



Posudek bakalářské práce

Jméno autora práce: Daniela Piklová

Název bakalářské práce: Císařský řez a jeho vliv na psychický vývoj dítěte od narození do předškolního věku

Oponent: MUDr. PhDr. P. Čepický, CSc.

(u každé položky vyjádřete odpovídající možnost písmenem x)

Obsahová hlediska práce

	1	2	3	4
Cíle práce: uvedeny jasně – nejasné, neuvedeny	x			
Soulad obsahu s názvem: ano – částečně	x			
Členění kapitol: logické členění – nevhodné strukturování	x			
Postiženy relevantní aspekty problému: jednoznačně – spíše ne	x			
Stanovené cíle: splněny – nesplněny	x			

Úroveň návrhu projektu

	1	2	3	4
Problém: jasně vymezen – nejasné vymezení	x			
Projekt: analyzován ve vztahu ke klíčovým pojům – zabývá se jinou problematikou	x			
Metodologie práce: Vhodně zvolená – zcela nevhodně zvolená	x			
Propojení literární přehledové části s návrhem projektu: organické, projekt logicky navazuje na 1. část – obě části jsou nesourodé	x			

Formální hlediska práce

	1	2	3	4
Jazyková a stylistická úroveň: práce je čtivá, použití jazyka přiměřené – nevyhovuje	x			
Formální úprava práce: odpovídá požadavkům – zahrnuje množství formálních chyb	x			
Grafická úprava: vyhovuje – nevyhovuje	x			
Množství využitých literárních zdrojů: dostatečné – nedostatečné	x			
Aktuálnost literárních zdrojů: vesměs z posledních let – zdroje značně zastaralé	x			
Využití cizojazyčných zdrojů: dostačující – minimální	x			
Odkazy v textu: vcelku odpovídají standardům – chybně uváděné odkazy		x		
Seznam literatury: kompletní, bez větších chyb – nekompletní, s množstvím chyb		x		

Otázky, podněty k obhajobě:

V jaké fázi těhotenství budou získávány rodičky k účasti výzkumu (při druhém screeningu? při třetím screeningu? při příjmu k porodu?) a kdo je bude informovat, poučovat a získávat?

Na s. 36 uvádí, že „participanti výzkumu budou získáváni ve spolupráci se zdravotnickým zařízením Ústav pro péči o matku a dítě. Bylo to již projednáno a schváleno?



Jak dlouho (kolik minut či hodin) bude trvat vyšetření dětí ve věku 6 měsíců, 3 let a 5 let, prováděné v domácnosti? V jakou denní dobu bude prováděno (tříleté a pětileté děti obvykle navštěvují školku)? Nebude rušit přítomnost dalších osob (sourozenci, otec atd.)? Kdo bude tato vyšetření provádět? (Podle autorky by to mělo být nejméně 3x517 vyšetření, fakticky víc, protože mezi prvním, druhým a třetím vyšetřením lze očekávat velký odpad.)

Uvádí se (s. 8), že mezi charakteristikami matky bude sledována také „sociální podpora ze strany partnera“. Táhá se, jak – z dokumentace to vyčíst nelze.

Specifické připomínky (vše podstatné, co se nevešlo do výše uvedených bodů):

Budiž předem řečeno, že práci považuji za nadstandardní a doporučuji ji k obhajobě se známkou výborně.

Nemohu se nicméně zbavit dojmu, že ctižádost a cíle autorky převyšují běžnou ctižádost a cíle absolventky bakalářského stupně studia psychologie. Autorka proto jistě pochopí, že i moje připomínky a výtky převyšují běžnou úroveň připomínek a výtek vůči bakalářské práci.

Autorka prokazuje – především v první přehledové části práce – zcela nadprůměrné, a odvažují se říci vyčerpávající, znalosti a orientaci v „psychologické části“ tématu. Jde však o téma pohybující se mezi dvěma značně odlišnými obory (psychologií a porodnictvím), a znalosti a orientace autorky v „porodnické části“ nejen zdaleka nedosahují úrovně části psychologické, ale pro potřeby její práce jsou jen minimalistické a sotva postačující. Hned v první větě úvodu se tvrdí, že „v rozvinutých zemích celého světa, Českou republiku nevyjímaje, počet císařských řezů stoupá“. To není v současné době pravda, v ČR s posledních létech počet císařských řezů dokonce lehce klesá (asi o 0,1 % za rok).

