti v oblastech neurokognitivního a psychosociálního zrání. Vzhledem k perinatální zátěži, mnohočetnosti a různorodosti působících faktorů jsou děti s nízkou porodní hmotností rizikovou skupinou, která je ohrožena širokým spektrem neurovývojové psychopatologie, emočně-kognitivních deficitů, behaviorálních problémů a narušení adaptivních funkcí, ve srovnání s dětmi narozenými s normální porodní hmotností. Nejčastěji jsou uváděny lehké odchylky v řečovém vývoji, problémy s učením, pracovní paměti, poruchy pozornosti, oslabení exekutivních funkcí. Prevalence psychiatrických poruch se u dětí s nízkou porodní hmotností ve školním věku pohybuje v rozmezí 22–28 %, s nejvyšším rizikem pro úzkostné poruchy, ADHD, pervazivní vývojové poruchy a poruchy chování. Odchylky jsou pozorovány také v socioemočním a motorickém vývoji. Ukazuje se tak narůstající potřeba následné dlouhodobé a kvalitní péče a nezbytnost lepšího porozumění specifickým vývoje dětí s extrémně nízkou porodní hmotností (ENPH) a velmi nízkou porodní hmotností (VNPH). V současné době je však následná dlouhodobá psychologická péče o tyto děti zcela nedostatečná, nesystematická,

SUMMARY

Švandová L, Ptáček R, Goetz M, Marková D, Vňuková M, Raboch J. Mental development of children with low birth weight

Due to improving medical practices a growing number of children born with low birth weight survive. This raises the need to map the mental development of these children in order to improve our understanding of this phenomenon. It is increasingly observed that children with low birth weight show immaturity in areas of neurocognitive and psychosocial maturation. The perinatal burden as well as the multitude and variability of influencing factors, places children with low birth weight in a risk group for a wide range of neurodevelopmental psychopathologies, emotional-cognitive deficits, behavioural problems and disruption of adaptive functions, compared to children born with normal birth weight. Frequently are reported slight variations in speech development, learning difficulties, working memory, attention disorders and weakening of executive functions. The prevalence of psychiatric disorders is 22–28% in children with low birth weight in school age, with the highest risk for anxiety disorders, ADHD, pervasive developmental disorders and behavioural disorders. Deficits are also observed in socioemotional and motor development. This raises the need for subsequent long-term and high-quality care for these children and the need to understand the specifics of the development of extremely low birth weight (ELBW, < 1000g) and very low birth weight (VLBW, < 1500g) children. However, at present the long-term psychological support of these children is highly inadequate, unsystematic

a je proto nezbytné její rozvoj podporovat. V závěru jsou shrnuty výsledky studie „Nové metody v následné péči o děti s perinatální zátěží v Centru komplexní péče pro děti s perinatální zátěží na Klinice dětského a dorostového lékařství Všeobecné fakultní nemocnice a 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy“, v rámci které byly vyšetřeny děti ve věku od 5 do 9 let s velmi nízkou a extrémně nízkou porodní hmotností. Zjištěny byly jemné odchylky ve vývoji, kdy největší obtíže byly shledány v oblastech zrakového vnímání a selektivní pozornosti, oslabení exekutivních funkcí – obtíže především v oblasti plánování a organizace, pracovní paměti a kontrole chování. Kvantitativní analýza neprokázala statisticky významný rozdíl v kognitivním ani socioemočním vývoji mezi dětmi s ENPH a VNPH.

Klíčová slova: duševní vývoj, velmi nízká porodní hmotnost, extrémně nízká porodní hmotnost, morbidita, komplexní péče.

