

ROČNÍK 27/2021

ČÍSLO 1

NEONATOLOGICKÉ LISTY



*Česká neonatologická společnost
Nemocnice Na Bulovce*

Registrační číslo MK ČR 7144

ISSN 1211-1600

NEONATOLOGICKÉ LISTY

VEDOUcí REDAKTOR

prim. MUDr. Martin Čihař

Neonatologické oddělení, Nemocnice Na Bulovce, Praha

REDAKČNÍ RADA

prim. MUDr. Lumír Kantor, PhD.

zástupce vedoucího redaktora

Novorozenecké oddělení,

Fakultní nemocnice Olomouc

doc. MUDr. Tomáš Binder, CSc.

Gynekologicko-porodnická klinika,

UJEP, Ústí nad Labem

prim. MUDr. Markéta Havlovicová

Ústav biologie a lékařské genetiky,

FN v Motole

doc. MUDr. Zdeněk Kokštein, CSc.

Novorozenecké oddělení s JIP,

Dětská klinika, FN Hradec Králové

MUDr. Jáchym Kučera

Ústav pro péči o matku a dítě, Praha

MUDr. Karel Liška

Neonatologické oddělení s JIRP,

VFN Praha

MUDr. Anna Mydlilová

NARLAC,

FTN Krč, Praha

prof. MUDr. Petr Pohunek, CSc.

Pediatrická klinika,

FN v Motole, Praha

Mgr. Jaroslava Saxlová

Neonatologické oddělení,

Nemocnice Na Bulovce, Praha

prof. MUDr. Jiří Šnajdauf, DrSc.

Klinika dětské chirurgie,

FN v Motole, Praha

prof. MUDr. Miloš Velemínský, CSc.

ZSF JČU, České Budějovice

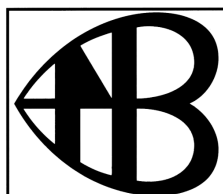
doc. MUDr. Petr Zoban, CSc.

Novorozenecké oddělení s JIRP,

FN v Motole, Praha

ROČNÍK 27/2021

**ČESKÁ NEONATOLOGICKÁ SPOLEČNOST
NEMOCNICE NA BULOVCE**



Nemocnice Na Bulovce

OBSAH

SOUBORNÝ REFERÁT:

- 3 Právní aspekty poskytování péče v době těhotenství a porodu
Těšinová J.
- 6 Prevence hypoglykémie u novorozenců narozených nad 35. gestační týden.
Použití mezinárodních doporučení v praxi
Dušek J., Dobrovská J., Součková D., Víšková S.
- 12 Raritní případ novorozenecké hyperglykémie a její diferenciální diagnostika
Tomanová N., Wiedermannová H., Strnadel J., Grečmalová D.

KAZUISTIKY:

- 16 Kazuistika: Vzácná příčina konjugované hyperbilirubinémie
Pipková N., David J., Bláhová K.

VOLNÁ SDĚLENÍ:

- 20 Screening vrozených vad srdce pomocí měření saturace u novorozenců nad 35 gestační týden
Dobrovská J., Dušek J.
- 24 Psychologické aspekty práce dětských sester při odlišném vedení služeb
Pokorná T., Jahnová H.
- 26 Spolupráce mezi zdravotnictvím a sociální službou raná péče u předčasně narozených dětí
Barlová J.

INFORMACE VÝBORU ČNeoS:

- 28 Zápis o průběhu a výsledcích voleb předsedy, místopředsedy a vědeckého sekretáře výboru České neonatologické společnosti a předsedy revizní komise
- 29 Zápis z jednání výboru České neonatologické společnosti ČSL JEP konaného dne 6. ledna 2021 v kongresovém sále ÚPMD Podolí, Praha
- 30 Zápis z online jednání výboru České neonatologické společnosti ČLS JEP konaného dne 4. února 2021
- 30 Zápis z hlasování: přijetí nových členů České neonatologické společnosti ČSL JEP a snížení členských poplatků pro lékařky na mateřské dovolené
- 31 Zápis z jednání výboru České neonatologické společnosti ČSL JEP konaného dne 15. dubna 2021 v kongresovém sále ÚPMD
- 34 Zápis z jednání výboru České neonatologické společnosti ČSL JEP konaného dne 9. června 2021 – Zbiroh

© ČNeoS, Praha 2021

Neonatologické listy jsou časopisem České neonatologické společnosti vydávaným ve spolupráci s Nemocnicí Na Bulovce a vycházejí dvakrát ročně.

Jsou registrovány pod registračním číslem MK ČR 7144, ISSN 1211-1600

Časopis je distribuován členům České neonatologické společnosti, neonatologické sekci České asociace sester a staničním sestram všech Novorozeneckých oddělení.

Žádná část časopisu nesmí být reprodukována a rozmnožována v jakékoliv formě či jakýmkoliv způsobem za účelem dalšího rozšiřování bez písemného souhlasu redakce.

Časopis neprochází jazykovou úpravou v redakci.

Adresa redakce:

prim. MUDr. Martin Čihař, Neonatologické oddělení, Nemocnice Na Bulovce,
Budínova 2, 180 81 Praha 8

telefon a fax: 266 083 247, e-mail: ciharmar@seznam.cz, www.novorozencibulovka.cz

Vytiskla tiskárna BRUK, s. r. o., Praha

Právní aspekty poskytování zdravotní péče v době těhotenství a porodu

Těšinová J.

Ústav veřejného zdravotnictví a medicínského práva, 1. LF UK

Život je základní lidskou hodnotou a právo na život má mezi lidskými právy zvláštní postavení. Bývá označováno jako „nejdůležitější lidské právo“ nebo právo „nejvyšší“. Porušení tohoto práva vedoucí k usmrcení člověka patří k nejzávažnějším porušením lidských práv. To již z toho důvodu, že není způsobu, jak jej vůči přímé oběti odčinit. Listina základních práv a svobod (dále jen „Listina“) chrání právo na život ve svém čl. 6 a systematicky jej tak řadí na začátek výčtu katalogu základních práv, což podtrhuje jeho význam.¹ Proto právní řád demokratického právního státu musí zájmy chráněné tímto právem chránit zvlášť efektivně.²

Jaké právní postavení má ale člověk před narozením a jaké jsou možnosti jeho právní ochrany? Je nenarozené dítě součástí těla matky, která rozhoduje o jeho dalším osudu až do fáze úplného odloučení od těla matky? A je spravedlivé k ochraně plodu – dítěte požadovat až formální ukončení porodu, nebo je možné jej chránit již v průběhu těhotenství nebo v průběhu porodu? Ohledně právního postavení embrya a plodu, mezi kterými Listina nerozlišuje, panují doposud nejasnosti. Není zcela zřejmé, zda nenarozené dítě lze považovat za subjekt či objekt práva, tedy zda disponuje právem na život, či zda se jedná o pouhý morální apel k ochraně začínajícího života jako ústavní hodnoty.

PRÁVNÍ POSTAVENÍ PACIENTA

Postavení pacienta v systému poskytování zdravotních služeb v České republice včetně respektování jeho autonomie v otázkách péče o zdraví je vymezeno zejména mezinárodní smlouvou Úmluvou o ochraně lidských práv a biomedicíny³ a zákonem o zdravotních službách⁴.

Informovaný souhlas

V oblasti zdravotní péče, kde dochází k zásahu do fyzické nebo duševní integrity pacienta, je klíčový pojem svobodného a informovaného souhlasu. Institut svobodného a informovaného souhlasu s každým lékařským zákrokem je založen na uznání právní subjektivity každého jedince a jeho svobody rozhodovat o svém vlastním těle a podporuje autonomii jeho volby. To je v protikladu k paternalistickému přístupu, kdy o jednotlivci je rozhodováno někým jiným (například lékařem), byť i z dobrých pohnutek, že to je pro jeho dobro a zdraví.

V konečném důsledku je to tedy vždy pacient, jako svobodný jednatel nadaný základními právy, včetně práva na respektování své psychické a fyzické integrity, který by měl dát souhlas se zásahy do tohoto práva. Přitom je nutno akceptovat, že jiné osoby mohou i jeho rozhodnutí, například odmítne-li nezbytnou léčbu, považovat za špatné.

K řádnému poskytnutí zdravotní péče tak nestačí, že bude poskytnuta *lege artis*, ale současně musí být splněna podmínka, že k jejímu poskytnutí dal pacient informovaný souhlas. Projevením souhlasu je tak dáno svolení pacienta k zásahu do jeho integrity (tělesné i duševní), a to v souladu s informacemi, které mu byly zdravotnickým pracovníkem

poskytnuty v poučení. Tyto podmínky platí i pro případ, že se jedná o těhotnou pacientku.

Informovaný souhlas je právním jednáním, které vyžaduje ke své platnosti, aby bylo učiněno osobou, která je k němu způsobilá a činí tak svobodně, vážně, určitě a srozumitelně. Ani samotná skutečnost, že fyzická osoba je plně způsobilá k právnímu jednání však ještě neznamená, že jakékoli právní jednání, které učiní, bude platné. Především je třeba vyloučit jednání osob v duševní poruše, jenž má za následek neplatnost takového právního jednání. Duševní poruchou se rozumí i přechodný stav aktuálního psychického rozrušení, který vylučuje u jednající osoby možnost posoudit následky svého jednání, případně jednání ovládnout.

Souhlas s poskytnutím zdravotní péče se pokládá za informovaný, je-li pacientka před vyslovením souhlasu srozumitelným způsobem poučena. Projevu její vůle tedy nutně musí předcházet poučení. Nejednalo by se o právně relevantní souhlas, pokud pacientka neměla možnost komunikovat s kvalifikovaným zdravotnickým pracovníkem, případně klást doplňující otázky vztahující se k jejímu zdravotnímu stavu a navrhovaným výkonům. Pacientka tak má právo být v dostatečném rozsahu informována o svém zdravotním stavu a o doporučené léčbě, její povaze a účelu, případných alternativách, o možných rizicích a komplikacích s ní spojených pro její osobu i pro dosud nenarozené dítě. Informace o zdravotním stavu je sdělována vždy, je-li to s ohledem na poskytované zdravotní služby nebo zdravotní stav pacientky účelné. Rozsah podávaného poučení bude nutně přiměřený i neodkladnosti provedení zákroku.

Na základě těchto informací má pacientka právo svobodně se rozhodnout, zda navrhovaný výkon podstoupí. Svobodným je souhlas, který je učiněn dobrovolně a bez nátlaku, ať již lékaře, rodiny, či jiné osoby.

Pokud je poučení neúplné nebo se nepodaří prokázat jeho poskytnutí, může být souhlas posouzen jako neplatný. Pokud je souhlas neplatný, neprokazatelný, případně pokud vůbec nedošlo k jeho získání od pacientky, je následně poskytována péče protiprávní.

Nesouhlas s poskytnutím zdravotní péče (revers)

Pacient má právo i na odmítnutí zdravotní péče. V takovém případě si ošetřující lékař vyžádá od pacienta, po opakovaném poučení o důsledcích jeho rozhodnutí, písemné prohlášení o nesouhlasu s poskytnutím zdravotní péče (tzv. revers). Pacient tak musí být ještě před podpisem negativního reversu poučen o svém zdravotním stavu, o povaze výkonu, který odmítá, o možných následcích takového odmítnutí. Důsledně je třeba pacienta upozornit zejména na všechna zdravotní rizika, která pro něho z takového odmítnutí plynou s tím, že tato rizika by měla být vždy uvedena v přímé souvislosti s jeho aktuálním zdravotním stavem. Odmítnutí navrhované péče musí být učiněno svobodně a vážně, srozumitelným a určitým způsobem.

Dříve vyslovené přání

Odmítnout zdravotní péči (nebo naopak vyjádřit s ní svůj souhlas) je možné i prostřednictvím tzv. dříve vysloveného přání. Dříve vyslovené přání je tak pokynem, který pacient vyslovuje dopředu, pro situaci, kdy by v budoucnu již více nebyl kompetentní, tj. nebyl se sám schopen vyjádřit k průběhu léčby.

Dříve vyslovené přání musí mít písemnou formu, musí být opatřeno úředně ověřeným podpisem pacienta a jeho součástí musí být i písemné poučení pacienta o důsledcích jeho rozhodnutí, a to lékařem v obo-

¹ Viz čl. 6 odst. 1 Listiny základních práv a svobod: „Každý má právo na život. Lidský život je hoden ochrany již před narozením.“

² Nález Ústavního soudu ČR ze dne 2. 3. 2015, sp. zn. I. ÚS 1565/14

³ Úmluva na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny: Úmluva o lidských právech a biomedicině (č. 96/2001 Sb.m.s.)

⁴ Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách)

ru všeobecné praktické lékařství, u něhož je pacient registrován, nebo jiným ošetřujícím lékařem v oboru zdravotní péče, s nímž dříve vyslovené přání souvisí. Jeho platnost je časově neomezena.

Pacient také může učinit dříve vyslovené přání též při přijetí do péče poskytovatelem nebo kdykoliv v průběhu hospitalizace, a to pro poskytování zdravotních služeb zajišťovaných tímto poskytovatelem. Takto vyslovené přání se zaznamená do zdravotnické dokumentace vedené o pacientovi; záznam podepíše pacient, zdravotnický pracovník a svědek. Dříve vyslovené přání ve zdravotnickém zařízení se uplatní toliko ve vztahu ke zdravotním službám, poskytovaným zdravotnickým zařízením, v němž bylo učiněno.

Není možné akceptovat dříve vyslovené přání, které by nabádalo k takovým postupům, jejichž výsledkem je aktivní způsobení smrti (např. pomoc k sebevraždě), či by obsahovalo pokyny k protiprávnímu jednání (např. neindikovaná léčba, postupy non lege artis). Problematiké je jeho akceptování v situaci, kdy poskytovatel v době, kdy ho neměl k dispozici, započne takové zdravotní výkony, jejichž přerušení by vedlo k aktivnímu způsobení smrti (např. odpojení od přístroje). Je diskutovanou otázkou, zda právě odpojení od přístroje ze strany lékaře, by nemohlo být následně posouzeno jako aktivní způsobení smrti (tj. nepřipustné jednání ve smyslu euthanasie) a právě toto nejasné vymezení brání v praxi tomu, aby mohlo být pro tyto případy využito.

Lékař nemusí zcela výjimečně pacientovo předem vyslovené přání respektovat v situacích, pokud bylo vysloveno s již velkým časovým odstupem, kdy pacient nemohl předvídat pokrok lékařské vědy a lze tak důvodně předpokládat, že by pacient vyslovil souhlas s jejich poskytnutím (reálná dostupnost dříve nedostupné léčby).

PRÁVNÍ POSTAVENÍ TĚHOTNÉ ŽENY

Situace těhotné ženy má z hlediska její autonomie jistá specifika, neboť její rozhodnutí se týkají nejen rozhodování ohledně její osoby, ale i rozhodování o péči poskytované v průběhu jejího těhotenství, která nemusí být vždy v nejlepším zájmu nenarozeného dítěte. Těhotná žena, pokud její rozhodovací schopnost není vyloučena momentální situací, má právo jako kterákoli jiná dospělá, svérávná a způsobilá osoba činit vlastní rozhodnutí o způsobu svého života, a být tak aktivním tvůrcem své životní dráhy, neboli vytvářet si svůj životní projekt. Při respektování této autonomie musí do určité míry platit, že každý je strůjcem svého štěstí. Stát má pouze omezenou možnost do tohoto rozhodování zasahovat a toto právo omezovat.⁵

Poskytování zdravotní péče proti vůli těhotné ženy je tak legitimní pouze v případě, kdy se nachází ve stavu, kdy o sobě není schopna rozhodovat a poskytovatel zdravotních služeb nemá ani k dispozici její případně dříve vyslovené přání ohledně předvídatelné situace, která nastala a jedná se o poskytnutí neodkladné zdravotní péče. Tímto ale není poskytnuta ochrana dosud nenarozenému dítěti, přičemž ochranu práv plodu v těle matky ale nelze pominout.

O průběhu těhotenství, a tedy i o osudu plodu (resp. budoucího dítěte), rozhoduje samotná žena a má právo přijímat i rozhodnutí, která se z medicínského hlediska jeví i proti zájmům nenarozeného dítěte. Nesetkáváme se s žádným ustanovením zákona, které by výslovně stanovilo, jaké aktivity jsou během těhotenství nepřipustné, respektive jaké z nich mohou prokazatelně narušit zdravý vývoj dítěte. Jednoznačný závěr navíc zásadně nelze z hlediska intenzity ovlivnění zdraví dítěte v běžných případech zjistit ani z mimoprávních (odborných) pramenů.

Odmítnutí zdravotní péče těhotnou ženou se tak dostává do střetu s povinností lékaře postupovat tzv. lege artis. Přestože lékař nemusí z profesního hlediska souhlasit, nemůže sám rozhodnout a provést zákrok – byť z medicínského hlediska prospěšný – bez souhlasu, resp. navzdory nesouhlasu těhotné ženy. Je však povinen vyžádat si negativní reverz, kterému by mělo předcházet opakované poučení těhotné ženy

o důsledcích jejího rozhodnutí nejen pro ni samotnou, ale i pro dosud nenarozené dítě.⁶

Nicméně negativní reverz neosvobuzuje poskytovatele zdravotních služeb od poskytování všech zdravotních služeb.⁷ Zdravotní péče musí být poskytována v rozsahu, ve kterém těhotná žena souhlasila s tím, že o případném zhoršení stavu plodu musí být opětovně poučena stejně jako o rizicích, kterým je plod (případně i sama těhotná žena) vystaven v důsledku jejího nesouhlasu. Lékař nesmí mít ale pochybnosti o její způsobilosti (tj. schopnosti posoudit následky svého rozhodnutí), jinak je povinen postupovat v zájmu ochrany zdraví těhotné ženy i plodu a zákrok provést.

Zásadní právní milník představuje konečná fáze jejího těhotenství, tedy porod, který končí narozením dítěte, jakožto právního subjektu. Jestliže je průběh těhotenství ovládan zásadou, že plod sleduje osud matky, která o průběhu těhotenství a jeho ukončení rozhoduje sama, nelze tento princip bez dalšího přijmout i pro samotný průběh porodu. Neomezená dispozice matky dítěte je částečně limitována prostřednictvím právní úpravy regulující ukončení těhotenství⁸ a následně tak i prostředky trestního práva.⁹

PRÁVNÍ POSTAVENÍ PLODU V DOBĚ PORODU

K otázce střetu práva na nedotknutelnost těhotné ženy a práva na život a zdraví jejího rodičího se dítěte se vyslovil Ústavní soud, kdy zkoumal stížnost stěžovatelky na průběh porodu ve zdravotnickém zařízení a zákroky provedené zdravotnickým personálem bez jejího souhlasu (jednalo se o nástřih hráze, protržení vaku blan, Kristellerovu expresi a vytržení placenty po porodu dítěte).

Ústavní soud došel k závěru, že ochrana života a zdraví dítěte v průběhu porodu je ústavním pořádkem chráněným statkem. „I když zpravidla nedochází ke konfliktu mezi rodičkou a jejím dítětem, neboť jsou to právě matky, kterým nejlepší zájem jejich dítěte leží primárně na srdci, přesto ve výjimečných případech ke konfliktu docházet může. Lze s těžší akceptovat, že by v těchto výjimečných případech mělo dítě v průběhu porodu zůstat zcela bez právní ochrany. Takový závěr by byl v rozporu s čl. 6 odst. 1 Listiny základních práv a svobod, podle kterého je lidský život hoden ochrany již před narozením. V dané věci je tedy nutno vážit zájmy rodičky na ochraně její fyzické integrity a zájmy nenarozeného dítěte na životě a zdraví. Právo rodičí matky na nedotknutelnost její osoby tedy v ústavněprávní rovině omezit lze, za předpokladu, že je skutečně (alespoň s vysokou pravděpodobností) život a zdraví plodu bezprostředně ohrožen a provedené zákroky přiměřeně sledovanému účelu záchraně života a zdraví nenarozeného dítěte.“¹⁰

Z uvedeného nálezu nelze dovozovat jednoznačný závěr ohledně právního statusu člověka před narozením, což nebylo hlavním předmětem posouzení. Ústavní soud se zabýval toliko možností omezení základních práv matky na úkor dítěte bezprostředně předtím, než bude od jejího těla odloučeno, tedy nikoli po celou dobu těhotenství a ve všech případech možných zásahů.¹¹

⁶ Srov. Rozhodnutí Nejvyššího soudu ze dne 28. 8. 2014, sp. zn. 25 Cdo 3041/2012: „Soud dospěl k závěru, že u žalované jsou dány všechny předpoklady odpovědnosti za způsobenou škodu, neboť rozhodnutí a provedení císařského řezu bylo učiněno pozdě, a když nenechala matku žalobce (rozuměj těhotnou ženu) podepsat negativní reverz s tím, že s provedením císařského řezu nesouhlasí, její postup byl v obou směrech „non lege artis“.

⁷ Šíroká, L., Povolná, M. Právo rodičí ženy odmítnout péči versus právo dítěte na život a zdraví ve světle judikatury Ústavního soudu a Evropského soudu pro lidská práva. *Jurisprudence*, 5/2017.

⁸ Viz zákon č. 66/1986 Sb., o umělému přerušení těhotenství

⁹ Viz § 159 až § 163 zákona č. 40/2009 Sb., trestná zákoník

¹⁰ Nález Ústavního soudu ze dne 2. 3. 2015, sp. zn. I. ÚS 1565/14

¹¹ Valc, J. *Ochrana embrya a plodu v trestním a občanském právu*. Časopis zdravotnického práva a bioetiky, vol 11, No 1 (2021), dostupné na: <http://www.ilaw.cas.cz/medlawjournal>

⁵ Nález Ústavního soudu ze dne 2. 1. 2017, sp. zn. I. ÚS 2078/16

V situaci, kdy se žena odmítá podrobit vyšetření v průběhu jejího těhotenství (v kterékoliv fázi předcházející porodu) a lékař neshledává, že by jednala v duševní poruše, nemohou být činěny zákroky proti její vůli. V takovém případě je na místě vyžádat si o odmítnutí navržené péče písemný revers, kterému musí předcházet důkladné poučení o rizicích pro její osobu, ale i nenarozené dítě.