Chci-li se věnovat mezioborové problematice, musím mít základní orientaci v obou oborech – nebo ji při nejmenším nahradit spoluprací se zasvěceným odborníkem druhého oboru. Chápu, že (nejen) na bakalářském stupni studia je to obtížné, ne-li nemožné, ale nelze jinak. Tento odtažitý přístup autorky k porodnické části problému se projevuje už v náhodném (a nevhodném) výběru použitých porodnických prací, následně v jejich nesprávné interpretaci či opisu. Až k bizarerii, o níž chci věřit, že jde o přehlédnutý překlep a nikoli o nepochopení, totiž že přímá poloha plodu je indikací k císařskému řezu. Přímá poloha plodu je (jediná) fyziologická poloha – jde nejspíš o záměnu polohy přímé a příčné.

Několik (více méně namátkových) konkrétních připomínek k přehledové části práce:



Na s. 7-8 uvádí autorka, že oxytocin a vasopresin vylučované intra partum způsobují sníženou citlivost vůči bolesti. (Zde se mimochodem zcela zbytečně zaplétá do mimořádně komplikované problematiky centrálních GABA-receptorů, bylo by lépe se tomu vyhnout.) Tato analgezie podle autorky „slouží jako ochrana proti stresu vyvolanému porodem“ a díky ní „reagují novorozenci zvýšením hladiny kortizolu“. Předně autorka zcela opomíjí patrně důležitější vliv endogenních opioidů. Za druhé nerozumím tomu, že při nižším stresu je vyšší produkce kortizolu – ten přece (alespoň obecně) při stresu naopak stoupá. Otázku, nehraje-li zde roli prostě zvýšená produkce proopiomelanokortinu, která by mohla vést jak ke zvýšené produkci β -endorfinu, tak kortikotropinu a následně kortizolu, autorce nekladu, je příliš komplikovaná nejspíš i pro odborníka v neuroendokrinologii.

Z následného rozboru se zdá, že autorka je přesvědčena, že snížení porodního stresu elektivním císařským řezem, má na další vývoj novorozence negativní vliv (až k vzniku pozdějších emočních a dokonce kognitivních problémů). S těmito úvahami je jistě možno souhlasit, při nejmenším jako s hypotézou (a mně osobně jsou blízké). Ale jak se v tomto světle autorka staví k Leboyerově metodě něžného porodu, která si klade za cíl porodní stres novorozence při vaginálním porodu minimalizovat, což je zde chápáno jako pozitivum? (Dnes populární metoda „bondingu“, totiž položení novorozence na břicho matky, což na jiném místě chválí i autorka, není nic jiného než zjednodušená Leboyerova metoda.)

Na straně 10 se autorka věnuje cirkadiálnímu rytmu spánku novorozence po spontánním porodu a po porodu per sectionem. Táže se, zda si někdo položil otázku, zda hraje roli, nastal-li porod ve dne nebo v noci (většina spontánních porodů probíhá v noci, většina císařských řezů ve dne).

Na straně 19-21 píše autorka o indikacích císařského řezu, a z jejího přehledu je patrné neporozumění problematice, jak zmiňuji už výše. Jde o náhodný výběr, navíc leckde nesprávný. Namátkou: Odtok zkalené plodové vody sám o sobě není indikací císařského řezu, „překážky v porodních cestách“ je naprosto kuriózní knižní záležitost, eklampsie rozhodně není indikací plánovaného císařského řezu, jde o (dnes zcela vzácnou) náhlou příhodu charakteru „porodnické katastrofy“ – autorka nejspíš zaměňuje eklampsii a preeklampsii (dříve pozdní gestózu).

„Je důležité zjišťovat možné příčiny zvyšujícího se zájmu o porod plánovaným císařským řezem na přání rodičky“ – je si autorka jista, že v současné době se zvyšuje zájem o císařský řez na přání? Neuvádí k tomu žádný literární údaj a ani já žádný neznám.

Mezi mediátory vlivu císařského řezu na další vývoj novorozence uvádí kojení, snad správně. Z tohoto hlediska je zbytečné uvádět pozitivní důsledky kojení pro zdraví matky, ale když už je autorka uvádí, slušelo by se uvést i rizika a důsledky negativní (od negativního vlivu na sexuální život po zvýšené riziko rozvoje osteoporózy).