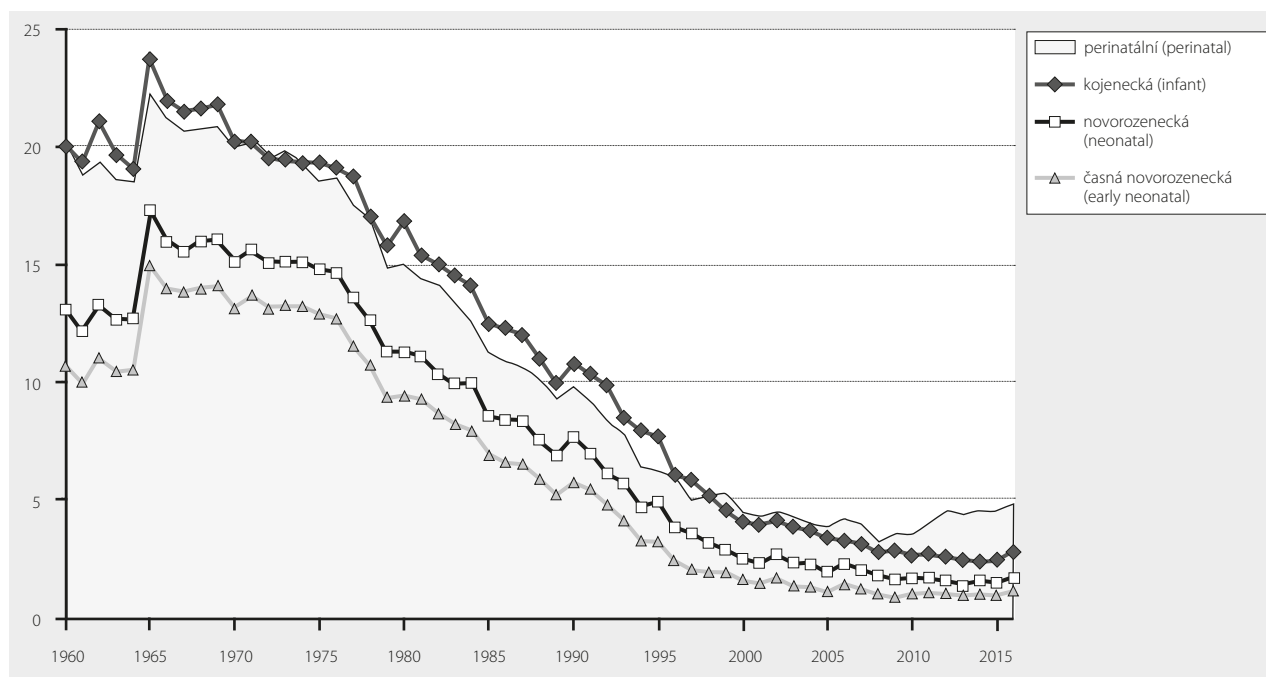
and calls for further development. In conclusion of this article we summarise the results of the study “New methods in the follow-up care for children with perinatal stress in the Centre for Complex Care of newborn at risk at the Clinic of Child and Adolescent Medicine of the General Faculty Hospital and the 1st Faculty of Medicine of Charles University”, in which they assessed children aged 5 to 9 with very low and extremely low birth weight. Small deviations in development have been identified, with the greatest difficulty observed in areas of visual perception and selective attention, weakening of executive functions – difficulties in planning and organising, working memory and behavioural control. Quantitative analysis did not show a statistically significant difference in cognitive or socioemotional development among children with ELBW and VLBW.

Key words: mental development, very low birth weight, extremely low birth weight, morbidity, complex care.

ÚVOD

V poslední době se do popředí zájmu odborníků dostává duševní vývoj dětí s nízkou porodní hmotností (NPH;

< 2500 g), neboť se především díky pokrokům v medicíně počty živě narozených dětí s NPH neustále zvyšují. V roce 2018 dosáhl počet dětí s nízkou porodní hmotností 6,9 %



Graf 1. Vývoj novorozenecké, kojenecké a perinatální mortality²

ze všech živě narozených dětí v ČR.¹ Z pohledu duševního vývoje je v rámci výzkumů věnována pozornost především dětem s velmi nízkou (VNPH, < 1500 g) a extrémně nízkou porodní hmotností (ENPH, < 1000 g).

Aktuálně se řadíme mezi země s nejnižší novorozeneckou mortalitou na světě. Časná novorozenecká mortalita (do 7 dní od narození) dosahovala v roce 2016 hodnoty 1,18 ‰ a pozdní novorozenecká mortalita (od 8 do 28 dní) 0,52 ‰.²

Hranice viability se nyní pohybuje mezi 22. a 24. týdnem těhotenství a kolem 500 g porodní hmotnosti. Mezi odborníky se však vedou diskuse, zda tuto hranici nadále posouvat, neboť se ukazuje, že riziko následných zdravotních komplikací, závažné morbidity či mortality dítěte stoupá s nižším gestačním týdnem a porodní hmotností.^{1,3}