Pacientky, které se svými ošetřujícími lékaři probírají případný porodní plán, je třeba informovat o jeho nenaplnění v průběhu porodu, pokud bude život a zdraví plodu bezprostředně ohrožen a zákroky budou ze strany zdravotnických pracovníků přiměřeně sledovanému účelu záchraně života a zdraví nenarozeného dítěte.

Ke stejnému závěru dospěl Ústavní soud i v případě, kdy těhotná žena žalovala poskytovatele zdravotních služeb za neoprávněné zásahy do osobnostních práv, které měly spočívat v nerespektování porodního přání a nezajištění platného informovaného souhlasu s provedením CTG monitoringu, podáním oxytocinu, podáním ATB, odběru krve, nucení do polohy vleže s nohama v držácích, epiziotomii, přestřížení pupečníku, nucení k vytlačení placenty, dále i v nerespektování soukromí, neohleduplném a nedůstojném zacházení a nevydání placenty. V daném případě bylo prokázáno, že všechny úkony provedené žalovaným zdravotnickým zařízením byly v souladu s dostupnými požadavky lékařské vědy (tzv. *lege artis*) a sledovaly cíl chránit zdraví dítěte.¹² Ústavní soud tak potvrdil, že právo rodící ženy na nedotknutelnost její osoby není právem absolutním, a proto jej lze omezit v případě záchranu života a zdraví plodu, resp. dítěte v průběhu porodu.

Ústavní soud navíc nepřehlédl, že stěžovatelce byl dán k vyplnění formulář informovaného souhlasu, který podepsala, byť se s jeho zněním odmítla seznámit. Odmítla-li těhotná žena se s předmětným formulářem seznámit, nemůže se nyní k tíži zdravotnického zařízení dovolávat toho, že nebyl zajištěn její svobodný a informovaný souhlas, neboť k tomuto stavu přispěla významně vlastním jednáním. Jiný názor ale zastává Ústavní soud k nevydání placenty.

PRÁVO NA VYDÁNÍ PLACENTY

Právní závěr, že rodičky obecně a za všech okolností nemají právo na vydání placenty, nelze považovat za ústavně konformní. Požadavek na vydání placenty, adresovaný zdravotnickému zařízení, je projevem osobní autonomie rodičky, a jako takový požívá ústavněprávní ochrany. „Tento požadavek totiž vyvěrá z osobního přesvědčení některých jedinců (které Ústavní soud nehodnotí, avšak plně respektuje) o možné prospěšnosti následného užití placenty, tvrzeně spočívající v tom, že konzumací placenty se do ženského těla dostávají blahodárné živiny, jež urychlují poporodní rekonvalescenci, odvracejí poporodní depresi a psychózy a podněcují laktaci, nebo též v tom, že rituálním pohřbením placenty dochází k určitému spirituálnímu propojení mezi dítětem, matkou a přírodou. Uvedený osobní rozměr činí z placenty svébytnou součást lidského těla (resp. z medicínského hlediska se jedná o tzv. hete-

rotransplantát), plyne z něj, že placentu nelze vnímat jen jako pouhý shluk buněk (dočasný orgán), a tedy v konečném důsledku biologický zbytek, ale především jako nejnaternější pouto mezi matkou a jejím budoucím dítětem. Obecným soudům a stejně tak i Ústavnímu soudu přitom v žádném případě nepřísluší osobní rozhodnutí směřující k vydání placenty a s tím spjatou osobní motivaci rodiček hodnotit, jejich úkolem je naopak tento niterný projev osobní autonomie jednotlivce respektovat a chránit, nicméně vždy jen se současným zajištěním ochrany ústavně aprobovaných veřejných statků či práv dalších osob.“¹³

Pokud není znám důvod, pro který by hrozilo ohrožení zdraví člověka (např. infikování placenty virem herpes), je povinností poskytovatele zdravotních služeb vydat rodičce na její žádost placentu, neboť se jedná o část oddělenou od jejího těla a takové rozhodnutí spadá do rozsahu svobody člověka rozhodovat o tom, co to znamená žít podle svého.¹⁴

PRÁVNÍ POSTAVENÍ DÍTĚTE

Nezletilá osoba (narozené dítě) je již plně chráněno proti nepříznivým rozhodnutím ze strany jeho rodičů. Ústavní soud dovozuje, že „ochrana zdraví a života dítěte je relevantním a více než dostatečným důvodem pro zásah do rodičovských práv, kdy jde o hodnotu, jejíž ochrana je v systému základních práv a svobod jednoznačně prioritní. Nelze připustit, aby rodiče přijímali opatření škodlivá pro zdraví nebo rozvoj dítěte.“¹⁵ V situaci, kdy život či zdraví narozeného dítěte je ohroženo, je legitimní, aby zdravotní péče byla poskytnuta i proti zjevné vůli jeho rodičů, resp. jeho matky. Je právně zcela nepřijatelné, aby matka odmítla vydat dítě k resuscitaci či odmítala odůvodněnou léčbu (např. podání antibiotik). Je nerozhodné, zda souhlas odmítají vyslovit oba rodiče nebo pouze matka, k jejich odmítavému postoji se nepřihlíží. Stejně bude postupováno, pokud jsou shledány jiné naléhavé důvody, pro které by dítě mělo být hospitalizováno (např. z důvodu observace).¹⁶

ZÁVĚR

Nenarozené dítě disponuje odstupňovanou úrovní právní ochrany, která se postupně zesiluje až do okamžiku porodu, tedy do doby, než je od matky odloučeno. Tato ochrana je zajištěna zejména prostředky trestního práva, začíná již při početí a končí během porodu, kdy se dítěti poskytuje již plná ochrana, a to jak proti třetí osobě, tak vlastní matce. V oblasti soukromého práva je poskytována ochrana plodu v průběhu probíhajícího porodu. Pokud by zákroky byly provedeny bez svobodného a informovaného souhlasu rodící ženy a nebyly přiměřené k ochraně zdraví a života nenarozeného dítěte, došlo by k porušení osobnostních práv ženy, chráněných občanským zákoníkem. Zdravotní péče narozenému dítěti proti vůli jeho matky může, resp. musí být zdravotnickými pracovníky poskytnuta, pokud je život a zdraví dítěte bezprostředně ohroženo.

¹² Pro Ústavní soud byl v dané věci podstatný závěr vyplývající ze zdravotnické dokumentace, jakož i ze znaleckého posudku, že stěžovatelčin porod nebyl fyziologický, když v souladu s odborným standardem byla potřeba vybatvit plod do 15 minut, aby nedošlo k ohrožení srdeční činnosti a případně i poškození mozku plodu.

¹³ Nález Ústavního soudu ze dne 16. 3. 2021, sp. zn. III. ÚS 2480/20

¹⁴ Viz Stanoviska MZČR k otázce vydání placenty rodičkám na jejich žádost ze dne 20. 4. 2015 a 22. 7. 2016

¹⁵ Nález Ústavního soudu ze dne 20. 8. 2004, sp. zn. III. ÚS 459/03

¹⁶ Nález Ústavního soudu ze dne 26. 3. 2019, sp. zn. I. ÚS 3783/18

Prevence hypoglykémie u novorozenců narozených nad 35. gestační týden. Použití mezinárodních doporučení v praxi

Dušek. J.¹, Dobrovská J.¹, Součková D.¹, Víšková S.²

¹ Neonatologické oddělení PCIP, Nemocnice České Budějovice a.s.

² Lékárna Nemocnice České Budějovice, a.s.

SUMMARY

V roce 2020 proběhla na Neonatologickém oddělení Nemocnice České Budějovice změna doporučení zachytu a léčby hypoglykémie u novorozenců nad 35 gestační týden. Tento doporučený postup vychází z národního doporučení Švédské neonatologické společnosti. /1/ V práci chceme poukázat na důsledky těchto provedených změn. Důsledným dodržováním celého schématu se podařilo zachytit všechny klinické i laboratorní známky hypoglykémie. Současně díky časnému dokrmu a použití glukózového gelu došlo k významné redukci intravenózního podání glukózy. Samotná úspěšnost podání dextrogelu je 82%, u pacientů, kde selhal časný dokrm. V našem případě se díky perorálnímu podání dextrogelu podařilo snížit podání intravenózního glukózy o 28 pacientů za rok. Jedná se o pacienty, kteří mohli zůstat na stanici fyziologických novorozenců a nemuselo dojít k překladu na vyšší stupeň péče. Nedošlo k separaci dětí se všemi důsledky z toho vyplývajícími.

Klíčová slova: hypoglykémie, diabetes mellitus, glukózový gel, Dextrogel

ÚVOD

Hypoglykémie je jednou z nejčastějších komplikací a zůstává důležitým klinickým problémem v novorozeneckém období. Vzhledem k tomu, že dlouhodobá hypoglykémie je spojena s vývojovým rizikem pro novorozence, je nezbytně nutné efektivně hypoglykémii předcházet. Hranice hypoglykémie po narození není jednoznačně určena – hladina osciluje kolem 2,5 mmol/l.[1] Fyziologicky dochází u доношенého novorozence k poklesu hladiny glukózy v krvi během prvních 2–4 hodin po porodu. Po dokončení adaptačního procesu, asi 72 hodin po narození, by měla hladina plazmatické glukózy zůstat stabilně nad 3 mmol/l.

Při protrahované hypoglykémii je riziko zhoršeného neurologického vývoje /2, 3/.

FYZIOLOGIE A PATOFYZIOLOGIE

Glukóza je nejdůležitějším zdrojem pro produkci energie v těle. V průběhu těhotenství přechází glukóza přes placentu pomocí facilitované difuze. Poté, co byl novorozenec zvyklý na nepřetržitý přísun živin přes pupečník, se po porodu musí přizpůsobit bolusovým dávkám krmení, než se plně rozběhne laktace u matky a dojde tak nejen k pravidelnému krmení, ale především k dostatečnému energetickému příjmu. Enterální přívod glukózy v prvních dnech života donošených novorozenců je schopný pokrýt jen 20–50% celkového množství využívané glukózy.

Mozek novorozence se podílí na spotřebě glukózy asi z 50%, kromě toho využívá také do určité míry ketolátky a laktát jako alternativní zdroj energie. Po narození tak dochází k adaptaci metabolismu.

Stres, který vzniká v souvislosti s narozením a současným snížením hladiny glukózy, usnadňuje metabolickou přeměnu. Do tohoto transformačního procesu je zapojeno několik hormonů, kde zahájení rozkladu glykogenu, tuku a proteinu (glykogenolýza, lipolýza, proteolýza) vytváří substrát pro endogenní produkci glukózy (glukoneogeneze) – nejdůležitější zdroj energie v prvních hodinách života.

Hypoglykémie je pak výsledkem nedostatečného přívodu glukózy – relativního či absolutního.

RIZIKOVÉ FAKTORY A SYMPTOMY SPOJENÉ S HYPOGLYKÉMIÍ

Riziko hypoglykémie zvyšují rizikové faktory jak ze strany matky, tak ze strany novorozence.

Mezi mateřské faktory patří: DM matky, pozitivní glukózový toleranční test, tedy GDM, preeklampsie, gestační hypertenze, užívání některých skupin léků jako antidepressiva, betablokátory atd. Mezi rizikové faktory patří také abusus drog.

Zvýšené riziko rozvoje hypoglykémie mají především nezralí novorozenci pod 37 t.g., hypotrofičtí nebo naopak hypertrofičtí novorozenci zejména vzhledu diabetické fetopatie, novorozenci po prodělané perinatální asfyxii, sepsi či podchlazení novorozenci. Tito rizikovi novorozenci mají sníženou schopnost regulovat hladinu glukózy v krvi hlavně první den po porodu. Prolongovaná nebo opožděná hypoglykémie mívá často jinou základní příčinu – hypothyreóza, hyperinzulinismus, metabolické vady – viz tabulka č. 1.

Příznaky hypoglykémie mohou být němé, tedy se jedná o hypoglykémii asymptomatickou. U symptomatické formy můžeme pozorovat například třes, záškuby, zvýšenou dráždivost, křeče, hypotonii, slabé sání, zvracení, tachykardii, tachypnoe, grunting. Mezi nejzávažnější příznaky hypoglykémie patří apnoické pauzy, teplotní nestabilita, cyanóza, bledost a poruchy vědomí. Intenzita a závažnost klinických symptomů roste se snižující se hladinou glukózy v krvi.

PREVENCE A LÉČBA HYPOGLYKÉMIE DLE MEZINÁRODNÍCH DOPORUČENÍ

Na našem oddělení je cílem optimalizovat prevenci, diagnostiku a léčbu hypoglykémie u novorozenců s gestačním stářím $\geq 35 + 0$ týdnů. Doporučený postup zachytu hypoglykémie a její terapie vychází z algoritmu Švédské neonatologické společnosti, zavedeným od roku 2017 v rámci národního doporučení. Celý koncept byl na mezinárodním poli publikován v Acta Paediatrica 2019 /1/. Terapie s použitím glukózového gelu byla použita i v dalších studiích. /3/ Od 1. 1. 2020 jsme zahájili a úspěšně aplikovali tento postup tak, abychom snížili riziko vzniku hypoglykémie a současně minimalizovali podávání glukózy intravenózně

Základem efektivní prevence hypoglykémie u všech novorozenců samozřejmě zůstává časná iniciace rozvoje laktace u matky s pravidelným přikládáním novorozence k prsu. U rizikových novorozenců je důležité zavedení takové strategie, abychom co nejefektivněji hypoglykémii předcházeli.

Na našem oddělení je u dětí se zvýšeným rizikem zavedeným standardem podávání časného dokrmu. Pojem časný dokrm znamená podání 5–7 ml cizího mateřského mléka rizikovému novorozenci v 1 hodině života věku, tedy ještě za pobytu novorozence s matkou na porodním sále v průběhu bondingu. Jeho podání nijak neovlivní časné přiložení k prsu. Matka dítěte je lékařem řádně informována o riziku rozvoje hypoglykémie a její prevenci. Podání dokrmu je vždy iniciováno se souhlasem matky.

Součástí našeho oddělení je banka mateřského mléka, která je jedním ze čtyř pracovišť svého druhu v České republice. Díky tomu disponujeme dárcovským mateřským mlékem, které je použito jako časný dokrm u všech rizikových novorozenců. Přítomnost banky mateřského mléka na našem oddělení nám umožňuje ve všech případech zcela eliminovat firemně připravované náhražky mateřského mléka / např. z důvodu opožděného nástupu laktace po císařském řezu/.

Po podání časného dokrmu je s odstupem jedné až dvou hodin měřena hladina glykémie. U donošeného novorozence bez klinických projevů měříme hladinu glykémie z kapilární krve pomocí glukometru. U lehce nezralých novorozenců či novorozenců, kteří se po porodu dostanou na stanici intermediální péče, například pro poruchu adaptace či klinické projevy časně infekce, spojujeme vyšetření hypoglykémie s krevními odběry a vyšetřením acidobazické rovnováhy. Pro analýzu je důležité zpracování vzorku co nejdříve po odběru, neboť při prolongované analýze může být výsledek zatížen chybou v důsledku utilizace glukózy erytrocyty.

Dle stanovené hladiny glykémie přistupujeme k jednotlivým krokům léčby dle algoritmu, jenž vychází z doporučení Švédské neonatologické společnosti /1/ a je součástí této práce. U nižších hladin či neschopnosti dosažení normoglykémie se invazivní terapie postupně zvyšuje.

Mezi neinvazivní metody léčby na našem oddělení aktuálně patří použití Dextrogele. Dextrogel je v současné době neregistrovaný léčivý přípravek obsahující 40% glukózou, jehož aplikace vyžaduje souhlas matky a písemný zápis do dokumentace dítěte. Dávkování se odvíjí od aktuální hmotnosti dítěte – viz Tabulka č.1. Požadované množství se natáhne do injekční stříkačky a v ochranných rukavicích se vmasíruje do bukalní sliznice v průběhu 3 minut, aby došlo k efektivnímu vstřebání gelu – viz. obr. 1–3. Dextrogel se stal standardní součástí vybavení k transportu rizikového novorozence při výjezdech našeho transportního týmu do okresních nemocnic Jihočeského kraje a kraje Vysočina. U žádného pacienta, u kterého byl Dextrogel podán, jsme nezaznamenali nežádoucí efekt. Můžeme tedy tvrdit, že podání je bezpečné a efektivní.

Tabulka č. 1

Glukózový gel	Dávkování
Koncentrace: 400 mg/ml	2 kg 1,0 ml
Dávkování: 0,5 ml/kg	2,5 kg 1,25 ml
Maximálně 2 dávky	3,0 kg 1,5 ml
Vmasírovat bukalně	3,5 kg 1,75 ml
	4,0 kg 2,0 ml
	4,5 kg 2,25 ml
	5,0 kg 2,5 ml



Obrázek 1–3. Aplikace Dextrogele

Pokud se ani léčba hypoglykémie pomocí Dextrogele nejeví jako efektivní, je nutno přistoupit k léčbě pomocí intravenózně podávané glukózy – viz. Doporučený postup. Intravenózní glukózový bolus se doporučuje při velmi nízké hladině glukózy (<1,5 mmol / l), aby se hladina glukózy v krvi normalizovala rychleji. Protože podání glukózového bolusu inhibuje produkci endogenního glukagonu, musí po podání glukózového bolusu okamžitě následovat infuze glukózy.

Od 1. 1. 2020 jsme před možností využití Dextrogele ještě používali orální 40% glukózu, kterou nám ve formě gelu připravovala jako magistraliter přípravek naše ústavní lékárna. Během podávání tohoto přípravku jsme nezaznamenali žádné negativní účinky ani rozdíl v úspěšnosti léčby obou výše zmíněných preparátů. Tento magistraliter přípravek je na rozdíl od dováženého Dextrogele bez konzervantů a tedy jeho nevýhodou je kratší doba použitelnosti (v souladu s vyhl.84/2008), podání je nutné do 14 dnů od přípravy.

Předpis magistraliter:

Carmellosa natr.	0,3
Glukoza 40% amp.	10,0

Carmellosa se vysterylizuje v parním sterilizátoru při teplotě 105 °C 60 minut a posléze se smíchá tato gelotvorná látka s inj. glukosou 40% v ampulích za studena v prostředí lam. boxu tř. čistoty A. Neosvědčila se příprava ze substance glukózy, protože při zahřátí docházelo ke karamelizaci, proto v ústavní lékárně použili inj. glukozu 40% v ampulích. Hotový přípravek se uchovává při teplotě 8–15 °C a je potřeba chránit ho před světlem.

VÝSLEDKY

Na našem oddělení se za rok 2020 narodilo 2516 novorozenců, z toho 2362 novorozenců nad 35. týden gestace. K podání časného dokrmu bylo indikováno 178 dětí, z nichž 144 profitovalo z jeho podání výslednou normoglykemií. Pro hypoglykémii bylo indikováno k podání Dextrogele 34 dětí, z toho 6 z nich dospělo k infuzní terapii glukózou pro přetrvávající hypoglykémii viz. Tabulka č. 2.

Tabulka č. 2

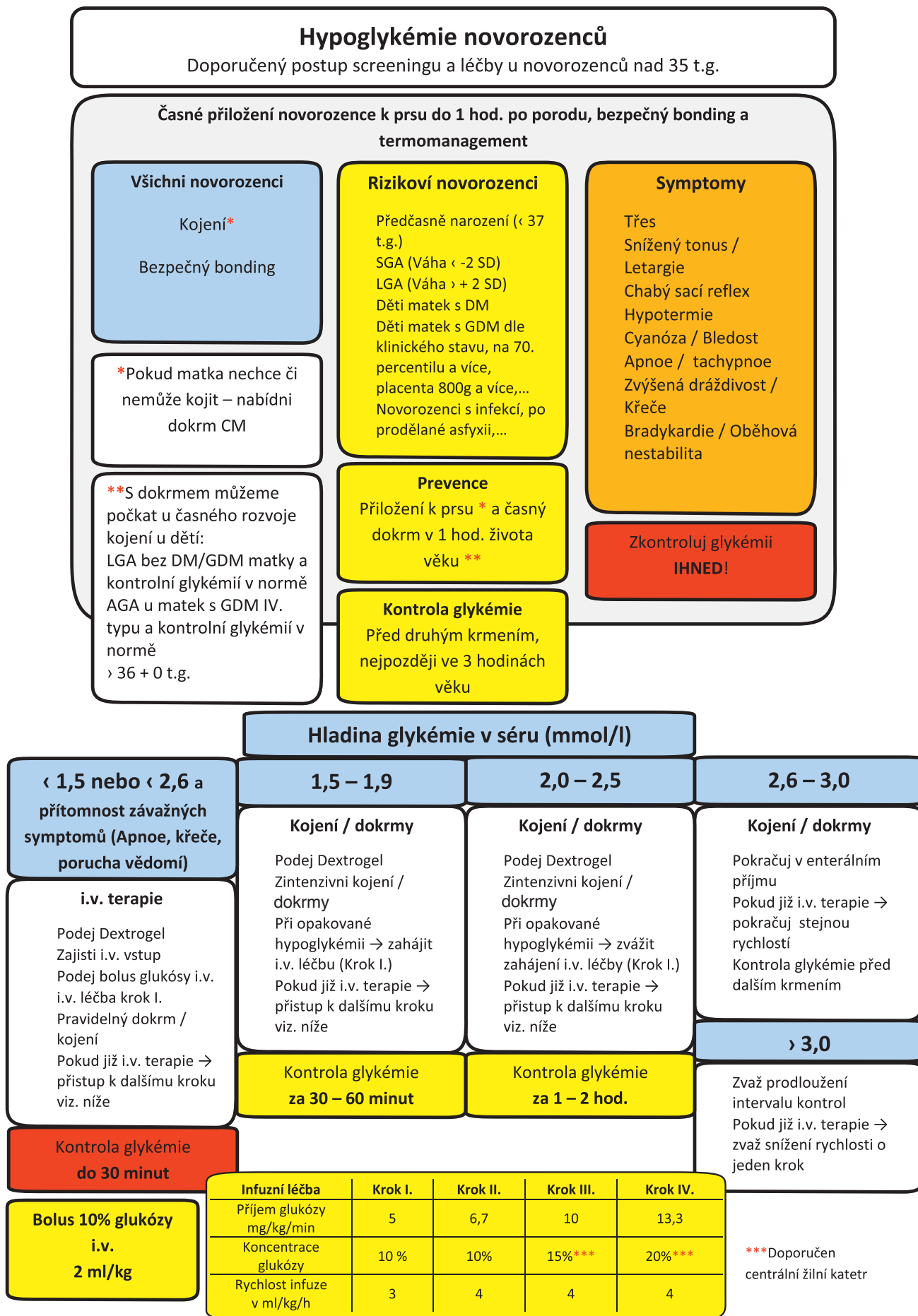
Rizikovní novorozenci indikováni k podání časného dokrmu	178
Počet novorozenců s normoglykemií po podání časného dokrmu	144
Počet novorozenců indikovaných k podání Dextrogele	34
Počet novorozenců s normoglykemií po podání Dextrogele	28
Počet novorozenců s nutností zahájení infuzní terapie	6

V grafu č. 1 je procentuálně vyjádřena úspěšnost preventivního podání časného dokrmu a tím předcházení hypoglykémie u rizikových novorozenců. U 80,8 % novorozenců z rizikových skupin je tento postup dostatečný.