Mezi moderátory uvádí raný kontakt matky a novorozence, aniž by se zamýšlela nad tím, jak pravidelný je po spontánním porodu, a naopak, jak možný je při porodu císařským řezem (a jak tomu konkrétně bylo v referovaných studiích).

Mezi „cofoundery“ uvádí např. farmakologické intervence za porodu. Tím vstupuje do velmi důležité a velmi obtížné kapitoly. Zdaleka to totiž není jen anestezie (a analgezie) a oxytocin, o nichž píše, ale řada další farmak, od opiátů a trankvilizérů, přes β -sympatomimetika, parasympatolytika, prostaglandiny až k antibiotikům. Jejich používání navíc v široké míře podléhá místním zvyklostem a rychle se mění v čase. A to jsem stranou ponechal užívání farmak v těhotenství. Průzkumy ukázaly, že české těhotné ženy užívají v těhotenství v průměru více než 5 léčebných a léčitelských přípravků, většinou zcela nejasného vlivu na plod – což složitě koreluje s různými somatickými i psychickými proměnnými.

Sumárně k první části mě mrzí, že autorka přinesla jen soupis dosavadních výsledků, nejasných, nejistých, rozporných. Nepokusila se o nějakou syntézu – jak to tak nejspíš doopravdy je a proč. Chápu, že je to obtížné a že to daleko přesahuje požadavky na bakalářskou práci, ale přesto. Kdo jiný, když ne ona? Při nejmenším v tomto čase v České republice není nikdo problematiky znalejší a kompetentnější, kdo by se o to mohl pokusit.

Návrh výzkumného projektu „je formulován tak, aby překonal nedostatky dosavadních studií“. Nu, přečetl jsem opravdu se zájmem první, přehledovou část práce – a na jejím základě došel k závěru, že „překonat nedostatky dosavadních studií“ prostě nelze. Mediátorů, moderátorů a cofounderů je příliš mnoho a jsou vzájemně složitě a zcela nepřehledně provázány. Došel jsem dokonce k poněkud depresivnímu závěru, že celý směr, kterým dosavadní studie jdou, je slepá ulička a že celou otázku bude nutno uchopit jinak. (Zcela bez jakékoli ironie: jsem opravdu rád, že jsem to mohl číst a doopravdy mě to obohatilo, i když nejspíš jinak, než by autorka myslela.)

Nicméně k projektu samému. Nepřekonává nedostatky dosavadních studií, nemůže je překonat, protože ty jsou systémové a návrh je jen další z těchto studií.

Jistě je to návrh velmi vážně míněný a podaří-li se ho realizovat, přinese do mozaiky dostupných výsledků cenný příspěvek nadprůměrné kvality, schopný publikace v renomovaném impaktovaném časopisu, který bude nejspíš rozsáhle citován jako jedna ze základních prací k tématu.

Nebudu zde projekt podrobně popisovat, není to nutné. Je to standardní seriózní longitudinální sledování vývoje dětí porozených císařským řezem nebo vaginálním porodem s jejich vyšetřením ve věku 6 měsíců, tři roky a pět let. Výběr osob a zvolené metody jsou zcela vhodné.

Dovolím si pouze několik poznámek.



Uvádí se, že bude 517 párů – ve skupinách spont. porod. vs. sectio caesarea či ve skupinách spont. porod vs. emergentní s.c. vs. elektivní s.c. 517 však není dělitelné ani 2 ani 3 – není zde nějaká chyba?

Projekt hodnotí vývoj dětí v šesti oblastech. Autorka předpokládá, že ve všech šesti budou výsledky u dětí porozených per sectionem horší. To ukazuje na jistou předpojatost, která z literárního přehledu nevyplývá, výsledky mohou být stejné nebo i lepší. Během vyšetřování a interpretace výsledků je třeba s touto předpojatostí pracovat opatrně. Snad by bylo možné, a pokud ano, tak i vhodné, vyšetřování pokud možno zaslepit, tedy aby konkrétní vyšetřovatelé a hodnotitelé neznali peripartální okolnosti konkrétního případu.