Zpočátku byla pozornost věnována především záchraně života, tedy snižování mortality, dále možnostem léčby a neonatální morbiditě, i proto se dnes Česká republika řadí mezi státy s nejnižší novorozeneckou mortalitou stejně jako s nejlepší péčí o předčasně narozené a rizikové novorozence.² Pořád je však co zlepšovat. Stále více se ukazuje, že je nezbytné věnovat těmto dětem péči také v pozdějším věku, snažit se zajistit jim co nejvyšší kvalitu života, což znamená mimo jiné zaměřit se nejen na časnou, ale i pozdní morbiditu. Prevalence pozdní morbidity roste dle mnohých studií s klesající porodní hmotností, tedy skupina dětí s ENPH bývá nejrizikovější skupinou.^{3–6} Je ale nezbytné si uvědomit, že porodní hmotnost není jediným faktorem, který pozdní morbiditu ovlivňuje. Je jich nepřeberné množství – od genetických predispozic, zralosti CNS, okolností těhotenství a porodu až po časnou morbiditu a kvalitu následné lékařské, odborné či rodičovské péče.⁷

NEUROPSYCHICKÁ MORBIDITA DĚTÍ S NPH

V oblasti psychického vývoje dětí s NPH zůstává stále řada nezodpovězených otázek, například kdy se odchylky ve vývoji objeví, jakou budou mít intenzitu, jak nejlépe jim předcházet, jaké intervence jsou vhodné atd. Psychický vývoj každého z nás je zcela individuální. Jsou určité mezníky, kterými by měl zdravý jedinec projít, nicméně pásmo normy je široké, a to, co některé děti zvládnou již v 10 měsících, mohou jiné zvládnout například ve 12 měsících či déle, a stále je to hodnoceno v rámci normy. Dále přichází do úvahy vliv nespočetného množství dalších faktorů, které zdárný vývoj jedince ovlivňují. I vzhledem k tomu je odhalení případných odchylek v psychickém vývoji dítěte, a to zejména v raném věku, obtížné.

V současné době poukazují odborníci u dětí s NPH čím dál častěji na zvýšené ohrožení širokým spektrem neurovývojové psychopatologie, na deficit v kognitivní, emoční, sociální a behaviorální oblasti.^{8–11} Ve většině případů se nejedná o závažné poruchy, spíše o mírné odchylky, které se však u jednotlivých dětí mohou lišit svou intenzitou i načasováním. Symptomy se mohou překrývat, potencionovat, mít přechodný charakter, ale také přetrvávat dlouhodobě či do konce života. Ačkoliv se zpočátku nemusejí žádné odchylky v psychickém vývoji projevit, neznamená

to, že se nemohou objevit později, například v době, kdy jsou na dítě kladeny vyšší nároky (např. v souvislosti se školní docházkou) nebo díky dozrávání centrální nervové soustavy.^{3,6,11,12}

Kognitivní vývoj

V kognitivní oblasti jsou uváděny převážně lehké odchylky v rozvoji řeči, pracovní paměti, oslabení exekutivních funkcí, problémy s učením a také poruchy pozornosti, a to jak u dětí s extrémně nízkou porodní hmotností (ENPH; < 1000 g), tak i u dětí s velmi nízkou porodní hmotností (VNPH; < 1500 g).^{4,13,14} Některé studie upozorňují na nižší či výrazně nevyvážený intelekt.^{3,5} Dané odchylky v kognitivním vývoji mohou přetrvávat od dětství do adolescence až do dospělosti.^{3,5}

Oslabení kognitivního vývoje bývá nejvíce patrné ve školním věku, kdy jsou na děti kladeny stále vyšší nároky. Mohou se objevit problémy s učením. Některé studie dokládají horší studijní výsledky u dětí s VNPH/ENPH, a to především v oblastech čtení, pravopisu, psaní a matematiky.^{3,5,15,16} K horším studijním výkonům pak často přispívají právě daná oslabení v kognitivním vývoji, která nebývají včas odhalena, a nejsou tak zahájena potřebná opatření, intervenční programy. Z mírné odchylky se tak mohou vyvinout závažnější obtíže či poruchy, jako jsou specifické poruchy učení, které jsou u dětí s VNPH/ENPH častější nežli u dětí s normální porodní hmotností. Jedná se především o dysgrafii, dyskalkulii a dyslexii.^{3,5,6}