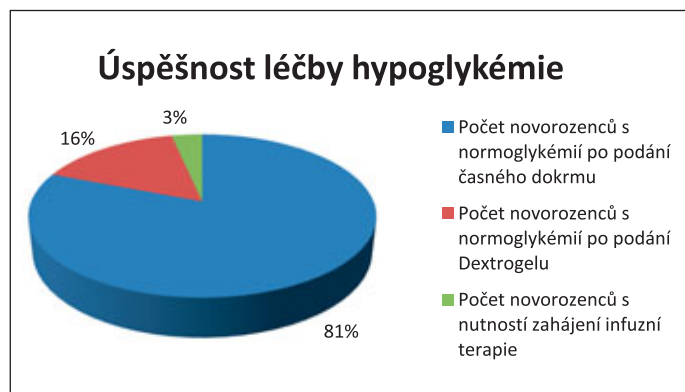
19,2 % novorozenců z rizikových skupin potřebuje další léčbu.

Z uvedených dat vyplývá, že u novorozenců, kde přetrvává výskyt hypoglykémie i přes podání časného dokrmu, je úspěšnost podání Dextrogele 82,4 % – tj. u těchto novorozenců je terapie úspěšná a nevyžaduje další intervenci. Pouze u 17,6% hypoglykémie přetrvává a je nutnost zahájení terapie pomocí intravenózní glukózy dle zavedeného algoritmu – viz. Graf č. 2.

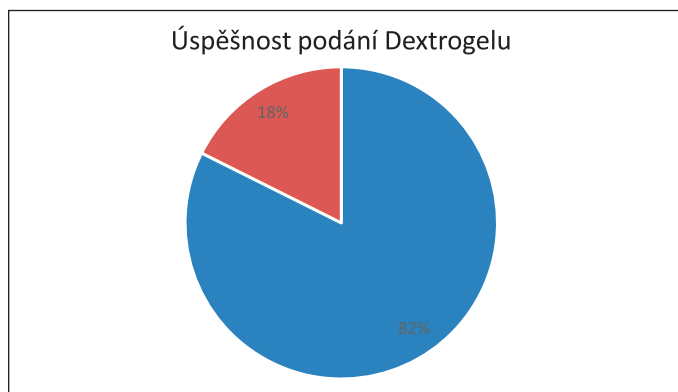
Doporučený postup záchytu a léčby hypoglykémie na Neonatologickém oddělení Nemocnice České Budějovice. a.s.



Graf č. 1



Graf č. 2



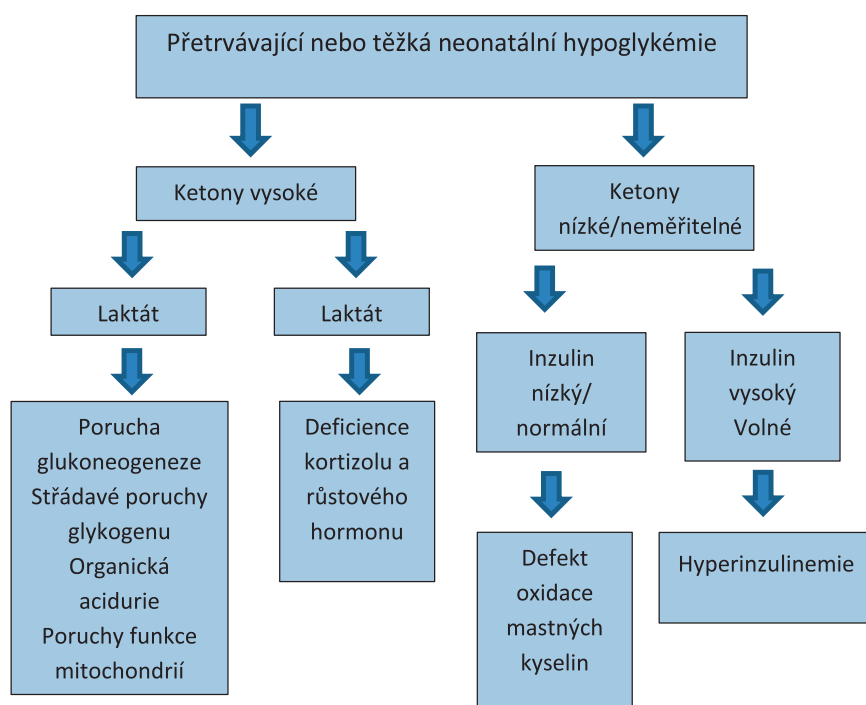
Tabulka č. 3

PRIMÁRNÍ VYŠETŘENÍ	• Vyšetření acidobazické rovnováhy – pH, Na⁺, K⁺, laktát, hemoglobin • Ketony v moči, v krvi^a • Kortizol v plazmě/séru^a • Inzulin v séru^a • Acylkarnitiny v séru • Organické kyseliny v moči	
SEKUNDÁRNÍ VYŠETŘENÍ	• Laktát v krvi • C-peptid v plazmě^a • Růstový hormon v séru^a • β-hydroxymáselná kyselina v plazmě^a • TSH, fT4 v plazmě/séru • ACTH v plazmě/séru • AST, ALT, GGT, ALP v plazmě/séru • Volné mastné kyseliny v plazmě^a • Aminokyseliny v plazmě • Amoniak v plazmě • CDT=karbohydrát deficientní transferin v séru • 17-OH-progesteron	• UZ břicha – krvácení z kůry nadledvin? • UZ CNS/ MRI CNS – krvácení, abnormality mozku ve střední linii? • UZ srdce – myokardiální hypertrofie? • Izolace DNA

^aVyšetření při epizodě hypoglykémie, kdy je glykémie v plazmě <2,6 mmol/l nebo hypoglykémii s klinickými symptomy

Při prolongované hypoglykemii u novorozenců je doporučováno další vyšetřování – Viz. tabulka č. 3.

Tabulka č. 4 Vyšetřovací schéma u závažné / prolongované neonatální hypoglykémie
Upraveno podle Stanley et al ^[5]



ZÁVĚR

Díky těmto postupům jsme během jednoho roku nezaznamenali na stanici fyziologických novorozenců hypoglykémii, která by vedla ke klinickým projevům.

Námi přijatý mezinárodní standard výrazně snížil podíl novorozenců přijímaných na oddělení intermediální péče či JIRP, konkrétně o 26 pacientů. Došlo ke snížení separace matky a dítěte, podporuje se přirozený rozvoj laktace a vytvoření optimálního vztahu matky s novorozencem.

LITERATURA

1. WACKERNAGEL, Dirk, Anna GUSTAFSSON, Anna Karin EDSTEDT BONAMY, Annika REIMS, Fredrik AHLSSON, Maria ELFVING, Magnus DOMELLÖF a Ingrid HANSEN PUPP. Swedish national guideline for prevention and treatment of neonatal hypoglycaemia in newborn infants with gestational age ≥ 35 weeks. *Acta Paediatrica*[online], 2019, 109(1), 31-44[cit 2020-12-30]. ISSN 0803-5253. Dostupné z: doi:10.1111/apa.14955
2. Lucas A, Morley R, Cole T. Adverse neurodevelopmental outcome of moderate neonatal hypoglycaemia. *Br Med J* 1988; 297: 1304–1308.
3. Joanne Elizabeth Hegarty, Jane Elizabeth Harding, Gregory David Gamble, Caroline Crowther, Richard Edlin, Jane Marie Alsweiler, Prophylactic Oral Dextrose Gel for Newborn Babies at Risk of Neonatal Hypoglycaemia: A Randomised Controlled Dose-Finding Trial (the Pre-hPOD Study)
4. Zschocke J, Hoffmann GF. *Vademecum Metabolicum: Manual of Metabolic Paediatrics*. 2nd ed. Stuttgart: Schattauer Verlag, 2004: 180.
5. Stanley CA, Rozance PJ, Thornton PS, et al. Re-evaluating “transitional neonatal hypoglycemia”: mechanism and implications for management. *J Pediatr* 2015; 166: 1520–1525.e1.

prim. MUDr. Jiří Dušek
Neonatologické oddělení PCIP
Nemocnice České Budějovice a.s.
B.Němcové 585/54
370 01 České Budějovice
e-mail: dusek.jiri@nemcb.cz

HiPP NE Combiotik®

Inspirováno
kolostrum

Všechny důležité
vitamíny a minerály



Pro výživu zdravých novorozenců

- **S hypoglykemií a/nebo se ztrátou hmotnosti** (až do počátku produkce mateřského mléka)
- **Hypoalergenní¹** (bez kaseinu)
- **Bez lepku, sacharózy a fruktózy**
- **Inspirované složením kolostra**
- **S LCP²**

www.hipp.cz

¹) Academy of Breastfeeding: Hospital Guidelines for the Use of Supplementary Feedings in the Healthy Term Breastfed Neonate, Breastfeeding Medicine 4, 2009, 175 – 182 •

²) Koletzko et al., The roles of long-chain polyunsaturated fatty acids in pregnancy, lactation and infancy: review of current knowledge and consensus recommendations, J. Perinat. Med. 36, 2008, 5 -14.

Důležité upozornění:

Kojení je nejpřirozenější způsob výživy kojenců. Každá žena, která zvažuje přestat kojit, by měla být informována, že toto rozhodnutí lze těžko změnit a že krmení náhradní výživou omezí tvorbu mateřského mléka.

Kojeneckou výživu by měl doporučovat pouze lékař. HiPP NE Combiotik® je určen pro nemocnice jako per os doplnění energie a tekutin během prvních dnů života novorozenců. HiPP NE Combiotik® by měl být vždy podáván až po přiložení. Dietní potravinu pro zvláštní lékařské účely. Způsob použití a další informace na obalech výrobků a na webových stránkách. Materiál je určen pouze pro pracovníky ve zdravotnictví.

Raritní případ novorozenecké hyperglykémie a její diferenciální diagnostika

A rare case of neonatal hyperglycemia and its differential diagnosis

Tomanová N.¹, Wiedermannová H.^{1,4}, Strnadel J.², Grečmalová D.^{3,4}

¹ Oddělení neonatologie, Fakultní nemocnice Ostrava

² Klinika dětského lékařství, Fakultní nemocnice Ostrava

³ Oddělení lékařské genetiky, Fakultní nemocnice Ostrava

⁴ Lékařská fakulta, Ostravská univerzita, Ostrava

SOUHRN

Hyperglykémie je definována jako zvýšená hladina glukózy v krvi nebo v séru nad hladinu normy. V neonatologii není hladina hyperglykémie přesně určena, ale závisí na praktických zkušenostech lékařů a klinickém stavu novorozence (1). Incidence hyperglykémie je podmíněna gestačním věkem, porodní hmotností a celkovým stavem novorozence. Terapie závisí na primární etiologii, která je velmi variabilní. Na kazuistice lehce nezralého hypotrofického novorozence prezentujeme raritní příčinu novorozenecké hyperglykémie – tranzientní diabetes mellitus.

SUMMARY

Hyperglycemia refers to high levels of sugar or glucose in the blood or serum. In neonatology, the level of significant hyperglycemia is not precisely defined, the clinical condition of the newborn determines the necessity of intervention. The incidence of hyperglycemia is associated with the gestational age, birth weight and the clinical condition of the newborn. The therapy is targeted to treat the underlying condition which is very variable. In this case report of a slightly immature hypotrophic newborn, we present a rare cause of neonatal hyperglycemia – transient neonatal diabetes mellitus.

Klíčová slova: hyperglykémie, novorozenec, novorozenecký diabetes mellitus, inzulin

Key words: hyperglycemia, newborn, neonatal diabetes mellitus, insulin

ÚVOD

Hyperglykémie je u předčasně narozených, hypotrofických a vážně nemocných novorozenců jednou z nejčastějších metabolických abnormalit. Hladina hyperglykémie v novorozeneckém věku není zcela přesně definována. Dle jednotlivých studií se definice liší, ale za zvýšenou hladinu glykémie se obecně považuje hladina glukózy vyšší než 6,9 mmol/l v krvi a vyšší než 8,3 mmol/l v séru, bez ohledu na gestační nebo postnatální věk. V praxi se hodnotí hyperglykémie jako hladina glykémie nad 10 mmol/l a z důvodu možného vzniku nežádoucích účinků na organismus a pozdější vývoj dítěte. Koncentrace glukózy vyšší než 12 mmol/l je často spojena s glykosurií (1,2). Incidence hyperglykémie je závislá zejména na gestačním týdnem, porodní hmotností a primárním onemocnění. Zatímco u předčasně narozených novorozenců s porodní hmotností pod 750 g se vyskytuje hyperglykémie v 80 %, u доношенých novorozenců s porodní hmotností nad 2000 g je pouze ve 2 % (1). Ve většině případů je hyperglykémie metabolickou odchylkou tranzientní, proto se nepřistupuje k její léčbě příliš agresivně (3).

ETIOLOGIE VZNIKU HYPERGLYKÉMIE

Hyperglykémie bývá nejčastěji doprovodným příznakem primárního onemocnění. Mezi rizikové faktory pro vznik hyperglykémie patří prematurita <37. týden gestace, SGA (small for gestational age), IUGR (intrauterinní růstová restrikce), infekce, hypoxie, infuzní terapie, seps, parenterální nutrice a mnoho dalších (1,2). Mezi nejčastější patří:

1) Prematurita, SGA a IUGR

Nezralý novorozenec, novorozenec SGA nebo s IUGR není schopen syntetizovat dostatečné množství endogenního inzulinu. I přes dostatečný přívod glukózy parenterální cestou dochází u této skupiny novorozenců ke zvýšené glukoneogenezi v játrech. Vzhledem k menší svalové hmotě je snížen počet periferních inzulinových receptorů a snížena jejich citlivost, v jaterních buňkách je naopak zvýšená inzulinová rezistence (1,2).

2) Stres

Při stresové situaci je zvýšená cirkulace stres reaktivních hormonů jako je adrenalin a noradrenalin. Tyto hormony vyplavené stresem nebo podané intravenózně zvyšují periferní vaskulární rezistenci a snižují sekreci a působení inzulinu. Glykogenolýzu, a tím zvýšení hladiny glukózy, podporuje glukagon, který je při stresu produkovan pankreatem. Stres může být vyvolán například hypoxií, invazivními přístupy, operací, křečemi nebo kombinací patologických stavů (1,2).

3) Seps

Hyperglykémie může být přítomna již 2–3 dny před klinickými a laboratorními známkami sepse. Častěji je hyperglykémie přítomna u sepse mykotického původu (nejčastěji způsobenou *Candida albicans*) než bakteriálního (4).

4) Nadměrný parenterální přívod glukózy

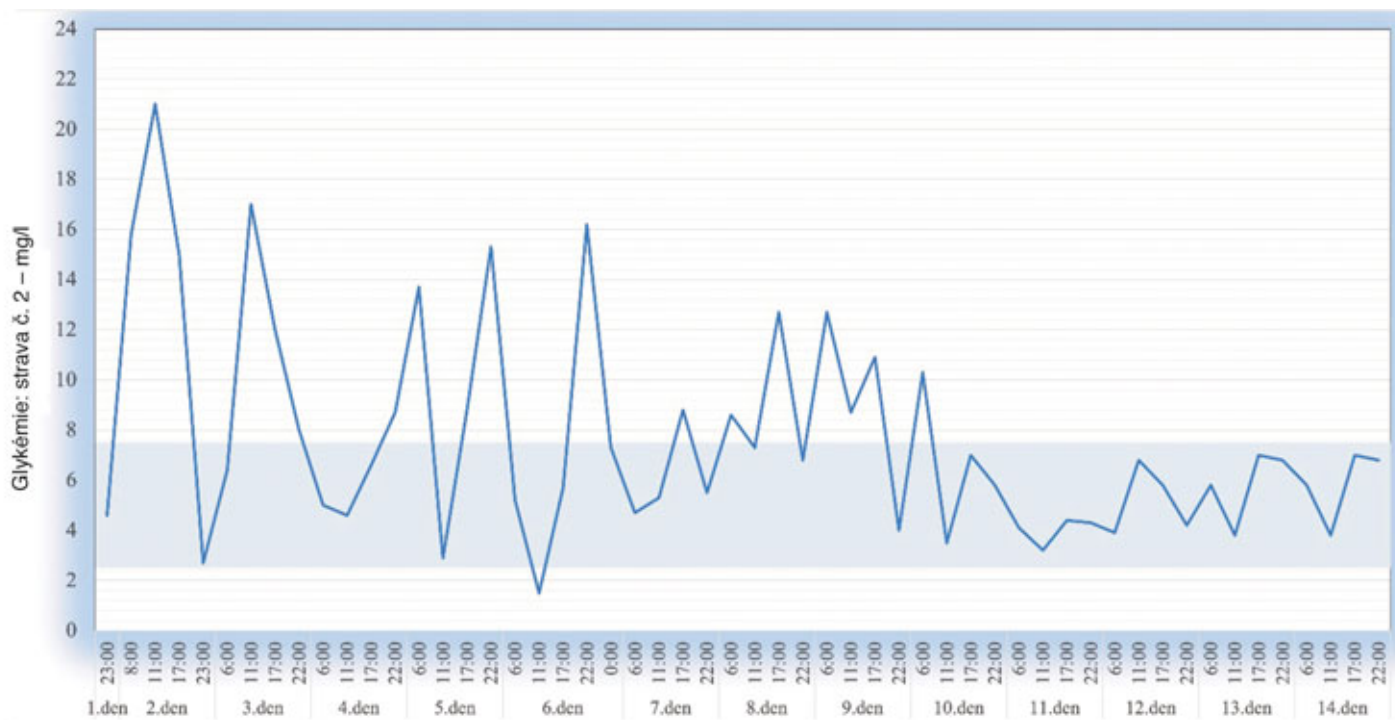
Vysoký parenterální přívod glukózy je nejčastější příčinou hyperglykémie. U extrémně nezralých novorozenců začínáme s obratem glukózy 4,5–6 mg/kg/min v prvních dvou dnech, dále se do věku jednoho týdne obrat glukózy navyšuje na 8–9 mg/kg/min. Při obratu 10–12 mg/kg/min je již velmi pravděpodobný výskyt hyperglykémie (3).

5) Časný a nadměrný přívod lipidů intravenózně

Vyšší přívod lipidů v intravenózní infuzi vyvolává / způsobuje vyšší koncentraci cirkulujících volných mastných kyselin, které snižují oxidaci glukózy a metabolity volných mastných kyselin zvyšují glukoneogenezi. Glycerol, který je součástí intravenózně podávaných lipidových emulzí, zvyšuje glukoneogenezi přímou cestou. Mnohé studie dokazují, že intravenózní přívod lipidů zvyšuje hladinu glykémie až o 24% (1).

6) Medikace

Intravenózní medikace používaná k terapii primárního onemocnění může zvyšovat hladinu glykémie v krvi. Mezi takové léky patří například kofein, kortikoidy, katecholaminy, theofylin, fenytoin, pro-



Graf 1. Zobrazení hodnot glykémie

staglandin E. Během podávání dopaminu a dobutaminu se zvyšuje koncentrace adrenalinu a noradrenalinu dvojnásobně až šestinásobně a jejich vliv na vznik hyperglykémie je vysvětlen výše. Kortikoidy (jako hydrokortizon nebo dexametason) podporují štěpení bílkovin, jejichž produkty jsou aminokyseliny, které podporují glukoneogenezi a následně rozvoj hyperglykémie (1,4).

7) Absence enterálního živení

Při absenci enterálního živení nedochází k sekreci gastrointestinálních hormonů – inkretinů, které podporují uvolňování inzulínu z pankreatu (tzv. enteroinzulární osa) (1,5).

8) Tranzientní neonatální diabetes mellitus

Geneticky způsobená porucha uvolňování inzulínu. Prevalence vzniku je 1:400–500 000 živě narozených dětí. První příznaky se objevují ve věku 2 dní až 6 týdnů a její výskyt je typický pro novorozence s intrauterinní růstovou restrikcí. Geneticky je tranzientní neonatální diabetes mellitus asociovan s anomáliemi na chromozomu 6q24. Nutnost terapie inzulínem postupně klesá, až zcela vymizí, ale více než polovina pacientů je opět v adolescentním věku inzulín-dependentní (5).

9) Permanentní neonatální diabetes mellitus

Je velmi vzácné onemocnění, kdy dochází k rozvoji diabetu v novorozeneckém období a přetrvává celoživotně. Tento druh novorozeneckého diabetu je asociovan s patogenními variacemi v genech (*KCNJ11*, *ABCC8*, *SUR1* a *INS-IGF2*) (5).

DIAGNOSTIKA

Klinické známky hyperglykémie mohou být u novorozence zcela němé, nebo naopak klinicky výrazné. Mezi možné projevy patří: apatie, dráždivost, třes, intolerance stravy, teplotní nestabilita, ikterus a porucha periferního prokrvení (1,2).