Porodnických proměnných je zapotřebí sledovat víc než je zde uvedeno, pokud se spekuluje s vlivem vaginálního mikrobiomu, tak při nejmenším aplikaci antibiotik během porodu (jako povinná prevence novorozenecké infekce β -hemolytickým streptokokem je dnes velmi častá, ale mohou být i jiné důvody), aplikaci tokolytik (na příklad, ale nejenom, akutní tokolyza před akutním císařským řezem při hypoxii plodu), parasymptolytik a analgetik. U císařského řezu v celkové anestezii pak způsob anestezie.

Je-li to možné, je třeba standardizovat nakládání s matkou a novorozencem jednak v bezprostředním poporodním období, jednak v prvních dnech po porodu, a pokud možno sjednotit či alespoň připodobnit přístup po vaginálním porodu a po císařském řezu.

Kromě skóre podle Apgarové je žádoucí hodnotit i acidobazickou rovnováhu v pupečnickové tepně, nejen pH, ale i deficit bázi – je to daleko přesnější a objektivnější ukazatel stavu novorozence než klinické hodnocení Apgarové, které se navíc často provádí spíše zpětným odhadem než objektivním bodováním. To pokládám za dosti zásadní.

Extrakční vaginální porody budou nejspíš vyloučeny (i když, proč vlastně, mohou tvořit zvláštní skupinu), ale bohužel se zřejmě nepodaří identifikovat porody vedené expresí, která se v Česku v dokumentaci neuvádí a pracoviště ji popírají. (Ačkoli ji provádějí, je

známo, že nejméně 15 % porodů vyžaduje extrakci nebo expresi, pokud je extrakcí méně, je jasné, že exprese se nepřiznává.)

Dostí naléhavě doporučuji, aby emergentní císařský řez (indikovaný až za porodu) byl dále rozdělen na „perakutní“ (kde je operace zahájena do 30 minut od indikace) a subakutní, kde mezi indikací a operací proběhne delší doba). Psychologická odezva matky se dramaticky liší. Za výhodné bych i pokládal, kdyby elektivní císařský řez byl rovněž rozdělen do dvou skupin, na „víceméně nepochybnou“ zdravotní indikaci a na indikaci „s přihlédnutím k (nepřiznanému) přání rodičky či porodníka“. To



ovšem nelze jednoduše vyčíst z porodopisu a přiřazení by musel na základě zdravotnické dokumentace odhadnout věci znalý porodník.

Závěrem ještě poznámku k statistickému hodnocení. Nejsem dostatečně kompetentní k tomu, abych se k němu vyjádřil. Pokud autorka statistickému hodnocení rozumí a uměla by vysvětlit a zdůvodnit např. „v případě, že by se u některé z proměnných linearita, homoskedasticita či normalita reziduálů neprokázala (...) použijeme neparametrickou alternativu, případně s regresí s robustními standardními chybami“, tedy ji bez nadsázky obdivuji. Pokud snad ne, nehodnotím to jako její minus, ale bylo by vhodné odvolat se v textu na statistika, který statistický postup navrhl a odpovídá za něj.

Závěr práce tvoří krátká diskuse a přehled literatury.

K němu mám několik připomínek. Heslovitě: Autorky ženského pohlaví jsou v textu uváděny jednou v nepřechýlené, jindy v přechýlené (ve vědecké práci neobvyklé) podobě, kolísání je někdy i v rámci téhož odstavce. Napočítal jsem třináct citací v textu (něco jsem možná přehlédl), které nejsou uvedeny v seznamu literatury. Je vhodné, aby literatura byla uváděna jednotně (používání kurzívy, psaní velkých a malých písmen, (ne)uvádění čísla časopisu apod.). Cituje-li autorka monografii nebo učebnici, je vhodnější citovat kapitolu než celý tlustý svazek pod jménem editora – v tomto případě je pak nutné uvést stránku. Uvedené hodnotím jako chyby formální způsobené nezkušeností autorky, pouze ji nabádám, aby v budoucnu věnovala pozornost i této části práce.

Celkové hodnocení práce (slovně, s jasným /ne/doporučením k obhajobě):

Práci považuji za nadstandardní a doporučuji ji k obhajobě.

Podrobnosti (a připomínky, které však na toto doporučení nemají vliv) jsou uvedeny výše.

Návrh klasifikace: výborně – velmi dobře – dobře – neprospěl/a

V Praze dne 20. srpna 2021

podpis