Dále je u dětí s VNPH a ENPH poukazováno na opožděný řečový vývoj. V roce 2010 provedli Barre et al. metaanalýzu dostupných studií a výzkumů, zabývajících se řečovým vývojem u dětí s VNPH. Obtíže se objevují jak v receptivní, tak i v expresivní složce řeči, a to nejčastěji ve školním věku.¹⁷ K podobným zjištěním došli i Stolt et al., kteří analyzovali prevalenci oslabení řečového vývoje u dětí s VNPH ve věku dvou a pěti let.¹⁸ V průběhu tříletého sledovacího období se prevalence řečového oslabení zvýšila a dosáhla statistické významnosti v porovnání s kontrolní skupinou. Zatímco u dvouletých dětí s VNPH se prevalence oslabení řečového vývoje pohybovala mezi 16 a 18 %, v kontrolní skupině mezi 8 a 10 %. Po vyloučení dětí s neurologickými problémy nebyl již rozdíl statisticky významný. Ve věku 5 let však byla u dětí s VNPH prevalence mezi 20 a 27 %, v kontrolní skupině 10 %, kdy i po vyloučení dětí s neurologickými problémy byl rozdíl statisticky významný.¹⁸ I zde se znovu ukazuje, jak je důležité průběžné sledování dětí s nízkou porodní hmotností, a to nejen z hlediska řečového vývoje. Čím dříve se podaří jednotlivé vývojové odchylky odhalit, tím dříve mohou být zahájena potřebná opatření, intervenční programy, a lze tak leckdy předejít mnohem závažnějším problémům.

Kognitivní funkce a jejich efektivní uplatnění souvisí také s funkcemi exekutivními. Stále častěji jsou studovány z důvodu jejich zásadní role při problémech s chováním a učením.¹⁹ Hlavní deficity u dětí s VNPH/ENPH jsou zmiňovány převážně v oblastech plánování a organizace, pracovní paměti, pozornosti, kognitivní flexibility, v inhibičních procesech a kontrole chování a emocí.^{3,19–22} Scott et al. upozorňují u dětí s VNPH především na poruchy pracovní paměti, se kterými souvisí poruchy pozornosti

a problémy se seberegulací.²² Některé studie se přednostně zaměřují na oslabení pracovní paměti u dětí s nízkou porodní hmotností, jelikož pracovní paměť, schopnost udržení informací v paměti za účelem splnění určitého úkolů, je klíčem například k řešení problémů, následování instrukcí apod.⁸ Oslabení pracovní paměti tedy může vést nejen k horším studijním výsledkům, ale i dalším problémům v oblasti kognitivní i behaviorální.^{3,20}

Mezi nejsilnější prediktory pozdějšího kognitivního výkonu u dětí s nízkou porodní hmotností patří nejen úroveň poskytnuté somatické péče, vzdělávání rodičů, ale také včasné zachycení odchylek ve vývoji a naplánování podpůrných opatření a intervencí.

Socioemoční vývoj

V socioemočním vývoji se nejčastěji jedná o odchylky v oblasti sociálně-emočních kompetencí, narušení adaptivních funkcí, problémy v regulaci chování a emocí, internalizované obtíže (vyhýbavost, somatizace, úzkost a deprese) a externalizované obtíže (impulzivita a hyperaktivita, opoziční a vzdorovité chování, agrese), poruchy autistického spektra.^{5,23} Jelikož mají děti s VNPH a ENPH větší vulnerabilitu k obtížím s pozorností, hyperaktivitou i impulzivitou, mají ve srovnání s dětmi s normální porodní hmotností zvýšené riziko diagnózy ADHD.^{4–5,9,24} Ve skupině s ENPH tato pravděpodobnost stoupá. Také u dětí s VNPH a ENPH častěji přetrvávají symptomy ADHD až do adolescence.²⁵ Prevalence duševních poruch u dětí s VNPH v období školního věku je v rozmezí 22 až 28 %. Nejvyšší riziko je právě pro ADHD, dále pak poruchy chování, pervazivní vývojové poruchy a úzkostné poruchy.^{4,9,25}

U dětí s VNPH a ENPH je výskyt poruch autistického spektra v rozmezí 3,65 % až 8 %.^{8–9} Hrdlička et al. v roce 2012 přinesli přehled dosavadních zahraničních studií, které hypotézu o zvýšeném výskytu poruch autistického spektra u dětí s nízkou porodní hmotností podporují.²⁶ V běžné populaci se hovoří o 1 %. Ačkoliv se jednotlivé studie zaměřené na výskyt PAS u dětí s NPH liší ve své kvalitě i metodologii, je zřejmé, že děti s VNPH/ENPH jsou rizikovou skupinou a měly by být prospektivně klinicky sledovány.²⁶ Dle českého výzkumu Dudové et al. z roku 2014 vyplynula prevalence poruch autistického spektra u předčasně narozených dětí/dětí s nízkou porodní hmotností 12,9 %.²⁷

V rámci socioemočního vývoje poukazují některé studie také na vyšší výskyt depresivní symptomatiky, nižší sebehodnocení, úzkostné poruchy (např. specifické fobie a separační úzkostná porucha).^{5,28} Dle výzkumu Nomury et al. mají dospělí jedinci, kteří se narodili s VNPH, zvýšené riziko pro depresivní a úzkostné poruchy zvláště v případě, že jejich rodiče také trpí depresí nebo úzkostí.²⁹ To poukazuje na interakci genetických a environmentálních faktorů a zároveň na význam programů mírnících dopady duševního onemocnění rodičů na vývoj jejich dětí.