Při opakovaném záchytu hyperglykémie nejasné etiologie je nutná její diferenciální diagnostika k ozřejmení vyvolávající příčiny. Mezi prováděné laboratorní testy patří biochemické vyšetření krve, vyšetření acidobazické rovnováhy (ABR), chemické vyšetření moče na přítomnost glukózy a mikrobiologický screenin. Při přetrvávání hyperglykémie vyšetřujeme její možnou endokrinní příčinu (sérové koncentrace inzulínu a C-peptidu) (1,2).

Při laboratorním vyšetření se jako nej přesnější udává hladina cukru z venózní krve (1). V neonatologii je k vyšetření hladin glykémie nejčastěji používán odběr kapilární a arteriální. Při potřebě dlouhodobého monitoringu glykémie se zavádí subkutánní jehlová elektroda.

TERAPIE

Primární terapií hyperglykémie je vyloučení vyvolávající příčiny a léčba klinických stavů vedoucích k hyperglykémii. Jak již bylo zmíněno, nejčastěji bývá hyperglykémie způsobena neadekvátním příjmem glukózy parenterální cestou, proto je nutná úprava podávaného množství. Koncentrace roztoku by neměla být nižší než 4,7 %, protože při této koncentraci se roztok stává hypoosmolární a může způsobit hemolýzu s následnou hyperkalémií (1). I přes hyperglykémii je ale nutné navyšování přívodu glukózy v parenterální nutrici a její následnou korekci inzulínem, pro udržení dostatečného energetického příjmu novorozence, který závisí na týdnu gestace a postnatálním stáří. Při dobrém zdravotním stavu je vhodné zahájit primingové dávky mateřského mléka, uvolněné inkretiny podporují sekreci inzulínu endogenně (4).

K terapii inzulínem se přistupuje při prolongovaných hladinách hyperglykémie, v praxi většinou při hladině glykémie nad 14 mmol/l (1). V případě přítomnosti osmotické diurézy nebo glykosurie je hladina k zahájení inzulínoterapie nižší. U extrémně nezralých novorozenců je nezbytné zajistit dostatečný energetický příjem ve výživové infuzi, proto podávání inzulínu u této skupiny novorozenců není raritní (2). Podávání inzulínu v novorozeneckém věku je buď kontinuální nebo bolusové. Při bolusovém podání začínáme dávkou 0,05–0,2 j/kg, kterou je možné opakovat po 4–6 hodinách. Kontinuální podávání, které je běžnější, se dává v úvodní fázi 0,05–0,1 j/kg/hod v pomalé infuzi během 15–20 min. Následná udržovací infuze inzulínu v dávce 0,01–0,1 j/kg/hod (4).

NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY HYPERGLYKÉMIE

Protože je hyperglykémie častěji přítomna u patologických novorozenců, je obtížné rozlišit, které nežádoucí účinky jsou dány hyperglykemií a které jsou spojeny s primárním onemocněním novorozence (1). Hyperglykémie může způsobit hyperosmolaritu (až rozvoj hyperosmo-



Foto 1 a 2 zdroj – diabetologická ambulance FN Ostrava – chlapec s inzulinovou pumpou

lárního kóma), osmotickou diurézu, která vede k dehydrataci novorozence, dále rozvrat vnitřního prostředí s iontovou dysbalancí (5). Hyperglykémie u extrémně nezralých novorozenců zvyšuje riziko intrakraniální hemoragie, nekrotizující enterokolitidy, retinopatie, sepse a následně zvyšuje mortalitu této rizikové skupiny. Možná následná koincidence s poruchou psychomotorického vývoje je kontroverzní a není založena na důkazech (2).

KAZUISTIKA

Jedná se o novorozence z III. gravidity, sledované pro FGR (fetal growth restriction) a gestační diabetes mellitus matky na dítě. Gravidita byla ukončena ve 37+1 gestačním týdnem pro FGR I. stupně. Porod spontánně záhlavím, dítě s dobrou poporodní adaptací. Porodní hmotnost 1590 g (hypotrofie pod 5. percentilem dle Kučerova grafu), porodní délka 44 cm. Chlapec přijat na neonatologickou JIRP, trvale kardiopulmonálně stabilní. Na oddělení zahájena infuzní terapie s obratem glukózy 4,5 mg/kg/min, lipidy v dávce 0,6 g/kg/den, aminokyseliny 1,4 g/kg/den, zahájeno živění odstříkaným mateřským mlékem. Vstupní laboratorní vyšetření bez elevace zánětlivých parametrů. ABR včetně glykémie v normě. Druhý den zachycena hyperglykémie, proto snížen obrat glukózy (4 mg/kg/min), vysazeny lipidy. I přes snížení obratu glukózy v infuzní terapii trvá hyperglykémie (s maximem 21 mmol/l), proto zahájena kontinuální terapie inzulinem v dávce 0,03j/kg/hod. Vzhledem k podezření na infekci provedeny laboratorní odběry s nálezem elevace zánětlivých markerů. Indikovaná antibiotická terapie (ampicilin, gentamicin). Inzulinoterapie byla vždy přechodně ukončena při dosažení euglykémie, která trvala od 2 hod do max.6 hodin, poté opět došlo k navýšení glykémie a zahájení inzulinoterapie. Od 13. dne věku chlapeček na plném enterálním příjmu, nadále dependentní na inzulinu. Po vyloučení ostatních závažných příčin hyperglykémie provedeno endo-

krinologické vyšetření. Hladina C-peptidu a inzulinu pod referenčními hodnotami, vyslovena primární suspekce na neonatální diabetes mellitus. Močový nález trvale bez glykosurie.

Pacient postupně převáděn z intravenózního inzulinu na subkutánní formu. Glykémie monitorována CGM Dexcom (kontinuální glukózový monitoring). Primárně aplikován rychle působící Novorapid bolusově dle aktuálního glykemického profilu, po 6 dnech konverze na Actrapid a přidán bazální inzulin ve formě Levemir. Ve věku téměř 2 měsíců zavedena inzulinová pumpa. V rámci diagnostiky provedeno genetické vyšetření, při kterém zjištěna změna metylačního statusu u genu *PLAGL1* v oblasti 6q24,2. Nález odpovídá tranzientnímu neonatálnímu diabetu. U rodičů bylo genetické vyšetření negativní. Propuštěn ve věku 2 měsíců na zavedené inzulinové terapii, nadále ambulantně sledován. Průměrné glykémie se pohybovaly kolem 6 mmol/l, glykovaný hemoglobin 30 mmol/mol. Ve věku 4 měsíců dítě stále dependentní na bazálních dávkách inzulinu, bez potřeby přidávání bolusových dávek inzulinu, potřeba inzulinu se postupně snižuje. Od půl roku věku chlapec zcela bez inzulinoterapie, další kontrolované glykémie vždy kolem 4 mmol/l. Psychomotorický vývoj dítěte v 1 roce věku zatím zcela v normě, hmotnostně prospívá.



Foto 3 zdroj – diabetologická ambulance FN Ostrava – chlapec s CGM Dexcom

ZÁVĚR

Prezentovaný případ ukazuje, že hyperglykémie může být způsobena i velmi raritním onemocněním – tranzientním diabetem mellitem. I když měl náš pacient zpočátku velmi závažnou hyperglykémii, na nastavené inzulinoterapii se stav zkompenzoval a byl propuštěn do domácí péče. Nadále je nutná dlouhodobá dispenzarizace endokrinologem, protože nelze vyloučit dependenci na inzulinu v pozdějším věku.

ZDROJE

1. Paul J. Rozance, Wiliam W. Hay, Neonatal Hyperglycemia, *NeoReviews* Vol 11 No.11 November 2010
2. Zemir I, Tornevi A., Hyperglycemia in Extremely Preterm Infants – Insulin Treatment, Mortality and Nutrient Intakes. *The Journal of Pediatrics* (online). 2018. Dostupné z: doi:10.1016/j.peds.2018.03.049
3. Straňák Z., Janota J. a kol. *Neonatologie*. Praha Mladá Fronta, 2015. S.184–187. ISBN 978-80-204-3861-4
4. Gomella T.L., Cunningham M.D. *Neonatology* (7thed) 2013. S.409–414. ISBN 978-0-07-176801-6
5. Lemelman Michelle Blanco, Letourneau L., Greeley Siri Atma W., Neonatal Diabetes Mellitus: An Update on Diagnosis and Management, *Clin Perinatology* 2018 March

Autor:

MUDr. Natálie Tomanová

Oddělení neonatologie, Fakultní nemocnice Ostrava

Email: natalie.tomanova@fno.cz

Telefon: 597 371 420

Adresa pracoviště:

Fakultní nemocnice Ostrava

Oddělení neonatologie

17. listopadu 1790/5

708 52 Ostrava-Poruba



Foto 4 a 5 zdroj – diabetologická ambulance FN Ostrava – CGM Dexcom a inzulinová pumpa

Mateřské mléko v hlavní roli



Miris Analyzátor lidského mléka

Analyzátor Miris nabízí rychlý a jednoduchý způsob měření celkového množství makroživin v mateřském mléce. Poskytuje informace o energii, tuku, sacharidech a bílkovinách během několika minut. Analýzu MM je možné využít pro optimální stanovení individuální výživy pro předčasně narozené děti během prvních náročných týdnů života. Více informací najdete na www.mirissolutions.com/preterm-nutrition

Medela Symphony - odsávačka mateřského mléka

Symphony® nejlepší volba pro zahájení, budování a udržení produkce mléka

Nemocniční odsávačka mateřského mléka Symphony® je ideální pomocník pro podporu tvorby mléka. Tato profesionální výkonná odsávačka s programovou kartou PLUS je vyvinuta na základě výzkumů a je navržena pro:

- podporu matek předčasně i v termínu narozených dětí k úspěšnému zahájení produkce mléka pomocí odsávacího programu INITIATE (iniciace)
- budování a udržení potřebné produkce mléka pomocí odsávacího programu MAINTAIN (budování)

Matka může odsát o
50%^{více} mléka
během prvních **2 týdnů** se
Symphony® iniciační
technologíí.



Kazuistika: Vzácná příčina konjugované hyperbilirubinémie

Pipková N., David J., Bláhová K.

Pediatrická klinika 2. lékařské fakulty a Fakultní nemocnice v Motole, Praha

SOUHRN

Hyperbilirubinémie patří mezi častý problém novorozeneckého i kojeneckého věku, jejíž diferenciální diagnostika je rozmanitá. Ve většině případů se jedná o benigní nekonjugované hyperbilirubinémie, které nevyžadují složité vyšetřování či léčbu. Avšak vždy je nutno odlišit ty příčiny, které mohou být závažné či až život ohrožující. Progredující konjugované hyperbilirubinémie nejsou nikdy fyziologické a zejména v prvních měsících života dítěte vyžadují rychlou diagnostiku. Prezentované sdělení formou kazuistiky se věnuje vzácné příčině konjugované hyperbilirubinémie u pětiletého kojence, u kterého byla etiologie identifikována jako tzv. Alagilleův syndrom.

Klíčová slova: ikterus, Alagilleův syndrom, *JAG1* mutace

ÚVOD

Hyperbilirubinémie u novorozence a kojence patří mezi častý problém, který vyžaduje širokou diferenciálně diagnostickou rozvahu. Ve většině případů se jedná o benigní nekonjugované hyperbilirubinémie. Vždy je však nutno odlišit stavy s přítomnou konjugovanou složkou. Progredující cholestáza není nikdy fyziologická a zejména v prvních měsících života dítěte vyžaduje rychlou diagnostiku. Hyperbilirubinémie je bez ohledu na věk definována sérovou koncentrací celkového bilirubinu více než 25 $\mu\text{mol/l}$ (1).

Podkladem cholestázy je porucha tvorby žluči v hepatocytu či exkrece z něj, nebo v odtoku žluči intrahepatálními či extrahepatálními žlučovými cestami. Laboratorně se projevuje zvýšením sérových hladin konjugovaného bilirubinu ($> 17 \mu\text{mol/l}$) a žlučových kyselin (2). Klinickým projevem je ikterus verdinového typu (zelenožlutavé zabarvení kůže, sliznic a sklér), acholické či hypochoické (světlé) stolice, tmavá moč a eventuálně hepatomegalie (3). Nutno je též připomenout, že je žloutenka u novorozence klinicky patrná až při hodnotách celkového bilirubinu nad 85 $\mu\text{mol/l}$ (1).

Etiologie neonatální cholestázy je široká. Urgentně je nutno odlišit ty příčiny, které jsou potenciálně fatální a řešitelné, tedy infekce (včetně sepse), vrozené poruchy metabolismu, neonatální hemochromatózu a biliární atrezii. V prvních šesti měsících se objevuje i tzv. fyziologická cholestáza, která je projevem nezralosti exkrečních funkcí jater, proto se s ní častěji setkáváme u předčasně narozených dětí. Přehled vybraných příčin cholestázy u novorozenců a kojenců přináší tabulka 1 (1-4).

Prezentované sdělení formou kazuistiky se věnuje vzácné vrozené příčině konjugované hyperbilirubinémie u pětiletého kojence.

KAZUISTIKA

Na naše pracoviště byl překladem přijat pětiletý kojeneček s již vyjádřenou suspekci na vrozenou příčinu konjugované hyperbilirubinémie. Jednalo se o původně eutrofické a hraničně donošené dítě z druhé gravidity. Na základě výsledků druhotrimestrálního skriningu bylo vysloveno podezření na rozštěpovou vadu páteře, avšak odběr plodové vody, ani následující ultrazvuková vyšetření tuto vadu neprokázaly. Dále byla matka vyšetřena ve 36. gestačním týdnu pro pruritus a elevaci jaterních enzymů, stav byl hodnocen jako lehká forma intrahepatální cholestázy v graviditě.

Chlapec se narodil ve 37. týdnu těhotenství, spontánně, záhlavím s porodní hmotností 2 590 g a délkou 48 cm. Poporodní adaptace byla

bez komplikací. V prvním týdnu života se rozvinul ikterus (s maximální hodnotou celkového bilirubinu 160 $\mu\text{mol/l}$, přímý bilirubin vyšetřen nebyl), bez nutnosti fototerapie. Pro nedostatečnou laktaci byl chlapec krmen umělou mléčnou formulí. Očkovan zatím vzhledem k věku nebyl. Matka i otec dítěte byli zdraví, stejně tak jeho tříletý bratr. Z širší rodiny byla známá informace o ikteru nejasné etiologie v dětství u babičky matky, jinak byla rodinná anamnéza bez pozoruhodností.

Při přijetí byly dominujícími příznaky ikterus sklér i kůže a již od narození identifikovatelné hypochoické stolice, jinak chlapec prospíval dobře. Možná i to byl důvod, proč ke komplexnímu vyšetření z důvodu progresu ikteru, byl odeslán až v měsíci věku. Při fyzikálním vyšetření byla patrná také faciální dysmorfie (trojúhelníkovitý tvar obličeje s kontrastem vysokého čela a úzké brady) a systolický šelest intenzity 1/6 parasternálně vlevo, ostatní somatický nálezy byly v mezích normy s následujícími antropometrickými parametry – délkou 50 cm (3. percentil), hmotností 3 580 g (3–10. percentil) a obvodem hlavy 36 cm (10. percentil).

Alarmujícím laboratorním nálezem byla hyperbilirubinémie (122 $\mu\text{mol/l}$) s významným podílem přímé složky (76 $\mu\text{mol/l}$, tj. cca 62 % z celkového) s mírnou hepatopatií – alaninaminotransferáza (ALT) 1,5 $\mu\text{kat/l}$, aspartátaminotransferáza (AST) 2,0 $\mu\text{kat/l}$, gamaglutamyltransferáza (GGT) 3,2 $\mu\text{kat/l}$. Ostatní laboratorní parametry byly bez nápadností, včetně krevního obrazu, koagulací, zánětlivých markerů, alfa-1-antitrypsinu, feritinu a alfa-fetoproteinu. Stejně tak nebyla potvrzena příčina infekční (toxoplazmóza, zarděnky, cytomegalovirové onemocnění, syfilis, virové infekční hepatitidy), metabolická (zejména galaktosémie a tyrosinémie) a cystická fibróza. Ultrazvukové vyšetření břicha prokázalo fyziologický nálezy na játrech a urotraktu, žlučník však nebyl nalezen. Kardiologické vyšetření potvrdilo nálezy zjištěný již z odesílajícího pracoviště – incipientní stenózu periferních větví plicnice.

Provedená endoskopická retrogradní cholangiopankreatikografie (ERCP) zobrazila zevní žlučové cesty včetně žlučníku, intrahepatické žlučové cesty se neplnily. Skiagrafičké vyšetření patře neprokázalo malformace. Oční vyšetření nepotvrdilo tzv. embryotox posterior, jen drobnou, zřejmě poporodní retinální hemoragii vpravo.

Kombinace faciální dysmorfie, neonatální cholestázy a srdeční vady vzbuzovala podezření na Alagilleův syndrom (AS). Zvažovanou diagnózu potvrdilo molekulárně-genetické vyšetření genu *JAG1*, kde byla nalezena sestřihová mutace c.3048+1G>T, která je s tímto syndromem asociována. Vyšetření bylo provedeno „statimově“ do jednoho týdne od zadání. Následně byla potvrzena stejná mutace u matky pacienta. Tím byla plně naplněna diagnostická kritéria pro AS (Tab. 2 a viz níže).

Chlapec, aktuálně patnáctiměsíční, který je v pravidelné ambulantní péči hepatologické ambulance, se zatím léčí symptomatically s choleretikem (kyselinou ursodeoxycholovou), vitamíny a kolestyraminem a později rifampicinem pro pruritus. Laboratorně přetrvává cholestáza (celkový bilirubin 60 $\mu\text{mol/l}$, přímá složka 50 $\mu\text{mol/l}$, ALT 2,7 $\mu\text{kat/l}$, AST 2,4 $\mu\text{kat/l}$, GGT 6,3 $\mu\text{kat/l}$), avšak s dobrou syntetickou funkcí jater a bez známek portální hypertenze. Stolice jsou hypochoické, nicméně se pozvolna vybarvují. Chlapec hraničně prospívá a je hyperalimentován. Ve dvou měsících života ještě prodělal nekomplikovanou akutní pyelonefritidu. S odstupem provedená mikční cysturografie prokázala bilaterální vezikoureterální reflux III.-IV. stupně. Proto byl navíc zajištěn pravidelným podáváním chemoterapeutika nitrofurantoinu v profylaktickém režimu a byl zařazen do nefrologické dispenzarizace.

Tabulka č. 1: Etiologie cholestázy u novorozenců a kojenců (upraveno dle 1-4)

Příčiny	Příklady
Infekční onemocnění	Sepse/ septický šok jakékoli příčiny Herpetické infekce: CMV, HSV Virové hepatitidy A, B, C Syfilis Zarděnky Toxoplasmóza
Multisystémová onemocnění	Alagilleův syndrom Cystická fibróza
Hepatocelulární onemocnění	Deficit alfa-1-antitrypsinu Neonatální hepatitida (tranzientní neonatální cholestáza) Progresivní familiární intrahepatální cholestáza Neonatální hemochromatóza
Anomálie extrahepatálního žlučového ústrojí	Biliární atrezie Cysta choledochu Choledocholitáza Neonatální sklerozující cholangitida
Vrozené poruchy metabolismu	Galaktosémie Tyrosinémie Poruchy močovinového cyklu Deficit kyselé sfingomyelinázy Vrozené poruchy glykosylace Mitochondriální onemocnění
Ostatní	Fyziologická cholestáza Hypotyreóza Panhypopituitarismus Polékové (Furosemid, Ceftriaxon) Parenterální výživa

DISKUZE

Alagilleův syndrom (AS, OMIM 118450) je vzácné onemocnění s autotomálně dominantním typem dědičnosti s variabilní penetrancí, které je charakterizované intrahepatální cholestázou sdruženou s řadou dalších anomálií (5). Prevalence v populaci je odhadována na 1:30 000, avšak mnoho pacientů diagnostice uniká (6). Příčinou tohoto syndromu je mutace v genu *JAG1* (cca 94 %) nebo *NOTCH2* (2). Gen *JAG1* se nachází na 20. chromozomu a kóduje povrchový protein, který se váže jako ligand na transmembránové receptory rodiny NOTCH. Po navázání ligandu dochází k aktivaci signální dráhy, která hraje důležitou roli v diferenciaci buněk (mimo jiné ve vývoji žlučových cest). V současné době je popsáno téměř 500 patogenních mutací, většina vzniká *de novo* (6,7).

Morbidita a mortalita AS je dána především závažností hepatálního a kardiovaskulárního postižení. Příčinou jaterní léze je duktopenie intrahepatálních žlučovýchodů (tzv. arteriohepatická dysplázie), méně často těch extrahepatálních. Mezi typické hepatální příznaky patří ikterické zabarvení kůže a sliznic při konjugované hyperbilirubinémii, pruritus způsobený depozitami žlučových kyselin v kůži a někdy též zvýšená tvorba xantomů. Až u poloviny jedinců s manifestací jaterní léze již v kojeneckém věku dochází k fibrotizaci jaterního parenchymu a cirhotické přestavbě. Dalším typickým projevem jsou sdružené vrozené srdeční vady (až v 85 %), jako stenóza plicnice, resp. jejich periferních větví, a to buď izolovaná, nebo jako součást Fallotovy tetralogie, dále perzistující ductus arteriosus, různé septální defekty či koarktace aorty. Mezi kostní abnormality patří tzv. motýlovité obratle (až v 87 %), anomální žebra a později osteoporóza. Typickým očním projevem je tzv. embryotoxon posterior (až 95 % pacientů). Jedná se o vývojovou anomálii charakteru bílé linie v rohovce, která lehce vystupuje nad niveau (může být však přítomen i u zdravých jedinců). Pro pacienty s AS jsou dále charakteristické kraniofaciální dysmorfické rysy – trojúhelníkovitý obličej, široký kořen nosu, hluboce posazené oči a úzká brada. V dospělosti má většina malou výšku. Dále se objevují i jiné vrozené vývojové anomálie, např. močového ústrojí (solitární ledvina, podkovovitá ledvina, hypo/dysplázie ledviny či renální tubulární acidóza), či cév v mozku – vředů, které jsou predisponujícím faktorem k rozvoji cévní mozkové příhody (6,8).