Taktéž obtíže v socioemočním vývoji mohou přetrvávat nejen během předškolního a školního období, ale v některých případech až do adolescence či dospělosti. I zde je proto velmi důležité zachytit tyto obtíže co nejdříve a zahájit vhodnou intervenci.

Motorický vývoj

Motorický vývoj je jedním z významných základních kamenů pro zdárný psychický vývoj, ať již na úrovni kognitivní, emoční, sociální, či motivačně volní. Harmonický motorický vývoj umožňuje dítěti samostatně prozkoumávat své okolí, zapojovat se do společenského dění a vnímat nové podněty, které napomáhají správnému psychickému vývoji.³⁰ Také zde je u dětí s nízkou porodní hmotností pozorováno oslabení. Znovu se jedná spíše o mírné odchylky, a to především v oblastech jemné motoriky, vizuomotorické koordinace a integrace.^{13,16,31–33}

Například dle studie Feder et al. dosáhly děti s VNPH, oproti dětem s normální porodní hmotností, v průběhu prvního roku školní docházky slabších výsledků v oblasti zrakové percepce, koordinace oko–ruka, manipulace prstů.¹⁶ Oslabení vizuo-motorických schopností u dětí s NPH dokládá také studie Pietz et al., kdy byly porovnávány výkony sedmiletých dětí s nízkou porodní hmotností (< 2500 g) a dětí s normální porodní hmotností.³¹ Méně často jsou zmiňovány poruchy koordinace pohybů. Například ve studii Davis et al. byly obtíže s koordinací pohybů shledány u 9,5 % dětí s ENPH ve věku 8–9 let, u dětí s normální porodní hmotností jen u 2 %. Jak již bylo zmíněno výše, motorický vývoj je jedním ze základních kamenů pro kognitivní vývoj a v rámci této studie bylo oslabení koordinace pohybů velmi často spojeno také s oslabenými kognitivními funkcemi, nižšími akademickými výkony a problémy v chování.³²

Podobně jako u kognitivního a socioemočního vývoje se mohou oslabení v motorickém vývoji objevit v dětském věku a přetrvávat do období adolescence či dospělosti.^{5,33} I zde je nezbytné odhalit oslabení v motorickém vývoji co nejdříve a zahájit vhodnou intervenci.³⁰

PSYCHOLOGICKÁ PÉČE O DĚTI S NÍZKOU PORODNÍ HMOTNOSTÍ V ČR

Je zřejmé, že adekvátní a optimální vývoj dětí nezáleží pouze na genetice, zdravotní péči, průběhu zrání ani rizikových faktorech typu nízké porodní hmotnosti. Významný je také vliv prostředí, ve kterém dítě vyrůstá, péče a výchova rodičů/pečovatelů, důležitost informování a vzdělávání rodičů, možnosti terapie, podpůrných programů apod. Svůj nezastupitelný podíl má také psychologická péče, především v podobě kontinuálního sledování vývoje dítěte, díky čemuž je možné včas zachytit odchylky v psychickém vývoji a zahájit intervenci.

Nyní je psychický vývoj dítěte sledován pouze do 2 let, avšak v takto raném věku není možné stanovit přesnou prognózu psychického vývoje. Teprve v souvislosti s postupným dozráváním centrální nervové soustavy, se zvyšujícími se nároky kladenými na dítě, zejména pak v období školní docházky, případně v časně dospělosti, se teprve mohou některé poruchy či odchylky psychického vývoje objevit nebo se průběžně měnit.^{3,12} Ve studii Saigal et al. byl psychický vývoj u 52 % dětí s ENPH hodnocen ve 4 letech v normě, při druhém hodnocení v 8 letech to bylo již jen 31 % dětí.³⁴

Dosavadní následná psychologická péče o děti s nízkou porodní hmotností a jejich rodiny je však bohužel prozatím nesystematická, nedostatečná, není všude dostupná a liší se svou úrovní. V České republice je průběžné sledování duševního a psychomotorického vývoje psychologem stále bohužel spíše výjimkou. Stejně tak následná péče a odborná pomoc pro rodinu dítěte s perinatální zátěží je nedostatečná.

Je nezbytné si uvědomit, že perinatální zátěž je problematikou nejen zdravotnickou, ale i psychologickou, společenskou, sociální a pedagogickou. Vztahuje se nejen k dítěti, ale i k jeho rodině a širšímu okolí. Péče a odborná pomoc pro rodinu dítěte by tak zcela jistě měla být nedílnou součástí péče o dítě s perinatální zátěží. Například u matek nedonošených dětí se častěji objevují pociny a selhání, které mohou negativně ovlivnit chování matky, její schopnost správně reagovat na dítě, což může vést k narušení optimálního interakčního chování mezi matkou a dítětem, které je jedním z významných faktorů ovlivňujících další vývoj dítěte.^{6,12,35}

V ideálním případě by měla být péče o děti s perinatální zátěží zajištěna týmem, který by zahrnoval specialisty z různých oborů lékařství (např. pediatrie, oftalmologie, kardiologie, neurologie, rehabilitace), dále logopedy, psychology a psychiatry, speciální pedagogy, sociální pracovníky apod.^{6,12} Pro řešení specifických problémů a především pro zdárný nejen psychický vývoj dítěte s perinatální zátěží, ale celkové prospívání, by měla být dětem a rodinám poskytována komplexní péče, což bude možné pouze v případě, že budou vznikat nová vývojová centra, intervenční programy, rizikové poradny a bude podporována dlouhodobá multioborová spolupráce.

VÝZKUMNÝ PROJEKT V ČR

V letech 2015/2016 proběhl výzkumný projekt „Nové metody v následné péči o děti s perinatální zátěží v Centru komplexní péče pro děti s perinatální zátěží na Klinice dětského a dorostového lékařství Všeobecné fakultní nemocnice a 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy“, který byl podpořen norskými fondy. Jednalo se o rozsáhlý projekt, který byl zaměřen na rozvoj multidisciplinární péče pro děti s perinatální zátěží. Konkrétně se jednalo o obory: pneumologie, rehabilitace, psychologie a psychiatrie, pediatrie – antropometrie. Hlavním řešitelem projektu byla MUDr. Daniela Marková.

Dílčím cílem bylo zmapování psychického vývoje dětí v předškolním a mladším školním věku s VNPH a ENPH. Výzkumný soubor tvořilo celkem 120 dětí (74 předškolního a 46 mladšího školního věku). Socioemoční a kognitivní vývoj byl zmapován vybranými substestami z IDS (Intelligence and Development Scales), NEPSY II (Developmental Neuropsychological Assessment – II), dále bylo využito CPT (Conners Continuous Performance), TKF

(Rey-Osterriethova komplexní figura) a škála pro hodnocení exekutivních funkcí u dětí – BRIEF (Behavior Rating Inventory of Executive Function). Všechny děti byly sledovány a terapeuticky vedeny v Centru komplexní péče pro děti s perinatální zátěží na KDDL VFN a 1. LF UK v Praze. Nejvýraznější oslabení byla pozorována ve vývoji zrakového vnímání, selektivní pozornosti, plánování a organizace, pracovní paměti a kontrole chování, stále však v pásmu širší normy a bez statisticky významného rozdílu mezi dětmi s VNPH a ENPH.³⁶ Z výsledků výzkumu se můžeme domnívat, že péče rodičů a odborníků může napomoci zdárnému vývoji dítěte, neboť všechny děti, které byly v rámci výzkumu testovány, byly sledovány v Centru komplexní péče pro děti s perinatální zátěží na KDDL VFN a 1. LF UK v Praze, a byla jim tak poskytována výborná péče, které se bohužel všem dětem s NPH vždy nedostane.

Ačkoliv nebyly shledány statisticky významné rozdíly mezi dětmi s ENPH a VNPH ani výrazná oslabení v kognitivním či socioemočním vývoji, zůstává nízká porodní hmotnost stále rizikovým faktorem pro budoucí vývoj dětí a je nezbytné se nadále tomuto tématu věnovat. Aktuálně probíhá analýza dat kontrolního vzorku, kdy bylo vyšetřeno 50 předškolních a 50 mladších školních dětí s porodní hmotností ≥ 2500 g, doposud bez psychologické a psychiatrické péče.