Klinická diagnóza AS je obvykle stanovena na základě charakteristických rysů (cholestáza, anomálie srdce, ledvin, kostí, očí či dysmorfie) a eventuální detekci sníženého počtu interlobulárních žlučovýchodů při jaterní biopsii. Výrazný nedostatek žlučovýchodů nemusí být patrný u kojenců mladších šesti měsíců, proto je indikace jaterní biopsie v tomto věku relativní. Kromě konjugované hyperbilirubinémie jsou variabilně zvýšené sérové hladiny aminotransferáz (ALT, AST, GGT). Dále se provádí skiagrafický snímek hrudníku i páteře se zaměřením na anatomii obratlů a žeber, echokardiografické vyšetření srdce k detekci vrozených srdečních vad a oční vyšetření. Definitivní diagnózu potvrdí průkaz patogenní mutace v genu *JAG1* nebo *NOTCH2* (7). Revidovaná diagnostická kritéria uvádí tabulka 2 (6,9).

Léčba AS je převážně symptomatická – medikamentózní a eventuálně chirurgická. Cílem všech terapeutických postupů je zlepšení exkrece žluči z jater, snížení dyskomfortu způsobeného pruritem a prevence malnutrice. Pruritus je běžná komplikace cholestázy, která se vyskytuje u většiny pacientů a může nepříznivě ovlivnit kvalitu života. Běžná antihistaminika nebývají příliš účinná. K léčbě se využívají choleretika (kyselina ursodeoxycholová), rifampicin nebo sekvstranty žlučových kyselin (kolestyramin). U přibližně 40 % pacientů s AS je pruritus refrakterní k medikamentózní léčbě. V těchto případech může být indikována chirurgická intervence v podobě provedení tzv. biliární diverze. Většina pacientů s AS vyvíjí sekundární malabsorpční syndrom, který se podílí na problematickém růstu. Pacienti mají deficit zejména vitaminů rozpustných v tucích, jako je vitamin A, D, E a K. Jejich substituce ve vyšších dávkách perorálně, eventuálně i parenterálně, je nutná.

Tabulka č. 2: Revidovaná diagnostická kritéria pro Alagilleův syndrom (upraveno dle 6,9). U prezentovaného pacienta byla splněna následující – pozitivní rodinná anamnéza, patogenní mutace, cholestáza, dysmorfie a vrozená srdeční vada (označeno kurzívou v tabulce).

Pozitivní rodinná anamnéza	Duktopenie žlučovýchodů	Patogenní mutace <i>JAG1</i>	Počet potřebných znaků (cholestáza, anomálie srdce, ledvin, očí, kostí, dysmorfie)
NE	ANO	NE	3 a více
NE	NE	NE	4 a více
NE	NE	ANO	1 a více
ANO	ANO	NE	1 a více
ANO	NEZNÁMÝ	NE	1 a více
<i>ANO</i>	<i>NE</i>	<i>ANO</i>	<i>1 nebo žádný</i>

Malnutrice, spojená s růstovou retardací a opožděnou pubertou, je běžná a pravděpodobně multifaktoriální, a měla by být také aktivně léčena pomocí vysokokalorického příjmu (6).

Chirurgická intervence je potřebná zejména u pacientů s onemocněním jater nebo selháním jater v konečném stádiu, tedy s pokročilou jaterní cirhózou (cca 20 % dětí). Úspěšnost transplantace je limitovaná výskytem sdružených vývojových vad, zejména srdečních, které mohou být kontraindikací k tak náročnému operačnímu výkonu. Portoenteroanastomóza dle Kasaie není prospěšná a nedoporučuje se (6,8).

ZÁVĚR

V této kazuistice předkládáme případ pětítýdenního pacienta s konjugovanou hyperbilirubinémií, který poukazuje na několik aspektů: 1) Diferenciální diagnostika neonatální cholestázy je široká. 2) Kombinace faciální dysmorfie, neonatální cholestázy a srdeční vady musí vzbudit podezření na AS. 3) Správná a včasná diagnóza AS je důležitá pro plánované rodičovství.

LITERATURA

1. Černá, M.: Praktické řešení novorozenecké žloutenky. *Pediatr. Praxi.*, 16, 2015, s. 372–374.
2. Fawaz, R., Baumann, U., Ekong, U., et al.: Guideline for the Evaluation of Cholestatic Jaundice in Infants: Joint Recommendations

of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.*, 64, 2017, s. 154–168.

3. Lebl, J., et al.: *Klinická pediatrie*, 2. vyd., Praha, Galén, 2014.
4. Hyperbilirubinémie novorozence. Doporučený postup péče. <http://www.neonatology.cz>
5. Alagille, D., Odièvre, M., Gautier, M., et al.: Hepatic ductular hypoplasia associated with characteristic facies, vertebral malformations, retarded physical, mental, and sexual development, and cardiac murmur. *J. Pediatr.*, 86, 1975, s. 63–71.
6. Dědič, T., Jirsa, M., Kotalová, R.: Alagilleův syndrom. *Čes-slov. Pediatr.*, 69, 2014, s. 241–249.
7. Kamath, B.M., Bauer, R.C., Loomes, K.M., et al.: *NOTCH 2* mutations in Alagille syndrome. *J. Med. Genet.*, 49, 2012, s. 138–144.
8. Saleh, M., Kamath, B.M., Chitayat, D.: Alagille syndrome: clinical perspectives. *Appl. Clin. Genet.*, 9, 2016, s. 75–82.
9. Alagille, D., Estrada, A., Hadchouel, M., et al.: Syndromic paucity of interlobular bile ducts (Alagille syndrome or arteriohepatic dysplasia): review of 80 cases. *J. Pediatr.*, 110, 1987, s. 195–200.

Korespondující autor: MUDr. Jan David, Ph.D., Pediatrická klinika 2. lékařské fakulty a Fakultní nemocnice v Motole, V Úvalu 84, 150 06 Praha, email: jan.david@fnmotol.cz, telefon: +420 702 000 072

Běžně provádíte pozdní podvaz pupečníku, ale právě nyní musíte okamžitě resuscitovat

LifeStart™

nové bedside resuscitační lůžko

..... a pozdní podvaz pupečníku je mnohem snadnější



Screening vrozených vad srdce pomocí měření saturace u novorozenců nad 35 gestační týden

Dobrovská J., Dušek J.

Neonatologické oddělení PCIP, Nemocnice České Budějovice a.s.

ÚVOD

Měření saturace hemoglobinu kyslíkem pomocí pulsního oxymetru (POS = pulse oximetry screening) je vyšetření, které se zaměřuje na časnou detekci závažných vrozených srdečních vad u novorozenců. V řadě případů se při kvalitní zdravotní péči většina vrozených vad odhalí již prenatálně. U dětí, které prenatální screening neodhalí, může být i postnatální diagnostika zvláště obtížná.

Příčinou mohou být mírné či úplně němé klinické příznaky. Většina kritických defektů je závislá na otevřeném ductus arteriosus, který se uzavírá několik dní až týdnů po narození. Pokud k uzavěru dojde bez terapeutického řešení srdeční vady, jsou tyto novorozenci vysoce ohroženi na životě v důsledku oběhového kolapsu. Správně a včas provedené POS vyšetření má vysokou sensitivitu a specifitu, zvyšuje šanci na zachycení těchto vad, a to má vliv na včasné zahájení optimální léčby. Zároveň je nutné si uvědomit, že se nejedná o absolutní diagnostiku všech vývojových vad srdce.

Kromě kardiálních vad bylo dle provedených klinických studií zjištěno, že POS vyšetřením dochází také k poměrně velkému zachytu extrakardiálních příčin hyposaturace u novorozenců. Mezi tyto patologie se řadí např. perzistující plicní hypertenze novorozenců (PPHN), pneumonie, pneumothorax či sepse. Proto je nezbytně nutné při pozitivitě testu na tyto patologie myslet a vyloučit i tyto potenciálně ohrožující stavy.

Po vyloučení extrakardiální příčiny následuje vyšetření dětským kardiologem k vyloučení vrozené vady.

Na našem oddělení bylo provádění screeningového vyšetření POS zahájeno od roku 2020 a je v něm postupováno dle studií a schémat De Wahl-Granelli, které jsou v současné době nejvíce celosvětově uznávány.

Klíčová slova: screening, saturace, vrozené srdeční vady, POS, sepse, pneumothorax, PPHN

METODIKA

Screeningové vyšetření POS je prováděno u novorozenců od 35 + 0 t.g. a mělo by proběhnout do 24 hodin života dítěte (vyšší senzitivita pro zachyt kardiálních příčin). Je prováděno řádně vyškoleným personálem – v našem případě zdravotní sestrou ošetřující dítě.

Na našem oddělení je stanoveno časové rozmezí 6–12 hodin, na oddělení fyziologických novorozenců se standardně toto vyšetření provádí

v 8 hodinách života. Tento interval byl zaveden na základě vyšší citlivosti pro zachyt extrakardiálních příčin hyposaturace u novorozenců, kdy měření saturace může odhalit časnou infekci ještě před propuknutím klinických příznaků. Bez vyšetření POS by byla tato patologie u daného dítěte odhalena značně později.

Na oddělení intermediální péče či JIP se může provést měření později a tuto výjimku má novorozenec s ventilační podporou dechu (NCPAP, UPV či HFNC včetně aplikace O2). V tomto případě se vyšetření provede s odstupem 6–8 hodin po ukončení oxygenoterapie. Při dlouhodobé potřebě oxygenoterapie je provedeno kardiologické vyšetření srdce.

Screening se provádí v době, kdy je dítě klidné – křivka saturace musí být pravidelná.

Měření provádíme na pravé ruce a libovolné noze. Jedna strana čidla pulsního oxymetru je umístěna na přední straně a druhá na zadní straně končetiny. Senzor je uchycen měkkou fixací. K měření využíváme pulsní oxymetry značky Massimo, které taktéž měří perfuzní index. Perfuzní index (PI) udává procentuálně podíl okysličené krve přicházející s každým novým srdečním tepem ku celkovému množství krve, které je již v končetině přítomno. Za patologické hodnoty považujeme PI menší než 0,7 na HK či DK. Použití přístroje s automatickým výpočtem PI nám umožňuje časně vyslovit podezření např. na koarktaci aorty.

Pokud nejsou optimální podmínky pro měření nebo je při měření dosaženo hraničních hodnot, měření je zopakováno za 1–2 hodiny. Viz schéma č. 1

Do dokumentace pacienta jsou následně zapsány naměřené hodnoty O2 saturace a perfuzního indexu pro obě končetiny viz Tabulka č. 1.

Pokud to lze, jsou rodiče přítomni vyšetřování a o výsledku měření jsou vždy bezprostředně informováni.

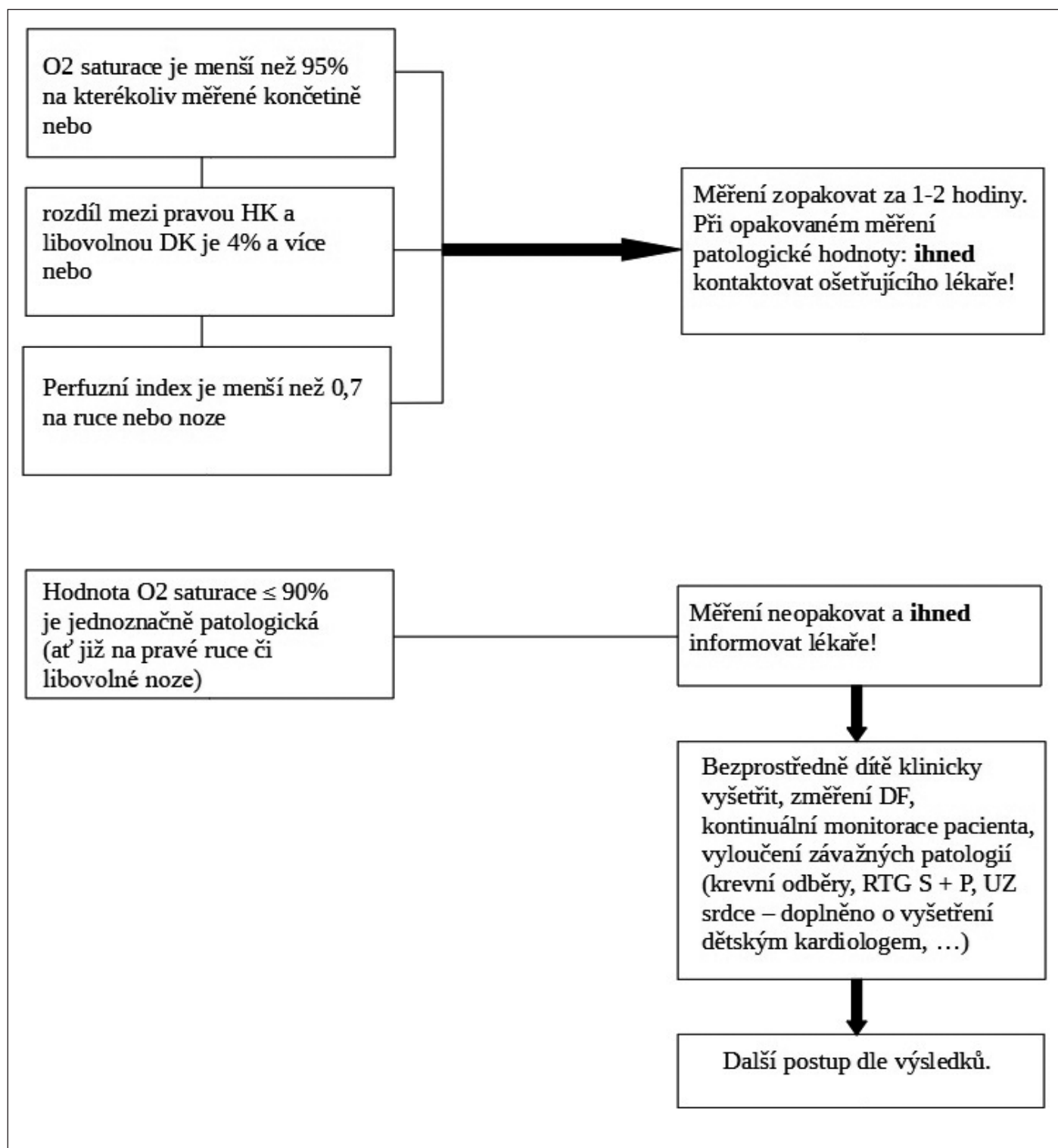
VÝSLEDKY

Na našem oddělení se za rok 2020 narodilo 2516 novorozenců, z toho 2362 novorozenců nad 35 + 0 týden gestace. Screeningové vyšetření POS bylo pozitivní u 8 dětí. U 2 novorozenců se jednalo o kardiální příčinu (defekt komorového septa, mesokardie), u dalších 4 dětí byla následně diagnostikována extrakardiální patologie (2x infekce, 1x PNO, 1x PPHN) viz. graf č. 2. U 2 dětí výsledek považujeme za falešně pozitivní (provedená vyšetření t.č. neodhalila zjevnou patologii) viz Tabulka č. 2.

Tabulka č. 1 Screening SO2 a PI

čas	O2 saturace		PI (perfusní index)	
1. měření	PHK:	DK:	PHK:	DK:
2. měření (indikované: zopakuj za 1–2 hod.)	PHK:	DK:	PHK:	DK:
	Indikace k opakovanému měření: a) O2 SAT ↓ 95% na kterékoliv končetině – <i>nebo</i> b) PI ↓ 0,7 ruka nebo noha – <i>nebo</i> c) rozdíl mezi PHK a DK více jak 4% O2 sat		O2 SAT 90% a méně ihned oznámit lékaři!	

Schéma č. 1 Doporučený postup při pozitivním POS screeningu



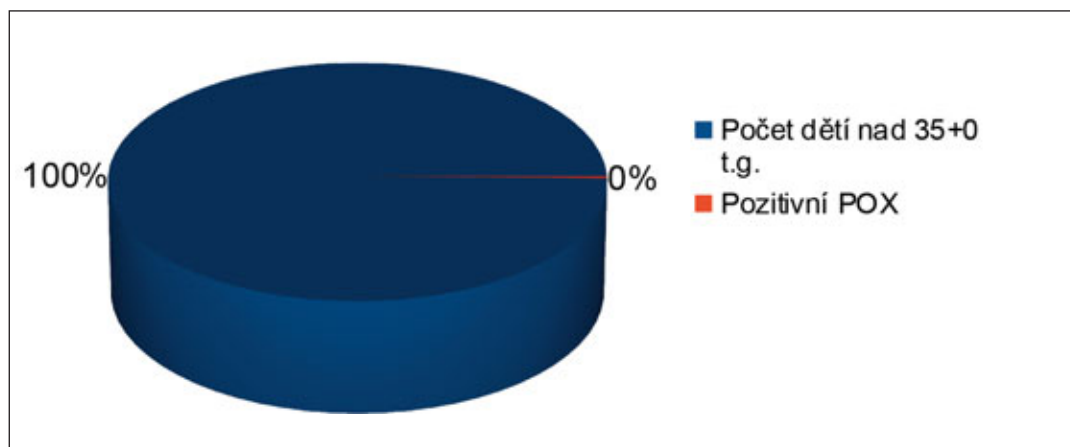
Tabulka č. 2

Počet dětí nad 35+0 t.g.	2362
Pozitivní POS	8
z toho → kardiální příčina	2
→ extrakardiální příčina	4
→ falešně pozitivní	2

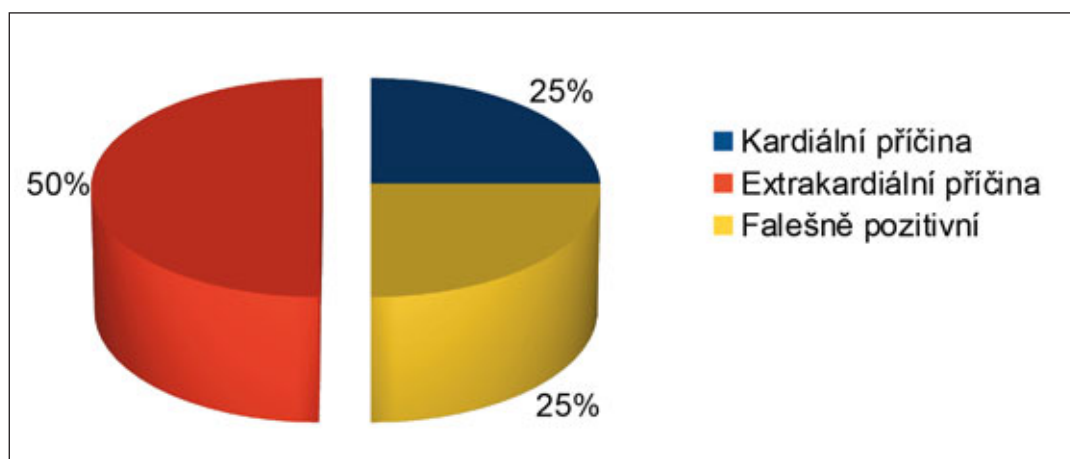
ZÁVĚR

Vzhledem k vysoce kvalitní prenatální péči v České republice je naprostá většina vrozených vad srdce odhalena již před porodem při prenatálním ultrazvukovém vyšetření. Na našem oddělení se vyšetření POS kromě zachytu kardiální patologie ve významném procentu osvědčilo i v odhalení extrakardiálních příčin graf č.2. (sepsy, pneumothorax), proto ho zařazujeme mezi standardní screeningové programy. Frekvence zachytu na úrovni 0,34 % odpovídá zachytu uvedených





Graf č. 1
Frekvence pozitivních
záchytů



Graf č. 2
Charakteristika pozitivních
záchytů

v mezinárodních studiích (3,5), a to i při provádění v námi zvoleném kratším časovém intervalu 6–12 hodin. V rozhodovacím schématu je vždy nutno přihlédnout k časovému nastavení prováděného vyšetření, kdy s prodlužující se dobou po porodu klesá procento záchytu falešně pozitivních srdečních vad, ale zároveň se již klinicky projeví infekce novorozence, kterou se nám naopak daří odhalit při dřívějším provádění testu. Z roční zkušenosti prováděného testu na našem oddělení můžeme časový interval mezi 6–12 hodinou doporučit. Vzhledem k neinvazivitě jsme se nesetkali s negativními reakcemi ze strany rodičů. Původní obavy z počtu falešně pozitivních výsledků a s tím spojeného nadměrného vyšetřování u zcela zdravých dětí (včetně kardiologického konzilia) se nepotvrdily. Ačkoliv je výtěžnost POS vyšetření vysoká, záchyt kardiální či ekstrakardiální patologie není absolutní, stejně jako u všech screeningových programů. Během námi prováděného screeningového vyšetření VVS jsme zároveň v novorozeneckém období nedetekovali žádnou vrozenou vývojovou vadu srdce, která by nebyla zjištěna po porodu a současně vyžadovala hospitalizaci.

kontakt na autory:
dusek.jiri@nemcb.cz

ZDROJE

1. Narayen IC, Blom NA, Ewer AK, Vento M, Manzoni P, te Pas AB. Aspects of pulse oximetry screening for critical congenital heart defects: when, how and why? Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2016;101:F162-F167
2. de Wahl GA, Mellander M, Sunnegardh J, Sandberg K, Ostman-Smith I. Screening for duct-dependant congenital heart disease with pulse oximetry: a critical evaluation of strategies to maximize sensitivity. Acta Paediatr. 2005;94:1590-1596.
3. Meberg A. Newborn pulse oximetry screening is not just for heart defects. Acta Paediatr. 2015, 104:856-857.
4. Cloete E, Bloomfield FH, Cassells SA, de Laat MWM, Sadler L, Gentles TL. Newborn pulse oximetry screening in the context of a high antenatal defection rate of critical congenital heart disease. Acta Paediatr. 2020;109:93-99
5. Riede FT, Worner C, Dahnert I, Mockel A, Kostelka M, Schneider P. Effectiveness of neonatal pulse oximetry screening for detection of critical congenital heart disease in daily clinical routine results from a prospective multicenter study. Eur J Pediatr. 2010;169:975-981.