ZÁVĚR

Děti s VNPH a ENPH mají větší vulnerabilitu k vývojovým odchylkám v kognitivní, behaviorální, motorické i socioemoční oblasti. I když dle dosavadních studií převažují spíše mírnější odchylky nad vážnými poruchami, je zřejmé, že některá oslabení mohou přetrvávat do období adolescence či dospělosti a při nedostatečně včasné intervenci mohou změnit nejen svou intenzitu, ale i podobu. Dlouhodobé sledování může napomoci k minimalizaci rizik a zajištění optimálního vývoje dítěte s perinatální zátěží. Bohužel v současné době je následná systematická psychologická péče spíše výjimkou.

Vývoj dětí s perinatální zátěží je ovlivněn vysokým počtem různých faktorů, které se prolínají napříč nejrůznějšími obory. Je proto nezbytné, pro dosažení co nejvyšší kvality života dětí s nízkou porodní hmotností, poskytnout těmto dětem a jejich rodinám komplexní a především dlouhodobou péči.

Spolu se zvyšujícím se počtem přežívajících dětí se stále nižší porodní hmotností stoupá také potřeba dalšího zmapování duševního vývoje těchto dětí. Pro lepší pochopení celé problematiky je žádoucí podporovat další výzkumy v této oblasti nejen u dětí v raném věku, ale také u adolescentů a dospělých, kteří se narodili s nízkou porodní hmotností. Vliv a důsledky nízké porodní hmotnosti nejsou pro toto období stále dostatečně popsána.

LITERATURA

1. ÚZIS ČR. Narození a zemřelí do 1 roku 2018. Praha: ÚZIS ČR 2019: 76.
2. ÚZIS ČR. Zdravotnická ročenka České republiky 2016. Praha: ÚZIS ČR 2017: 211.
3. Aarnoudse-Moens CSH, Weisglas-Kuperus N, van Goudoever JB, Oosterlaan J. Meta-analysis of neurobehavioral outcomes in very preterm and/or very low birth weight children. *Pediatrics* 2009; 124 (2): 717–728.
4. Bhutta AT, Cleves MA, Casey PH, Craddock MM, Anand KJS. Cognitive and behavioral outcomes of school-aged children who were born preterm: a meta-analysis. *JAMA* 2002; 288 (6): 728–737.
5. Mathewson KJ, Chow CH, Dobson KG et al. Mental health of extremely low birth weight survivors: A systematic review and meta-analysis. *Psychol Bull* 2017; 143 (4): 347–383.
6. Marková D, Weberová-Chvílová M, Raušová P et al. Péče o předčasně narozené dítě: Kdy začíná a kdy končí? *Čes-slov Pediatr* 2014; 69 (1): 53–62.
7. Zoban P. Pozdní morbidita dětí s velmi nízkou porodní váhou porozených v letech 1997–2004 v ČR. *Neonatologické listy* 2007; 13 (2): 11–14.
8. Michálková Grézlová T, Marková D, Ptáček R, Goetz M. Psychiatrická problematika u předčasně narozených dětí. *Pediatr Praxi* 2016; 17 (6): 348–352.
9. Indredavik MS, Vik T, Evensen, KAI, Skranes J et al. Perinatal risk and psychiatric outcome in adolescents born preterm with very low birth weight or term small for gestational age. *J Dev Behav Pediatr* 2010; 31 (4): 286–294.
10. Stålnacke SR, Tessma M, Böhm B, Herlenius E. Cognitive development trajectories in preterm children with very low birth weight longitudinally followed until 11 years of age. *Front Physiol* 2019; 10: 307.
11. Pascal A, Govaert P, Oostra A, Naulaers G, Ortibus E, Van den Broeck C. Neurodevelopmental outcome in very preterm and very-low-birthweight infants born over the past decade: a meta-analytic review. *Developmental Medicine & Child Neurology* 2018; 60 (4): 342–355.
12. České zdravotnické fórum. Multioborová analýza současného stavu péče o předčasně narozené děti v ČR. Praha: ČZF 2014: 50.
13. Upadhyay RP, Naik G, Choudhary TS et al. Cognitive and motor outcomes in children born low birth weight: a systematic review and meta-analysis of studies from South Asia. *BMC Pediatr* 2019; 19 (1): 1–15.
14. Orchinik LJ, Taylor HG, Espy KA et al. Cognitive outcomes for extremely preterm/extremely low birth weight children in kindergarten. *J Int Neuropsychol Soc* 2011; 17 (6): 1067–1079.
15. Leijon I, Ingemansson F, Nelson N, Wadsby M, Samuelsson S. Reading deficits in very low birthweight children are associated with vocabulary and attention issues at the age of seven. *Acta Paediatr* 2016; 105 (1): 60–68.
16. Feder KP, Majnemer A, Bourbonnais D et al. Handwriting performance in preterm children compared with term peers at age 6 to 7 years. *Dev Med Child Neurol* 2005; 47 (3): 163–170.
17. Barre N, Morgan A, Doyle LW, Anderson PJ. Language abilities in children who were very preterm and/or very low birth weight: a meta-analysis. *J Pediatr* 2011; 158 (5): 766–774.
18. Stolt S, Matomäki J, Lind A et al. The prevalence and predictive value of weak language skills in children with very low birth weight – a longitudinal study. *Acta Paediatrica* 2014; 103 (6): 651–658.
19. van Houdt CA, Oosterlaan J, van Wassenaeer-Leemhuis AG, van Kaam AH, Aarnoudse-Moens CS. Executive function deficits in children born preterm or at low birthweight: a meta-analysis. *Dev Med Child Neurol* 2019; 61 (9): 1015–1024.
20. Luu TM, Ment L, Allan W, Schneider K, Vohr BR. Executive and memory function in adolescents born very preterm. *Pediatrics* 2011; 127 (3): e639–e646.
21. Vicari S, Caravale B, Carlesimo GA, Casadei AM, Allemand F. Spatial working memory deficits in children at ages 3-4 who were low birth weight, preterm infants. *Neuropsychology* 2004; 18 (4): 673–678.
22. Scott MN, Taylor HG, Fristad MA et al. Behavior disorders in extremely preterm/extremely low birth weight children in kindergarten. *J Dev Behav Pediatr* 2012; 33 (3): 202–213.
23. Spittle AJ, Treyvaud K, Doyle LW et al. Early emergence of behavior and social-emotional problems in very preterm infants. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2009; 48 (9): 909–918.
24. Anderson PJ, De Luca CR, Hutchinson E et al. Attention problems in a representative sample of extremely preterm/extremely low birth weight children. *Dev Neuropsychol* 2011; 36 (1): 57–73.
25. Franz AP, Bolat GU, Bolat H et al. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Very Preterm/Very Low Birth Weight: A Meta-analysis. *Pediatrics* 2017; e20171645.
26. Hrdlička M, Čihař M, Beranová Š, Dudová I. Výskyt autismu u dětí s extrémně nízkou a velmi nízkou porodní hmotností. *Čes a slov Psychiat* 2012; 108 (5): 245–249.
27. Dudová I, Kašparová M, Marková D et al. Screening for autism in preterm children with extremely low and very low birth weight. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2014; 10: 277–282.
28. Treyvaud K, Ure A, Doyle LW et al. Psychiatric outcomes at age seven for very preterm children: rates and predictors. *J Child Psychol Psychiatry* 2013; 54 (7): 772–779.
29. Nomura Y, Wickramaratne PJ, Pilowsky DJ et al. Low birth weight and risk of affective disorders and selected medical illness in offspring at high and low risk for depression. *Compr Psychiatry* 2007; 48 (5): 470–478.
30. Pal A, Manna S, Dhara PC. Comparison between the motor function of school-aged children with normal birth weight and children with low birth weight: a cross-sectional study. *Turk J Pediatr* 2019; 61 (3): 374–385.
31. Pietz J, Peter J, Graf R et al. Physical growth and neurodevelopmental outcome of nonhandicapped low-risk children born preterm. *Early Hum Dev* 2004; 79 (2): 131–143.
32. Davis NM, Ford GW, Anderson PJ, Doyle LW. Developmental coordination disorder at 8 years of age in a regional cohort of extremely-low-birthweight or very preterm infants. *Dev Med Child Neurol* 2007; 49 (5): 325–330.
33. de Kieviet JF, Piek JP, Aarnoudse-Moens CS, Oosterlaan J. Motor development in very preterm and very low-birth-weight children from birth to adolescence: a meta-analysis. *JAMA* 2009; 302 (20): 2235–2242.
34. Saigal S, Hoult LA, Streiner DL, Stoskopf BL, Rosenbaum PL. School difficulties at adolescence in a regional cohort of children who were extremely low birth weight. *Pediatrics* 2000; 105 (2): 325–331.
35. Sobotková D, Dittrichová J. Vztah mezi perinatální morbiditou a dalším neuropsychickým vývojem dítěte. In: Štembera Z, Dittrichová J, Sobotková D (eds). *Perinatální neuropsychická morbidita dítěte*. Praha: Karolinum 2014: 461–480.
36. Švandová L. Psychický vývoj dětí s nízkou porodní hmotností. Diplomová práce. Praha, Katedra psychologie FF UK 2017.