Psychologické aspekty práce dětských sester při odlišném vedení služeb

Pokorná T.¹, Jahnová H.²

¹ Psychologický ústav, Filozofická fakulta Masarykovy univerzity, Brno, Česká republika

² Oddělení klinické psychologie a Neonatologické oddělení, Fakultní nemocnice Brno, Brno, Česká republika

Klíčová slova: management nemocnice, neonatologie, organizační kultura, pracovní služby, dětská sestra

ANOTACE

Tato studie se zabývala zmapováním vybraných psychologických jevů (komunikace, mezilidské vztahy a syndrom vyhoření) a posouzením míry vlivu různých typů organizace pracovních skupin na vybrané jevy v prostředí neonatologických jednotek intenzivní a resuscitační péče při perinatologických centrech. Organizace pracovních skupin je v ČR vedena dvěma odlišnými způsoby – fixní pracovní skupiny a flexibilní rozřazení do služeb. Na základě toho byla vybrána dvě pracoviště s rozdílně vedenými službami sester, na kterých proběhl sběr výzkumných dat pomocí jednorázového dotazníkového šetření. V rámci vybraných pracovišť pracují dětské sestry, které úspěšně ukončily specializační vzdělávání v intenzivní péči v pediatrii a neonatologii, označení jejich odbornosti je „Dětská sestra pro intenzivní péči v pediatrii a neonatologii“. Pro potřeby tohoto článku užíváme označení dětská sestra. (1) Výsledky ukázaly, že 25,5 % sester vykazovalo vyšší míru ohrožení syndromem vyhoření a u 3,9 % sester byly identifikovány významné projevy psychického vyčerpání dle dotazníku BM Burnout Measure. Rozdíl v míře syndromu vyhoření mezi vybranými pracovišti nebyl prokázán, ani v případě hodnocení komunikace. Byl však prokázán rozdíl ve vnímání mezilidských vztahů na pracovišti a byla zjištěna i silná pozitivní korelace mezi komunikací a vztahy na pracovišti, stejně jako pozitivní korelace mezi mírou syndromu vyhoření a mezilidskými vztahy na pracovišti.

ÚVOD

V rámci projektu MUNI/A/0974/2018 Stěžejní aspekty vývoje předčasně narozených dětí na Masarykově univerzitě se uskutečnil výzkum, který sledoval komunikaci, mezilidské vztahy na pracovišti a syndrom vyhoření u dětských sester v rámci rozdílně vedených služeb na jednotkách intenzivní a resuscitační péče. V rámci zdravotnického personálu dětské sestry tráví s předčasně narozenými dětmi nejvíce času. Během svých směn poskytují vysoce kvalitní a specializovanou péči novorozenci, pro kterou ovšem potřebují vhodné podmínky. To je úkol poskytovatelů zdravotních služeb, tzn. nemocnic, zajistit vysokou úroveň zdravotní péče, ale také vytvořit optimální podmínky pro zdravotnický personál, aby požadovanou péči mohl poskytovat.

Samotnému výzkumu předcházelo celorepublikové mapování, které identifikovalo způsob organizace služeb dětských sester. Napříč Českou republikou jsou sestrám služby vypisovány dvojím způsobem. V prvním případě je tomu dle možností oddělení a požadavků ze stran sester, ve druhém případě sestry ve službách slouží ve fixních skupinách a střídá se u nich krátký a dlouhý týden, pracují tedy ve stále stejném složení.

U komplexních organizací, kterými české nemocnice jsou, vzniká kromě přirozené kultury organizace řada subkultur. Čím více strukturovaná organizace (nemocnice) je, tím více subkultur zde může potenciálně vznikat. Pokud jsou tedy na perinatologických centrech služby dětských sester vedeny stylem fixních skupinek, může zde dojít k přirozeně vyššímu vzniku subkultur. (2) To mimo jiné ovlivňuje fungování oddělení jako takového, ale ovlivňuje to i komunikaci a mezilidské vztahy na pracovišti.

V případě dětských sester se jedná o náročné specifické povolání, které je ohroženo vysokým rizikem rozvoje zdravotních i psychických problémů spojených se stresem. Těm se dá do jisté míry předejít, pokud byla věnována větší pozornost uspokojování potřeb personálu neonatologických oddělení. Mezi tyto potřeby lze řadit i způsob, jakým budou dětským sestrám služby vypisovány.

METODIKA

Vzhledem k výzkumnému cíli studie byl zvolen kvantitativní výzkumný design. Realizováno bylo jednorázové dotazníkové šetření ve dvou perinatologických centrech. V rámci zachování anonymity bylo jedno z center popisováno jako „Pracoviště A“ ve městě do 100 000 obyvatel, druhé jako „Pracoviště B“ ve městě nad 100 000 obyvatel. Na „Pracovišti A“ mají sestry fixně dané skupinky, ve kterých pracují. „Pracovišti B“ sestry slouží vždy v jiném složení, a to dle potřeb oddělení. Parametr velikosti města byl přidán pouze pro popisné účely, v rámci této práce tento údaj v měření nehrál roli.

Pro zjišťování úrovně syndromu vyhoření byl použit dotazník MB – Burnout Measure od autorů Pinese a Aronsona, v adaptaci podle Křivohlavého, který zahrnuje 21 položek. (3) Pro zjišťování úrovně komunikace a mezilidských vztahů byla použita Škála sociální atmosféry od autorů Kollárika, Česného, Letovancové, Poliakové a Rotimovského. Z celkové škály bylo vybráno 8 výroků, které mapují úroveň komunikace a 9 výroků pro zmapování mezilidských vztahů na pracovišti. (4) Poté byly výsledky zpracovávány a publikovány v rámci diplomové práce. (5)

VÝSLEDKY

Výzkumný soubor tvořilo 49 žen ve věku od 18 do 60 let (nejvíce zastoupená byla kategorie 36–45 let), 1 muž ve věkové kategorii 36–45 let a 1 z respondentů neuvedl své pohlaví, celkem se tedy do výzkumu zapojilo 51 osob.

Bez rozdílu pracoviště byla zjištěna úroveň syndromu vyhoření. Z výsledku vyplynulo, že 25,5 % sester vykazuje vyšší míru ohrožení syndromem vyhoření a u 3,9 % sester byly vyhodnoceny určité projevy psychického vyčerpání (výskyt negativních postojů k sobě i k druhým, vyskytující se depresivní náladu, pocity beznaděje, frustrace,...). Rozdíl v míře syndromu vyhoření mezi dvěma zkoumanými pracovišti nebyl prokázán, ani rozdílné hodnocení komunikace na pracovišti nebylo průkazné. Prokázán byl však statisticky významný rozdíl ve vnímání mezilidských vztahů na pracovišti (Sig. 0,049; $p < 0,05$). Objektivně „hůře“ na tom bylo pracoviště „A“, kde jsou skupiny vedeny ustáleným způsobem. Může to způsobit fakt, že sestry prakticky nemohou nic udělat s tím, pokud si nerozumí s některou ze svých spolupracovníků, výměny u tohoto vedení služeb nejsou běžné a jsou velmi náročné pro management daného pracoviště.

Byla také zjištěna silná pozitivní korelace mezi komunikací a vztahy na pracovišti ($r = 0,786$; $p < 0,01$) i středně těsná pozitivní korelace mezi mírou syndromu vyhoření a mezilidskými vztahy na pracovišti ($r = 0,356$; $p < 0,05$). Tyto výsledky lze interpretovat tak, že odráží důležitost dobré komunikace na pracovišti pro budování dobrých vztahů. Středně těsná pozitivní korelace mezi mezilidskými vztahy a syndromem vyhoření by mohla značit ony negativní vztahy na pracovišti, které mohou přispívat k pozdějším negativním psychickým dopadům na dětské sestry.

ZÁVĚR

Syndromu vyhoření, ve zdravotnictví velmi často skloňované problematice, se v dostupných zdrojích dosud nikdo nevěnoval z pohledu vlivu organizace pracovních služeb dětských sester na neonatologických jednotkách intenzivní a resuscitační péče při perinatologických centrech. Podobně je tomu v případě interní komunikace a mezilidských vztahů na pracovišti. Výsledky výzkumu ukázaly, že zde lze najít rozdíly, které by měly být komunikovány a mělo by se s nimi dále pracovat. Především rozdíl mezi mezilidskými vztahy na pracovišti vyšel statisticky významný. Výsledky výzkumu mohou pomoci vedení neonatologických oddělení (managementu nemocnic) při jejich rozhodování nad změnou optimální organizace pracovních služeb dětských sester.

LITERATURA

1. Nařízení vlády č. 164/2018 Sb. – <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2018-164>
2. Jandourek, J. (2001) Sociologický slovník. Praha: Portál.
3. Krivohlavý, J. (1998). *Jak neztratit nadšení*. Grada Publishing.
4. Kollárik, T., Česný, V., Letovancová, E., Poliaková, E., & Řítmanský, A. (1993). Škála sociální atmosféry ve skupině. *Bratislava: Psychodiagnostika, sro.*
5. Pokorná, T. (2019) Formální pracovní skupiny v prostředí neonatologické zdravotnické péče a jejich vybrané psychologické konsekvence. (Bakalářská práce, Masarykova univerzita, Brno, Česká republika). Retrieved from: https://is.muni.cz/auth/th/og3it/Bakalarska_prace.pdf

Kontakt:

Bc. et Bc. Tereza Pokorná, tel. číslo: 721146521,
e-mail: pokorna.tery@seznam.cz

Předčasně narozené dítě

Marková Daniela, Chvílová Weberová Magdalena a kolektiv

Každoročně se předčasně narodí v České republice přibližně osm tisíc novorozenců, což je asi 7,5 až 8 procent ze všech novorozenců. Přitom počet předčasně narozených dětí celosvětově i v České republice stále stoupá. Příčiny tohoto nárůstu jsou multifaktoriální a nezdá se, že by se jejich podíl ve skupině novorozenců v dohledné době snižoval. Tato specifická skupina dětí má z hlediska lékařské péče své speciální potřeby a „stárnutím“ těchto dětí, resp. jejich vyžíváním a měněním se potřebami během vývoje, se do péče o ně postupně zapojují i další lékařské i nelékařské obory.

Editorky knihy se problematice předčasně narozených dětí věnují celou profesní kariéru. Autorský kolektiv zastupuje různé lékařské i nelékařské odbornosti a více než 50 kapitol zařazených do monografie pokrývá širokou problematiku od specifík následné péče z pohledu lékaře-specialisty (neurologie, pneumologie, kardiologie, gastroenterologie, ortopedie, oční, dermatologie a další lékařské obory) přes pohled nelékařských specializací, psychosociální souvislosti péče o předčasně narozené dítě a dopady na rodinu.

736 stran, 1299 Kč, ISBN: 978-80-271-1745-1, vydáno 2021



Spolupráce mezi zdravotnictvím a sociální službou raná péče u předčasně narozených dětí

Barlová J.

Společnost pro ranou péči, Praha

Předčasný porod je vždy krizová životní situace. V České republice je zdravotní péče o předčasně narozené děti na velmi vysoké úrovni a lékaři jsou schopni zachránit i extrémně nedonošené novorozence.

Předčasné narození dítěte je traumatickým prožitkem. Dítě a s ním i jeho rodiče čeká místo brzkého návratu domů pobyt na neonatologické klinice. Rodiče zažívají permanentní strach o zdravotní stav svého dítěte. Přes veškerou snahu zdravotnického personálu, přes jeho vstřícnost k potřebám novorozenců i matek, přes metody, jakou je například klokankování, není dlouhodobější pobyt na novorozeneckém oddělení součástí představ těhotné ženy a mění podmínky pro prvotní interakci mezi matkou a dítětem.

Nedonošenost nelze spojovat jen s existencí potencionálních zdravotních potíží dítěte. Je třeba na ni nahlížet jako na komplexní problém, který se dotýká nejen dítěte, ale jeho celé rodiny a blízkého okolí, „nedonošenost je pro dítě a jeho rodiče celoživotním tématem“. (Dokoupilová, 2009, s. 9).

Rodina je i po propuštění z neonatologické kliniky vystavena velké míře stresu. Sarimski uvádí výsledky několika studií, které prokázaly vysokou psychickou zátěž matek po propuštění z neonatologické kliniky. Objevila se u nich deprese, zvýšená iritabilita, strach, nespavost, poruchy příjmu potravy, bezmocnost, pochyby o vlastních kompetencích. Nejvíce zátěže vykazovaly matky s nestabilním rodinným zázemím, velmi mladé matky, matky samoživitelky a matky extrémně nedonošených dětí. Mezi vedlejšími negativními vlivy matky uvedly vliv na rodinu. Především se jednalo o finanční problémy, narušení vztahů uvnitř rodiny a osobní vyčerpání. (Sarimski, 2009, s. 179–180)

Dlouho očekávaný čas příchodu s novým členem rodiny domů je zdrojem radosti, avšak může být i plný pochyb. Rodiče opouští prostředí, kde jim v případě potřeby byl k dispozici odborný personál. Nastává čas reorganizace. Rodiče jsou vlastně poprvé se svým dítětem sami a mohou vyvstat otázky, na které na klinice nebyl čas, nebo které rodičům přišly na mysl až s příchodem domů. Nejčastěji se týkají péče o dítě, ale rodičům chybí i zdroje dalších informací či kontakty na další odborníky.

Aby se rodina co nejlépe a co nejdříve vyrovnala s celou situací je zapotřebí mezioborové spolupráce, a to především součinnosti zdravotního a sociálního systému. Velmi často jsou rodiny předčasně narozených dětí dobře ukotveny ve zdravotnickém systému, jsou sledovány v poradnách pro rizikové novorozence, prochází mnoha vyšetřeními. Sociální podpory se jim ale dostává až v momentě, kdy se výrazně projevuje nějaký deficit ve vývoji dítěte, nebo se začne hroutit rodinné a sociální zázemí. To je zbytečně pozdě.

V ideálním případě by se rodinám vysoce rizikových novorozenců mělo dostat odborné sociální podpory ještě na neonatologickém pracovišti, nejčastěji při pobytu matky a dítěte na intermediárním oddělení. Jako příklad dobré praxe lze uvést dlouholetou spolupráci Společnosti pro ranou péči s Neonatologickým oddělením Nemocnice České Budějovice, která započala za pana primáře Hanzla a pokračuje pod primariátem pana primáře Duška. Výrazně se tak snížil věk nástupu dítěte do sociální služby raná péče a vzrostla efektivita poskytované služby. Raná péče je preventivní sociální služba určená celé rodině a není třeba, aby byla stanovena diagnóza.

Cílovou skupinou jsou děti extrémně nedonošené, s velmi nízkou porodní váhou, u kterých se předpokládá rizikový vývoj. Jde o děti, u kterých se objevuje riziková pre- a perinatální anamnéza – tj. hypoxie a získaná hypoxie, krvácení do mozku, hypotrofie plodu, hypotermie, meningitida/encefalitida, infekce a traumata. U těchto dětí bývá často diagnostikována retinopatie nedonošených, vrozené vývojové vady oka, refrakční vady a celá škála funkčních vad, jako jsou deficity barevného vidění, snížená kontrastní citlivost, porucha zorného pole a samozřejmě i narušení centrální zrakové ostrosti. V mnoha případech jde i o neurologické diagnózy s přidruženými zrakovými vadami, jako je epilepsie, DMO, vrozené abnormality mozku (hydrocefalus) a různé syndromy. Předčasné narození se pojí i s neurooftalmologickými diagnózami, jako jsou např. poruchy v oblasti zrakového nervu či centrální zrakové postižení (CVI). I bez stanovení jakékoli diagnózy se u těchto dětí objevují funkční zrakové nedostatky (např. demonstrované výsledky preferenčních testů pod normou či na její spodní hranici, chybějící či nedostatečný zrakový kontakt a fixace, omezení v zorném poli). Velmi často pak rodiče potřebují odborné rady, neboť fyziologický vývoj zrakových funkcí a zrakového vnímání neodpovídá (korigovanému) věku dítěte. Do cílové skupiny spadají i novorozenci s genetickými vadami, např. s Downovým syndromem a dalšími syndromy, nebo s metabolickými poruchami.

Informování rodiny ještě při pobytu na neonatologickém oddělení zajistí, že rodiče budou mít přehled o tom, co jim raná péče může nabídnout, a mohou se informovaně rozhodnout, zda službu využijí. Zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, definuje ranou péči takto: „*Raná péče je terénní služba, popřípadě doplněná ambulantní formou služby, poskytovaná dítěti a rodičům dítěte ve věku do 7 let, které je zdravotně postižené, nebo jehož vývoj je ohrožen v důsledku nepříznivého zdravotního stavu. Služba je zaměřena na podporu rodiny a podporu vývoje dítěte s ohledem na jeho specifické potřeby.*“ Cílem této služby je „*předcházet postižení, eliminovat nebo zmírnit jeho důsledky a poskyt-*

Přehled dětí přijatých centrem rané péče Společnosti rané péče v Českých Budějovicích.

Rok	Celkem nových rodin / dětí	Děti s kontaktem z neonatologie	Ukončena služba u rodin z neonatologie	Pokračování ve službě (rodiny s kontaktem z neonatologie)
2015	17	0	0	0
2016	38	14	11	3 (z toho u 2 dětí závažná dg. zjištěna v průběhu služby)
2017	41	21	5	9 (předpoklad dlouhodobější spolupráce z důvodu zdrav. stavu dítěte)
2018	40	28	22	15 (předpoklad dlouhodobější spolupráce)
2019	35	16	11	31
2020	51	33		

nout rodině, dítěti i společnosti předpoklady sociální integrace. Služby rané péče mají být poskytovány od zjištění rizika nebo postižení do přijetí dítěte vzdělávací institucí tak, aby zvyšovaly vývojovou úroveň dítěte v oblastech, které jsou ohroženy faktory biologickými, sociálními a psychologickými“. (Analýza rané péče 2019, 2021 Raná péče je rodinám poskytována zdarma.

Z dat vyplývá, že více jak 95 % dětí opouští ranou péči zhruba do roka, neboť vývojová rizika spojená s předčasným porodem se preventivním jednáním redukovala, nebo se nemanifestovala. Rodiče jsou posíleni ve svých kompetencích, popřípadě je rodina zasíťována do dalších systémů podpory, ať již formálních, či neformálních.

I u nezrakových diagnóz, vrozených vad či jiných závažných zdravotních znevýhodnění dítěte tak rodina nepropadá sítím a dostane se jí komplexní pomoci okamžitě.

Obsah intervence rané péče v rodině předčasně narozeného dítěte je široký a v průběhu procesu se mění v závislosti na potřebě rodiny. Poradce, častěji poradkyně, je vysokoškolsky vzdělaný pracovník, který provází rodinu obtížným obdobím, naslouchá a podporuje všechny členy rodiny. Napomáhá při hledání řešení aktuálních problémů. Důležitou součástí rané intervence v rodině dítěte předčasně narozeného je podpora rané interakce rodič – dítě, facilitace vazbového chování, rozpoznávání potřeb dítěte a poskytování promptní zpětné komunikace.

Pokud matka rozezná signály dítěte a odpoví na ně promptní reakcí, získá dítě pozitivní zpětnou vazbu, která jeho signály napříště ještě posílí. Tím dojde i k ujištění matky, že svému dítěti rozumí. Přehledné a jasné reakce matky vytváří optimální podmínky pro rozvoj kognitivních a komunikačních kompetencí dítěte. (Sarimski, 1986, s. 11)

Předčasně narozené děti potřebují často výraznější stimuly, avšak současně jsou více iritabilní. Velmi často v rodinách řešíme úpravu prostředí pro novorozence. Postýlka bývá obsypána stimulačními hračkami, nad hlavou novorozence je hrající kolotoč. Avšak postýlka má být místem odpočinku a rodiče chtějí předejít bezesným nocím. Naučíme je tedy, že aktivizace dítěte v denní dobu je dobrá a lze ji podpořit vytvořením stimulačního koutku v rušné části domácnosti a postýlku naopak aktivizačních stimulů zbavíme. V tomto a mnoha dalších aspektech je nenahraditelná terénní forma práce, kdy poradkyně rané péče přijíždí za rodinou domů.

Součástí konzultací v rodině je i podpora vývoje dítěte a dle cílové skupiny i program stimulace zraku. Rodině jsou zapůjčovány speciální pomůcky a stimulační hračky dle vývojové úrovně dítěte, světelné panely a další.

Psychické stabilitě rodičů napomáhá i sociální poradenství. Orientace v systému sociálních dávek a dalších forem pomoci rodině dítěte s postižením bývá někdy obtížná. Rodina vhozená do nečekané situace předčasným porodem, dlouhodobým pobytem matky a dítěte na neonatologické klinice a s rizikem či potvrzením postižení dítěte musí zmobilizovat všechny síly k reorganizaci rodinného života. Vědomí finančních i jiných zdrojů je pro psychickou stabilitu rodičů nutností.

Poradkyně pracuje s celou rodinou. Z jejího fokusu nemizí ani sourozenci, kteří mají specifické postavení. Dalšími prostředky podpory jsou:

- Odborné sociální poradenství: informace o sociálním systému, reálná pomoc při žádostech o státní příspěvky, informace o lokální sociální síti a jejím možném přínosu pro rodinu (charitativní a jiné organizace), pomoc se získáváním speciálních pomůcek.
- Odborné poradenství a stimulace vývoje: řešení každodenních problémů, adekvátní stimulace dítěte, vhodné podněty, hry pro každodenní činnosti (zahrnuje i přímou práci s dítětem). Podpora rané interakce rodič – dítě: její facilitace. Program stimulace zraku, program stimulace psychomotorického vývoje.
- Psychosociální podpora, krizová intervence: metoda naslouchání, doprovázení rodiny těžkou životní situací, psychická podpora jednotlivých členů rodiny. Zprostředkování psychologické péče.
- Doprovod, rodičovské skupiny, relaxačně terapeutické pobyty pro rodiny, půjčování odborné literatury a další.
- Prevence sociálního vyloučení: zapojení do sociálního prostředí rodiny, podpora širších rodinných vztahů.

Děti předčasně narozené a jejich rodiny tvoří specifickou skupinu cílových uživatelů služby raná péče. Předčasné narození dítěte musí být nahlíženo z mnoha rozdílných úhlů, neboť se jedná o komplexní problematiku. Rodiče se dlouhodobě nacházejí v situaci nejistoty, kdy jsou nuceni vyčkávat, zda pre- či perinatální komplikace budou pro budoucnost jejich dítěte znamenat přetrvávající následky. Efektivní podpory se jim dostane pouze při interdisciplinární součinnosti zdravotníků a sociální oblasti.

Společnost pro ranou péči poskytuje již 30 let službu raná péče rodinám dětí s rizikovým vývojem nebo dětí s postižením. Působí v 10 krajích České republiky. Její pracovníci rádi poskytnou informace a budou spolupracovat ve prospěch rodin. Informace a kontakty najdete na www.ranapece.cz.

LITERATURA:

- Analýza rané péče 2019, 2021* [online]. Praha: Společnost pro ranou péči. [Cit. 2021-06-04]. Dostupné z: <https://www.ranapece.cz/cb/2020/07/01/analiza-rane-pece-2019/>
- Dokoupilová, Milena, Barbora Fišárková, Lenka Novotná a kol. (2009). *Narodilo se předčasně. Průvodce péče o nedonošené děti*. Praha: Portál.
- Sarimski, Klaus (1986). *Interaktion mit behinderten Kleinkindern. Entwicklung und Störung früher Interaktionsprozesse*. München, Basel: Ernst Reinhardt Verlag.
- Sarimski, Klaus (2009). *Frühförderung behinderter Kleinkinder. Grundlagen, Diagnostik und Intervention*. Göttingen, Bern, Wien: Hogrefe.
- Zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách. In: *Sbírka zákonů* 31. 3. 2006, částka 37/2006.

Zápis o průběhu a výsledcích voleb předsedy, místopředsedy a vědeckého sekretáře výboru České neonatologické společnosti a předsedy revizní komise

- 1) Volby se konaly na společné schůzi odstupujícího i nově nastupujícího výboru České neonatologické společnosti ČSL JEP dne 6. ledna 2021 v posluchárně Ústavu pro péči o matku a dítě.
 - 2) **Předseda volební komise, MUDr. Karel Liška** informoval všechny členy obou výborů, že k průběhu voleb členů výboru a revizní komise nebyly vzneseny žádné připomínky a stížnosti na neplatnost voleb. Zároveň informoval členy výboru o pravidlech voleb: Ke zvolení předsedy, místopředsedy i vědeckého sekretáře stačí nadpoloviční většina členů výboru.
 - 3) Na místě byla znovu ověřena přítomnost všech členů nově zvoleného výboru i revizní komise, prezenze je doložena prezenční listinou. Z nově zvoleného výboru bylo přítomno všech 12 členů: MUDr. Iva Burianová, prim. MUDr. Milena Dokoupilová, prim. doc. MUDr. Jan Janota, Ph.D., MUDr. Tomáš Juren, prim. MUDr. Lumír Kantor, Ph.D., prim. MUDr. Jan Malý, Ph.D., prim. MUDr. Jozef Macko, Ph.D., MUDr. Martin Matas, prim. prof. MUDr. Richard Plavka, CSc., prim. prof. MUDr. Zbyněk Straňák, CSc., prim. MUDr. Hana Wiedermannová. Z nově zvolené revizní komise přítomni: MUDr. Jan Lebeda, MUDr. Andrea Staníková. Omluven MUDr. Jan Hálek.
 - 4) **Volba předsedy výboru ČNeoS**
 - a) Nominace: prof. prim. prof. MUDr. Zbyněk Straňák, CSc. – přijal kandidaturu
prim. MUDr. Jozef Macko, Ph.D. – odmítl kandidaturu
 - b) Prof. Straňák byl vyzván k přednesení své vize o práci výboru i o celkovém vývoji neonatologie.
 - c) Volba proběhla tajným hlasováním prostřednictvím volebních lístků.
Prof. MUDr. Zbyněk Straňák, CSc., byl zvolen počtem 10 hlasů.
 - 5) **Volba místopředsedy výboru ČNeoS**
 - a) Nominace: doc. MUDr. Jan Janota, Ph.D. – přijal kandidaturu
prim. MUDr. Jan Malý, Ph.D. – přijal kandidaturu
prim. prof. MUDr. Richard Plavka, CSc. – odmítl kandidaturu
 - b) Volba proběhla veřejným hlasováním.
Oba kandidáti, kteří přijali kandidaturu, získali stejný počet hlasů, tj. každý 6 hlasů.
 - c) Opakování volby bylo odloženo, přistoupeno k volbě vědeckého sekretáře.
 - 6) **Volba vědeckého sekretáře ČNeoS**
 - a) Nominace: prim. MUDr. Jan Malý, Ph.D. – přijal kandidaturu
MUDr. Tomáš Juren – odmítl kandidaturu
 - b) Volba proběhla veřejným hlasováním.
Prim. MUDr. Jan Malý, Ph.D., byl zvolen počtem 11 hlasů.
 - 7) **Opakovaná volba místopředsedy výboru ČNeoS**
 - a) Nominace: po volbě vědeckého sekretáře zůstal kandidátem doc. MUDr. Jan Janota, Ph.D. – přijal kandidaturu.
 - b) Volba proběhla veřejným hlasováním.
 - c) **Doc. MUDr. Jan Janota, Ph.D., byl zvolen počtem 11 hlasů.**
 - 8) **Volba předsedy volební komise**
Členové revizní komise zvolili za svého předsedu MUDr. Jana Hála.
- V Praze dne 7. ledna 2021
- Předseda volební komise:
- Předseda výboru České neonatologické společnosti ČSL JEP
- Zapsala: Mgr. Olga Štajnrtová

Zápis z jednání výboru České neonatologické společnosti ČSL JEPkonaného dne 6. ledna 2021 v kongresovém sále ÚPMD Podolí, Praha

Přítomni: Straňák, J. Malý, J. Janota, Wiedermannová, Juren, Burianová, Dokoupilová, Plavka, Kantor, Matas, Hitka, Lebeda.

Hosté: členové končícího výboru

- 1) Nově zvolený předseda výboru ČNeoS představil svoji vizi o práci výboru a o směřování neonatologie jako oboru vůbec.
 - a) Za prioritní úkol pro práci výboru označil (v souladu s místopředsedou J. Janotou) revizi stávajících doporučených postupů.
 - b) Dále jmenoval nutnost sestavit základní požadavky na vzdělávání lékařů a sester + přístrojového vybavení pro základní pracoviště.
 - c) V tabulce představil oblasti práce a s nimi spojeným zapojením jednotlivých členů výboru. Vyzval členy výboru, aby tyto oblasti a způsob zapojení dle své kapacity modifikovali.
 - d) Nutnost znovu definovat systém třístupňové péče.
 - e) Otázka PR: Nová podoba stránek, účet na Facebooku a na Instagramu.
 - f) Nutnost společné platformy s perinatologií a porodníky.
- 2) Byl přijat návrh konat pravidelné zasedání výboru v různých regionech ČR se záměrem vystřídat všechny oblasti ČR s návštěvou i v regionálních porodnicích (a perinatologických center intermediární péče). Zvažována možnost zasedání v rámci konferencí, ale to vyžaduje termín před konáním konference, protože program konference většinou neposkytuje dostatek času. Výjezdní zasedání by měla být pořádána ve čtvrtek a v pátek.
- 3) Nejbližší jednání nového výboru bylo určeno na konec února, zřejmě jako videokonference či telekonference.
- 4) Další jednání výboru by se mohlo uskutečnit před Dny novorozeneckých kazuistik 15.–16. dubna ve Zbirohu.

- 5) Nové doporučené postupy
 - a) Hypoglykémie u novorozenců – přípravou pověřeni Malý, Bodnarová, Wita, bude rozeslán připravovaný dokument k úpravám a komentářům
 - b) Dále je potřeba připravit dokumenty „léčba kyslíkem“ a „hyperbilirubinémie + vazba na dětská oddělení“.
 - c) Potřeba aktualizovat a revidovat právní dokumenty na stránkách společnosti (Věstník MZ 2004/2, Věstník MZ 2014/2).
- 6) Aktualizace webových stránek
Stránky budou nově upraveny – bude projednáno s MUDr. Smíškem, který je dosud spravuje.
Členové výboru byli požádáni o zaslání fotografií a krátkého medailonku.
- 7) Schválení nových členů ČNeoS
Jako noví členové ČNeoS byli schváleni (bez titulů):
 - Jitka Burešová (Klinika dětí a dorostu VFN a LF 1. UK)
 - Juraj Gál (Gyn.-por. klinika VFN a 1. LF UK)
 - Sandra Heroldová (FN Ostrava)
 - Marie Kasíková (FN Plzeň)
 - Adam Kubica (Gyn.-por. klinika VFN a 1. LF UK)
 - Jakub Lasák (FN Olomouc)
 - Gabriela Malošková (Gyn.-por. klinika VFN a 1. LF UK)
 - Daniel Murin (Městská nemocnice Ostrava)
 - Alice Nogolová (Městská nemocnice Ostrava)
 - Martin Trefný (FN Motol)
 - Magdalena Zádáková (Gyn.-por. klinika VFN a 1. LF UK)

Zapsala: O. Štajnrtová

Revidoval: Straňák, J. Malý, J. Janota

Zápis z online jednání výboru České neonatologické společnosti ČLS JEP konaného dne 4. února 2021

Přítomni – připojení online: Straňák, Janota, Malý, Burianová, Dokoupilová, Hitka, Juren, Kantor, Matas, Lebeda, Macko, Wierdmanová

Nepřítomni: Plavka

Hosté: MUDr. Jana Haberlová, Klinika dětské neurologie FN Motol

- 1) Prezentace MUDr. Haberlové a Kantora k pilotnímu projektu screeningu SMA u novorozenců porozených v českých porodnicích ze suché kapky krve, moravské porodnice zatím vzhledem k logistické obtížnosti se nebudou projektu účastnit. Plánovaný screening by byl součástí aktuálně platného novorozeneckého laboratorního screeningu. Podáno podrobné zdůvodnění opodstatněnosti tohoto screeningu. Výbor vyjádřil souhlas.
- 2) Souhlas s návrhem šablony Janoty pro doporučené postupy, souhlas vyjádřen s časovým omezením platnosti doporučených postupů a s preambulí ohledně závaznosti postup v každém vydaném doporučeném postupu.
- 3) Prezentace nových webových stránek společnosti předsedou výboru, prozatím funguje neonatology.cz, od dubna by měla být dostupná doména neonatologie.cz. Analyzovaná finanční náročnost, odhadované vstupní náklady (doména+webhosting + tvorba stránek) cca 100 000 Kč, poté v dalších letech platba domény+webhostingu. Bude snaha nepřizvat přímého sponzora (problém reklamy na stránkách).

- 4) Problém se zablokováním profilu společnosti na Facebooku, Instagram bez problému. Pracuje se na znovu-zprovoznění (Matas). Výzva k pravidelným příspěvkům o činnostech výboru na účty na sociálních sítích.
- 5) Referování k výzvě ČLS „Veřejné připomínkové řízení k metodickým materiálům klasifikačního systému CZ-DRG verze 4.0“ – nyní je vzhledem k úplné změně metodiky DRG (z IR-DRZ na CZ-DRG) nutné delší časové období ke zhodnocení dopadů nového DRG na ekonomiku pracovišť, je nutné tuto analýzu provést s časovým odstupem cca 6 měsíců. Současně bude vypracovaný manuál o správném vykazování DRG napříč novorozeneckými pracovišti (Dokoupilová)
- 6) Shoda na zpracování doporučení o resuscitaci novorozence dle Evropské resuscitační rady.
- 7) Otázka kongresů ve vztahu k epidemiologické situaci, jednání probíhají směrem k hlavní hygieničce i Ministerstvu zdravotnictví. Plánovaná prezenční schůze výboru ve Zbirohu 14.4.2021.
- 8) Analýza stávajícího stavu úprav ZN dle požadavků na změny předchozího výboru. Seznam požadavků bude zaslán členům stávajícího výboru, je vyjádřena naléhavost urychleného navázání komunikace s UZIS, aby od roku 2022 bylo možné zprávu o novorozenci vyplňovat v upravené formě.

Zapsal: Hitka

Revize: Straňák

Zápis z hlasování: přijetí nových členů České neonatologické společnosti ČSL JEP a snížení členských poplatků pro lékařky na mateřské dovolené

Dne 18. února byly do sekretariátu České neonatologické společnosti ČSL JEP doručeny přihlášky nových členů, společně s žádostí lékařek na mateřské dovolené o snížení členských poplatků po dobu trvání mateřské a rodičovské dovolené.

Vzhledem k současné epidemické situaci vyzval předseda prof. Straňák e-mailem ze dne 19. února 2021 členy výboru k hlasování per rollam. Členové výboru obdrželi příslušné dokumenty téhož dne a též e-mailem.

Hlasování per rollam proběhlo ve dnech 19. února – 23. února 2021.

Jednotlivé e-maily předsedy výboru i jeho členů jsou uloženy v sekretariátu ČNeoS.

Hlasovali všichni členové výboru a jednohlasně zvolili tyto nové členy ČNeoS:

MUDr. Hana Bučková, FN Ostrava

MUDr. Jana Dornáková, FN Motol

MUDr. Martin Jouza, FN Brno

MUDr. Ekaterina Orlova, FN Motol

Pro snížení členských poplatků po dobu mateřské a rodičovské dovolené na 0 Kč hlasovalo 9 členů výboru, 3 se zdrželi.

Jmenovitě jde o tyto lékařky:

MUDr. Kastlová Tereza, Masarykova nemocnice Plzeň

MUDr. Jana Prajka, FN Plzeň

Zapsala: Štajnrtová

Revidoval: Straňák, J. Malý, J. Janota

Zápis z jednání výboru České neonatologické společnosti ČSL JEP konaného dne 15. dubna 2021 v kongresovém sále ÚPMD

Přítomni: Straňák, Malý (on-line), Janota, Wiedermannová, Juren, Burianová, Dokoupilová, Plavka, Matas, Hitka, Macko (on-line), Staníková, Hálek, Lebeda (on-line),

Omluven: Kantor

Hosté: prim. MUDr. Martin Čihař, prim. MUDr. Jiří Dušek, prim. MUDr. Marie Váchová

1) NeoListy

- MUDr. Martin Čihař informoval o dosavadním způsobu vydávání tištěné i on-line verze Neonatologických Listů (NL) za posledních 17 let. Registrovaným vydavatelem NL je nadále ÚPMD, přestože NL posledních 17 let vydává Nemocnice Na Bulovce, tisk i distribuce jsou zajištěny sponzorskými smlouvami s Bulovkou. NL jsou vydávány bez účasti ČNeoS. V roce 2003 byla na Ministerstvo kultury ČR podána žádost o změnu vydavatele (FN Motol a dále FN Bulovka), změna však nebyla doposud provedena. Výbor ČNeoS doporučil změnu registrace NL na skutečného vydavatele (tzn. Nemocnice Na Bulovce).
- MUDr. Čihař souhlasí s pokračováním své činnosti pro NL, pokud bude ze strany výboru zájem. V roce 2021 má zajištěné vydání dvou tištěných čísel.
- Dále proběhla diskuse o budoucí podobě časopisu. Prof. Straňák vyslovil názor, že ČNeoS by měla nadále vydávat svůj časopis, ale jako open-access monotematicky zaměřené periodikum s edičním plánem, plus zajistit provázanost s webem a sociálními sítěmi. Prof. Plavka vyzval k úvaze o úrovni časopisu, který není recenzovaný, a tudíž se setkává s menší aktivitou autorů. Prim. MUDr. Malý navrhuje požadavek na imprimatur vedoucího pracoviště před odesláním k publikaci zajišťující alespoň určitou standardní úroveň. Doc. Janota vyzval k šetření zájmu o tištěnou podobu časopisu.

2) Web společnosti + sociální sítě

- Prof. Straňák domluvil odstoupení od smlouvy se společností 3Sixty, s. r. o., která doposud spravovala oficiální stránky ČNeoS www.neonatology.cz a zajistil splacení veškerých dlužných pohledávek. Smlouva se společností 3Sixty skončí k 30. červnu 2021. Doménu www.neonatology.cz nadále vlastní prof. Plavka.
- Dne 1. 4. 2021 byly spuštěny nové stránky ČNeoS na adrese www.neonatalogie.cz. Web by měl být primárním zdrojem informací o činnosti ČNeoS. Sekce *Legislativa* je aktualizována (připravil primář MUDr. Hitka), aktuální je i obsah sekce *Farmakologie* (MUDr. Švihovec, NO FN Motol), složku *Fyziologický novorozenec* v sekci *Vzdělávání* připravuje MUDr. Burianová, prim. MUDr. Dokoupilová a prim. MUDr. Wiedermannová. Postupně budou aktualizovány všechny postupy v sekci pro odbornou veřejnost *Doporučení a postupy*. *Doporučený postup profylaxe a léčby varicely u těhotných a novorozenců* je sdílen s Nemocnicí Na Bulovce. Zatím chybí fulltextový vyhledávač.
- Návaznost na sociální sítě: Facebook by měl sloužit jako jakýsi deník informující o činnosti Společnosti, je potřeba vyvinout více aktivity (aktualizace 1× týdně). Aktuality a příspěvky na FB nebudou výborem schvalovány, každý přispěvatel je sám zodpovědný za obsah. Zatím 400 sledujících. Instagram má zatím 120 sledujících. Do konce května je potřeba připravit pro NL informace o sociálních sítích.

3) Národní ošetrovatelské postupy (NOP)

- MUDr. Juren informoval o postupu tvorby ošetrovatelských standardů. Autory jsou Ministerstvo zdravotnictví ČR, Česká asociace sester a Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně. Jejich pojetí je velmi obsažné a nepatříčně detailní, některé (např. dokument Cévní vstupy) zasahují do léčebné péče. Vypracované NOP mají být rámcovým dokumentem pro všechna pracoviště.
- Na výsledném dokumentu má být i logo ČNeoS, což výbor neschvaluje kvůli procesu *připomínkování*. První verzi dokumentu připravuje Mgr. Jaroslava Fendrychová, ČNeoS připomínkuje, ale není seznámena s výsledně zveřejněným dokumentem, tudíž logo na dokumentu není možné umístit.
- Možné tyto následující varianty, jak k NOP přistupovat, jsou:
 - rezignovat na připomínkování vůbec;
 - v připomínkování pokračovat, po zpracování připomínek všech zúčastněných revidovat znovu;
 - připomínkovat v kolektivu;
 - připomínkovat až jako poslední.
 Z diskuse vyplynulo, že je potřeba logo ČNeoS z dokumentů odstranit, protože naše připomínky nejsou všechny akceptovány, a dále vést jednání s MZ ČR, které je vydavatelem těchto NOP o zásadní změně přístupu k tvorbě těchto dokumentů, pokud má být spolupráce s ČNeoS dále funkční. Nutná schůzka na MZ ČR - prof. Straňák.

4) Právní problematika

- Problematika závažných a velmi závažných diagnóz v DRG (MUDr. Malý): Seznam nebyl správně sestaven, byl vznesen dotaz na ÚZIS, údajně ČNeoS dokument schválila, avšak není dohledatelný. Diabetická fetopatie nemá závažnou diagnózu, při skončení infuze 6. den, nedostane se do DRG s touto kategorií.
- ČNeoS by se měla pokusit vypracovat nový seznam pro rok 2022. Podrobnou revizi již provedla prim. MUDr. Dokoupilová. Termín je nutný do konce května (prim. MUDr. Dokoupilová, prim. MUDr. Malý, prim. MUDr. Macko).

5) Doporučené postupy

- Hypoglykemie* (prim. MUDr. Malý): snaha snížit iatrogenicitu, vyšetřování a léčbu falešně nízkých glykemií. Postup je hlavně pro menší pracoviště, není se třeba bát vlastních postupů. Byla diskutována i prevence hypoglykemie u novorozenců pomocí *Dextroglu* (České Budějovice, Hořovice). Originální lék je zatím off-label, tudíž není možné jeho použití uvést v rámci doporučeného postupu, ale lze volit i přípravu dle *magistraliter receptury* (informuje prim. MUDr. Dušek) – navrženo uveřejnit o tomto postupu článek v NL. **Doporučený postup** kolektivu autorů (Malý, Bodnarová, Wita) na prevenci a léčbu hypoglykemie u rizikových novorozenců narozených ≥ 35 . GT byl všemi hlasy schválen.
- Postupy by měly být na stránkách řazeny abecedně podle klíčových slov na začátku názvu.
- Plán dalších doporučených postupů:
 - Bonding – bezpečnost + způsob (MUDr. Burianová);
 - Prevence hemoragické nemoci u novorozenců vitaminem K. (prim. MUDr. Dokoupilová);
 - Delivery Room Management, oddálený podvaz pupečníku;
 - Oxygenoterapie – bude součástí resuscitace (podle standardu z roku 2021);
 - Placentární transfuze – součást DR managementu

- vi. Hyperbilirubinemie – postup, kalkulator, odkaz na aplikaci;
- vii. HbsAg – revize do konce května;
- viii. Varicella – společné doporučení, převzít z www.infekce.cz.

6) Novorozenci narození mimo ZZ

- a) Rodiče dětí narozených mimo porodnici/ZZ vyhledají lékaře po různé dlouhé době, tudíž vzniká otázka, kdo je zodpovědný za péči o tyto děti.
- b) *Neonatologie je nemocničním oborem, není povinností neonatologa převzít zodpovědnost za tyto děti. Toto stanovisko bylo schváleno hlasováním (všemi hlasy přítomných).*
- c) Dne 29. dubna proběhne společné jednání Pediatrické společnosti ČSL JEP, ČNeoS a společnosti PLDD, za ČNeoS na jednání nominován doc. Janota.

7) Jednání s ÚZIS

- a) Prof. Plavka informoval o tom, že od 10. února, kdy všem členům výboru rozeslal data poskytnutá ÚZIS e-mailem, nedošlo k žádnému posunu v jednání.
- b) Zpráva o novorozenci – 2. verze. Prof. Straňák, doc. Janota a MUDr. Malý jednali o schválené verzi, kterou předložili všem členům výboru.
- c) Otázka přečíslování v nové verzi: Nutno s ÚZIS řešit tak, aby bylo možné použít retrospektivně data ze Zpráv o novorozence ke statistickému zpracování.
- d) Bude potřeba zapracovat změny na pracovištích. *Prováděcí protokol bude uveřejněn v Neonatologických Listech.*

8) Centra porodní asistence

Byla jednohlasně schválena podpora porodníků a jejich snaha vytvořit celý text znovu. Již minulý výbor znění textu připomínkoval a některé formulace vyhodnotil jako nepřijatelné.

9) Screening sluchu u novorozenců

Byla konstatována skutečnost, že porodnice ve Středočeském kraji špatně spolupracují na screeningu. Bylo rozhodnuto pozvat prof. Chroboka jako hosta na další výbor, aby vysvětlil okolnosti suboptimální spolupráce středočeských pracovišť a představil program screeningu sluchu u novorozenců.

10) Screening spinální svalové atrofie (SMA)

Pro přípravu tohoto nového screeningu byli jako zástupci ČNeoS nominováni prim. MUDr. Kantor a MUDr. Burianová.

11) Laktační poradkyně a podpora kojení

- a) MUDr. Burianová uvedla současnou situaci: Pro laktační poradenství existují 3 kódy, které si porodnice musejí nasmlouvat, ale platí jen pro certifikované laktační poradkyně. *Kód 34007 – Edukace laktace (vyhláška č. 563/2020 Sb.): Edukace kvalifikovaným zdravotnickým pracovníkem o významu a technice kojení na základě indikace ošetřujícího lékaře (neonatologa při propuštění, registrujícího praktického lékaře pro děti a dorost nebo pediatra po propuštění z porodnice) při zjištěném riziku poruchy laktace. Návuk potřebných dovedností. Tento kód získala Laktační liga. Zároveň prosadila nutnost certifikovaného kurzu, který si dne 30. 6. 2020 zároveň akreditovala na MZ ČR. Současně Laktační liga zredukovala seznam certifikovaných laktačních poradkyň a vyloučila ty, které za poslední 2 roky neobnovily u Laktační ligy své vzdělání.*
- b) Při MZ ČR existuje komise, do které ČNeoS nebyla přizvána, respektive členové minulého výboru nebyli informováni, a jejímž členem se stal bez mandátu výboru ČNeoS docent Dort.

- c) *Byla ustanovena Sekce pro podporu kojení České neonatologické společnosti ČSL JEP. Předsedkyní sekce byla zvolena prim. MUDr. Dokoupilová a místopředsedkyní prim. MUDr. Wiedermannová. Náplní sekce je iniciovat jednání o podpoře kojení jako podpory veřejného zdraví s MZ ČR a MPSV ČR, s poskytovateli zdravotnických služeb a zdravotními pojišťovnami. V nejbližší době je potřeba oslovit Laktační ligu ve spojitosti s vyškrtnutím laktačních poradkyň a požadovat vysvětlení. Zároveň je nutné akreditovat dalšího poskytovatele certifikovaných kurzů (ČAS, NCO NZO) a ČNeoS by se měla stát garantem udělení titulu „Baby Friendly Hospital“. Zároveň je potřeba obeslat primáře porodnic (vrchní sestry), aby si zkontrolovaly seznamy certifikovaných laktačních poradkyň.*

12) Neonatologické Dny

Budou se konat v termínu 3.–5. listopadu v Ostravě, při nepříznivé epidemiologické situaci on-line. Ve středu večer je plánováno jednání výboru ČNeoS.

13) Další plánované schůze výboru ČNeoS

9. června – Zbiroh, září – pořadatelem bude PC Ústí nad Labem (místo a termín bude upřesněn)

14) Vzdělávací program nástavbového oboru NEONATOLOGIE

- a) Program je uveřejněn ve Věstníku MZ ČR, ročník 2021, částka 2 ze dne 15.23. 2021, str. 147.
- b) *Neonatologie – perinatologické centrum intenzivní péče (PCIP): 12 měsíců. (Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem neonatologie a podmínky akreditace perinatologického centra intenzivní péče, tj. PCIP znovu doloží schopnost školit v oboru neonatologie.)*
Pediatric – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči na akreditovaném dětském oddělení – novorozenecká lůžka: 6 měsíců

15) Podávání Vigantolu

- a) Podle doporučení se podávají 2 kapky denně (1000 IU vitamínu D3) od 2. týdne po dobu 1 roku (viz PCP na stránkách SÚKL, sp. zn. suks294258/2016). Toto dávkování ČNeoS doporučuje.
- b) V praxi dochází k tomu, že PLLD doporučují podávat 1 kapku, nebo je Vigantol nahrazován přípravkem BioGaia. Přípravek BioGaia je však pouze doplněk stravy, není evidován na SÚKL jako léčivý přípravek. Obsahuje 10 µg vitamínu D3 (400 IU) v denní dávce.
- c) Bude potřeba pediatrům napsat dopis o tom, že ČNeoS podporuje podávání Vigantolu podle PSP SÚKL.

16) Přijetí nových členů

Výbor odhlasoval přijetí nových členů:

- MUDr. Katarína Hrošová, FN Plzeň
- MUDr. Eva Škorpíková, nemocnice Jihlava
- MUDr. Veronika Becková, nemocnice Hořovice
- MUDr. Ludmila Pospíšilová, nemocnice Svitavy
- MUDr. Pavlína Vacátková, Klatovská nemocnice

Zapsala: O. Štajnrtová

Revidoval: Straňák, J. Malý, J. Janota

Česká neonatologická společnost ČLS JEP
Oddělení neonatologie FN Ostrava

pořádají

XXXVI. NEONATOLOGICKÉ DNY



Clarion Congress Hotel Ostrava
3. – 5. 11. 2021, Ostrava

V případě nepříznivé epidemiologické situace se bude kongres konat ve stejném termínu formou ON-LINE.

www.neonatologie2021.cz



bos.org

Zápis z jednání výboru České neonatologické společnosti ČSL JEP konaného dne 9. června 2021 – Zbiroh

Přítomni: Straňák, Malý, Janota, Wiedermannová, Juren, Burianová, Dokoupilová, Matas, Hitka, Staníková, Hálek, Lebeda (on-line),

Omluveni: Kantor, Macko, Plavka

Hosté: prim. MUDr. Martin Gregora, prim. MUDr. Jiří Dušek, prim. MUDr. Marie Váchová, prim. MUDr. Zdeněk Vaněk

1) Internetové stránky ČNeoS www.neonatalogie.cz (Straňák):

- Doplněna sekce Paliativní péče + prolink na stránky Neopaliativa, rozpracována sekce Zobrazovací vyšetření – vzniká atlas neonatálních USG+RTG nálezů.
- Navrženy změny názvů doporučených postupů v seznamu pro snazší orientaci. Návrh na odstranění informovaného souhlasu k poskytování WBH z doporučených postupů – jde o život a zdraví zachraňující neodkladný výkon, který podle výboru ČNeoS nevyžaduje informovaný souhlas.
- **Sdílená doporučení:** vytvořit prolink na doporučení SPFMM.
- Sekce Farmakologie: kompletní.
- Malý pošle grafy AAP v ČJ + doplníme NICE guidelines + odkaz na BiliApp.
- Zatím nefunguje fulltextové vyhledávání, nicméně je maximální snaha o plnou funkci do Neodnů a následné rozdělení stránek pro veřejnost a členy ČNeoS.
- Reklama na stránkách: výbor doporučil používat pouze loga partnerů.

2) Sociální síť (Matas):

Facebook ČNeoS: 250 sledujících a 250 lajkujících. Diskuse členské základny zatím neprobíhá. Návrh na obrázkové kvízy s volbou správné odpovědi. Kvízové otázky klidně i na web. Instagram nadále sbírá členy (momentálně 150).

3) Neonatologické listy (Straňák, Juren)

Výbor podporuje pokračování časopisu ČNeoS nadále v tištěné formě. Problémem NL jsou dlouhodobě absence recenzního řízení a nedostatek pravidelných příspěvků (princip dobrovolnosti problematiky). Po komunikaci s profesorem Zibolenem výbor souhlasí s návrhem vzniku časopisu Česko-slovenská Neonatologie (od roku 2022), který by vycházel 2x/rok jako postgraduální časopis pod patronací ČLS JEP. Podmínkou fungování časopisu bude vytvoření edičního plánu s jasně definovanými tématy a zodpovědnými pracovišti za realizaci jednotlivých čísel. První číslo: Fyziologický novorozenec (doporučení + témata: Dokoupilová, Burianová). Projekt nového periodika byl jednomyslně schválen, Úkoly: Straňák osloví šéfredaktora (návrh ČNeoS prim. Čihář), všichni členové výboru zašlou šéfredaktorovi do konce 6/2021 návrh na nejméně 3–4 potenciální recenzenty (specializace na určitou problematiku) s kontaktem (mail, adresa nebo telefon). Registrace časopisu: Straňák

4) Doporučené postupy (všichni členové)

- HBsAg (Staníková) – jednomyslně schváleno. Všechny doporučení v názvu rok vydání + algoritmy poslat předsedovi ve formátu MS Word k doplnění loga ČNeoS a formulace: „doporučená revize 20XX“.
- Bonding/Skin-to-skin (Burianová) – rozdílný přístup k bondingu napříč celou ČR, velká diskuse. Doporučení k úpravě problematických bodů. Schvalování příští schůze.
- Doporučení k vakcinaci těhotných proti COVID-19: sdílené doporučení, schváleno jednomyslně.

- Na stránky ČNeoS umístit další sdílená doporučení: varicela, toxoplasmóza a HSV (viz. www.infekce.cz)
- Doporučený postup pro aplikaci surfaktantu: výbor souhlasí s přijetím Evropského doporučení. Překlad doporučení zajistí Straňák.

5) Sekce pro podporu v ČR (Dokoupilová, Burianová, Wiedermannová)

Stav kojení v ČR (Dokoupilová) – prezentována epidemiologická studie primárky Dokoupilové, která proběhla v roce 2021 a které se zúčastnilo 100 % porodnic z celé ČR. Výsledky studie budou prezentovány na Neodnech (včetně strategie pro zlepšení kojení v ČR). Výbor momentálně hledá možnosti pro podporu kojení v rámci projektů EU (ve spolupráci s MZČR).

6) Screening sluchu (Chrobok)

On-line prezentace profesora Chroboka (ČSORLCHHK), který upozornil na problémy s vykazováním screeningu a re-screeningu sluchu zvláště ve Středočeském kraji a Praze. Výbor přislíbil součinnost při kolekci dat. Situaci by však definitivně měla zlepšit inovovaná Zpráva o novorozenci.

7) Problematika DRG (Hitka, Dokoupilová, Malý)

Probíhají pravidelné konzultace a jednání s ÚZIS, domluvena další schůzka s RNDr. Pavlíkem. Definitivní podoba CZ DRG nejdříve na podzim 2021.

8) Zpráva o novorozenci (Janota)

Inovace ZN je z pozice ČNeoS dokončena, momentálně čekáme na definitivní schválení (MZ ČR). Po předpokládaném schválení je nutné připravit metodiku pro vyplňování ZZ a prezentaci na Neodnech. Metodika bude rozeslána primářům jednotlivých pracovišť prostřednictvím Neolistů, Hromadný email o plánovaných změnách: Straňák.

9) Vzdělávání (Straňák, Janota)

Předsedou akreditační komise MZ ČR pro obor neonatologie byl zvolen docent Janota. Výbor řešil problematiku PC Most, které nesplňuje všechny požadavky vzdělávacího programu (počty porodů – 1000/rok). Na základě tohoto rozhodnutí se KZ Ústeckého kraje odvolala a dodala další dokumenty, které povedou k reevaluaci a novému hlasování. Výbor doporučil AK MZ ČR řešit situaci ve spolupráci s KZ.

10) Jednání s PLDD a ČPS (Janota) – problematika péče o novorozence po porodu mimo ZZ a obecně problematika propouštění novorozenců.

Žádost o revizi a „zpřísnění“ metodického pokynu - Věstník 8, 2013 (Postup poskytovatelů zdravotních služeb před propuštěním do vlastního sociálního prostředí) ze strany PLDD, výbor společnosti ČNeoS nedoporučuje změnu platného Věstníku.

11) Národní ošetřovatelské postupy (NOP)

Pokračují jednání se zástupkyněmi NCONZO, rozhodnutí o další spolupráci se odkládá do schůzky 25.6. na MZ ČR (účastní se Straňák, Janota). Výbor si další spolupráci dokáže představit jen za podmínek, že jeho připomínky budou akceptovány, jinak požaduje odstranit ze všech dokumentů informaci, že texty byly schváleny a revidovány ČNeoS.

12) Registry neonatologické péče (Dušek)

Primář Dušek představil švédskou databázi neonatální péče – SNQ.SE a srovnání švédských výsledků s daty z PC ČB. Výbor podporuje vytvoření české databáze pro perinatálně ohrožené novorozence. Problémem v ČR je velká variabilita používaných NIS a schopnost sdílet data na jedné (konsenzuální) platformě.

13) Koncepce neonatologie v ČR

Výbor definoval indikátory kvality poskytované péče pro jednotlivé typy pracovišť:

- a) prvnostupňové porodnice: počty porodů, počty operativních porodů, delivery room management (viz. ZN), frekvence kojení, incidence HIE, léčba ATB, překlady na vyšší pracoviště a délka hospitalizace
 - b) PCIMP: počty porodů, počty operativních porodů, delivery room management (viz. ZN), frekvence kojení, incidence HIE, léčba ATB, překlady do PC, délka hospitalizace + pozdní infekce, % ventilační podpory, surfaktant, air-leak syndrome a incidence IVH
 - c) PCIP: indikátory jsou definovány ve Věstníku, mortalita a neonatální morbidita jsou pravidelně reportovány a prezentovány
- Výbor definoval některé problémy české neonatologie: personální – urgentní nedostatek sester, vzdělávání – chybějící povinný kurz resuscitace novorozence před atestací z pediatrie (problém opakovaně řešen, zatím bez reakce ze strany výboru ČPS) a nedodržování kodexu náhrad MM. Kompletní SWOT analýzu doplní Straňák

14) Neonatologické dny Ostrava (Wiedermannová)

Příprava zatím bez výraznějších problémů. Schválen organizátor příštích Neonatologických dnů v roce 2022: Plzeň

15) Pracovní skupina pro porodnictví při radě vlády (Peremská, informuje Hitka)

Požadavek na podporu připomínek k návrhu změny vyhlášky 134/98 Sb. Výboru přednesena zpráva o požadavcích (řada výkonů a změn ve smyslu možné úhrady a prováděcí profese). Vzhledem k závažnosti tématu a skutečnosti, že výbor tuto informaci obdržel 8.6., považuje výbor ČNeoS za nutné provedení analýzy a následně formulovat vyjádření ČNeoS. Tuto informaci předá Hitka doktorce Peremské. Jednání bude pokračovat na příštím výboru.

16) Screening SMA + SCID (Kantor, Burianová)

Jednání proběhla v Senátu PS ČR. VZP se rozhodla finančně podpořit pilotní projekt v celé ČR. Během screening bude odebrána navíc 1 kapka krve na screeningovou kartičku.

Výbor odhlasoval přijetí nových členů:

- Mgr. Veronika Frolová, Gynekologie ALW s.r.o. Havířov
- MUDr. Petr Kalousek, nemocnice Ústí nad Orlicí
- Bc. Michaela Kolářová, MBA, VFN Praha
- Tatiana Smal, GynCentrum Praha

Zapsal: Jan Malý Revidoval a doplnil: Zbyněk Straňák

Milé kolegyně, milí kolegové a všichni, kteří pečujete o novorozence v ČR

Dne 6. 1. 2021 bylo zvoleno předsednictvo České Neonatologické Společnosti (ČNeoS) a nově zvolený Výbor ČNeoS zahájil čtyřleté funkční období. Všichni členové Výboru jsou připraveni, ochotni a schopni konsenzuálně pracovat ve všech oblastech působnosti Výboru.

Absolutní prioritou nového Výboru na začátku funkčního období jsou:

1. aktualizace a revize stávajících doporučených postupů
2. nová doporučení se zaměřením na problematiku péče o fyziologického novorozence (bonding, hypoglykemie, hyperbilirubinemie, kojení atd.) a aktuální problémy neonatologie (elektivní SC, ARDS, near term, late preterm apod.)
3. **změna komunikace Výboru se členskou základnou – Facebook, Instagram, nové internetové stránky**

Výbor prosí každého, kdo se chce aktivně i pasivně zapojit do odborného života české neonatologie, aby nyní sledoval stránky www.neonatology.cz. Ve velmi krátké době (od 1. 2. 2021) budou zprovozně-

ny a uveřejněny účty ČNeoS na Facebooku a Instagramu. Sociální sítě nám umožní vzájemně rychlou komunikaci. Výbor předpokládá, že řada témat, problémů a návrhů může a/nebo musí být iniciována členskou základnou. Členská základna ví nejlépe, která témata jsou důležitá a která snesou odkladu.

Během přechodného období Výbor ruší všechna doporučení, která jsou po datumu platnosti. Výbor ruší také všechna klinická doporučení, která jsou prezentována na našich stránkách bez uvedení zdroje. (viz www.neonatology.cz)

Předpokládaný termín zahájení provozu nových stránek www.neonatology.cz: 1.4. 2021

Ostatní (velmi pestré a četné) aktivity Výboru budou pravidelně prezentovány na Facebooku a nových stránkách.

Jménem Výboru se těšíme na vaše reakce, odpovědi a příspěvky.

Za Výbor ČNeoS

Zbyněk Straňák – předseda ČNeoS

Jan Janota – místopředseda ČNeoS

Jan Malý – vědecký sekretář ČNeoS

Vážení čtenáři Neonatologických listů, milé kolegyně, milí kolegové.

Jak jistě většina z vás již zaregistrovala, výboru ČNeoS se podařilo nastartovat provoz nových internetových stránek společnosti: www.neonatology.cz. Stále probíhá cizelování vzhledu i obsahu stránek tak, aby splňovaly požadavky současné digitální doby a hlavně tak, aby byly co největším zdrojem potřebných a recentních informací pro všechny z vás, kteří se zabýváte neonatologií. Postupně jsou aktualizovány doporučené postupy, které byly součástí původních stránek a dále se vytvářejí i doporučené postupy nové. Součástí stránek je i archiv Neonatologických listů. Budeme také rádi, pokud se na stránky zaregistrujete, abyste byli informováni o všech novinkách, které jsou průběžně doplňovány.

Současně byl otevřen i facebookový účet: [@caskaneonatalogicka-spolecnost](https://www.facebook.com/caskaneonatalogicka-spolecnost), na kterém zobrazujeme nejaktuálnější informace, týkající

se dění v neonatologické společnosti i oboru. Byli bychom rádi, kdyby účet sloužil i jako diskuzní centrum, zabývající se veškerými otázkami (a diskuzí nad nimi), které nás v naší každodenní práci potkávají. Oceníme, když se zapojíte svými příspěvky, jež se mohou týkat nových nápadů, problémů či jejich řešení, požadavků na doporučené postupy, prostě všeho, co naše společné úsilí při péči o novorozence přináší.

V neposlední řadě naše společnost otevřela i instagramový účet: [#neonatalogiecz](https://www.instagram.com/neonatalogiecz), kde zveřejňujeme zajímavé fotografie i některé novinky, týkající se bezprostředně neonatologie a péče o novorozence. I zde se můžete zapojit a posílat záběry, o nichž jste přesvědčeni, že je ocení i další příznivci našeho krásného medicínského oboru.

Za výbor ČNeoS Martin Matas



Ministerstvo kultury



Maltézské náměstí 471/1
118 11 Praha 1

Telefon: 257 085 111
Fax: 224 318 155
E-mail: epodatelna@mkcr.cz

Fakultní nemocnice Bulovka
Prim. MUDr. Martin Čihař
Neonatologické oddělení
Budínova 2
180 00 Praha 8
IČO: 00064211

Martin.cihar@bulovka.cz

Váš dopis značky
ze dne 14. 4. 2021

Naše značka
MK 26723/2021 OMA

Vyřizuje/linka
Gardášová Jaromíra / 351

V Praze dne: 20.4.2021

Změna vydavatele v evidenci periodického tisku NEONATOLOGICKÉ LISTY (MK ČR E 7144)

Na základě Vašeho oznámení o změně evidovaných údajů podle § 7 odst. 7 zákona č. 46/2000 Sb., o právech a povinnostech při vydávání periodického tisku a o změně některých dalších zákonů (tiskový zákon), ve znění pozdějších předpisů, byla v evidenci periodického tisku **zaznamenána tato změna** povinných údajů:

název: **NEONATOLOGICKÉ LISTY**

evidenční číslo: **MK ČR E 7144**

periodicita: **2x ročně**

vydavatel: **Fakultní nemocnice Bulovka
Neonatologické oddělení
Budínova 2
180 00 Praha 8
IČO: 00064211**

JUDr. Petra Pecharová
vedoucí oddělení regulace
odbor médií a audiovize

Příloha:

Seznam příjemců povinných výtisků a povinné údaje dle § 8 tiskového zákona



pro zajištění zdravého růstu
předčasně narozených dětí

POZOR!
OPĚTOVNÁ ÚHRADA
OD 1. LISTOPADU



od narození
do 1 800 g



od 1 800 g
a v domácí péči



nová generace
fortifikace mateřského mléka

Materiál je určený pouze pro odbornou veřejnost.

Důležité upozornění: Kojení je nejlepší způsob výživy kojenců, proto mu dáváme přednost před výrobky náhradní kojenecké výživy. Matka by měla zvážit zdravotní, finanční a sociální důsledky přerušování kojení.

PŘÍPRAVKY PRO KOJENCE

pro nemocniční i domácí použití

NEPROSPÍVAJÍCÍ DĚTI



Energeticky bohatá výživa

KOJENÉ DĚTI



Fortifikátory mateřského mléka

NEKOJENÉ DĚTI



Prášková a tekutá výživa
pro předčasně narozené děti

Počáteční tekutá kojenecká
výživa pro fyziologické
novorozence

Hypoalergenní tekutá
výživa pro děti
s rizikem alergie nebo
prokázanou ABKM