



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

studenta: Sofie Väterová

s názvem: Úrazy gravidních žen v rámci silničního provozu

Hodnocení bakalářské práce dosahuje následující úrovně:

1.	Splnění cíle a vhodnost struktury obsahu bakalářské práce z hlediska zadaného tématu (splnění zadání). (0 - 30)	15
2.	Teoretická úroveň a využití dostupné literatury v bakalářské práci. (0 - 20)	15
3.	Formální náležitosti a úprava obsahu bakalářské práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 - 10)	5
4.	Rozsah realizačních prací, aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 - 40)	15
5.	Celkový počet bodů	50

Návrh otázek k obhajobě

1. Zda (a případně jak) se liší postup záchranáře, je-li při nehodě zraněná těhotná žena, ve srovnání s nehodou, kde zraněná není těhotná nebo je to muž?

2. Zda (a případně jak) se liší postup záchranáře, je-li při nehodě zraněná žena ve fertilním věku, o níž není známo, zda je těhotná, ve srovnání s nehodou, kde je zraněný muž, a ve srovnání s nehodou, kdy je známo, že zraněná je těhotná?

3. Na straně 14 je uvedeno, že "je-li prokázána příliš krátká délka těhotenství (pod 24 týdnů), plod se neresuscituje". Otázka zní a) zda na tomto tvrzení autorka trvá? b) zda myslí běžící nebo ukončený 24. týden a od kdy 24 týdnů počítá (od početí, od poslední menstruace, nebo snad podle výsledku UZ vyšetření)?

Celkové hodnocení úrovně vypracování bakalářské práce:

Hodnocení**:	A (výborně)	B (velmi dobře)	C (dobře)	D (uspokojivě)	E (dostatečně)	F (nedostatečně)
Počet bodů:	100 - 90	89 - 80	79 - 70	69 - 60	59 - 50	< 50
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>

** v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte komentář

Bakalářskou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm a doporučuji/nedoporučuji k obhajobě.

Komentář

Předně musím zdůraznit, že zvolené téma je naprosto nevhodné pro bakalářskou práci a v rámci bakalářské práce ho prostě uspokojivým způsobem zpracovat nelze (to se týká ostatně i práce magisterské a dokonce i doktorské - míním Ph.D.). Téma nemělo být vůbec vypsáno, eventuálně připuštěno, a nečinila-li to katedra, měl to učinit vedoucí práce. Proč si téma zvolila uchazečka, zda z touhy po originalitě nebo na základě nějakého osobního zážitku, nevím. Tak či onak to nebylo šťastné a nechť je jí to poučením do budoucna.

Práci bych hodnotil jako nedostatečnou, chápu však, že autorka postupovala v mezích svých možností a domnívám se, že nemůže být trestána za chybu katedry.

První, teoretická část práce obsahuje změny anatomie a fyziologie těhotné ženy, které jsou podstatné pro péči o ni po dopravní nehodě. Dále je zde mechanismus dopravních nehod a specifika pro těhotnou ženu, včetně postupu při ošetření. Tolik autorka - a to lze chápat jako cíl první části práce.

To je cíl oprávněný a zdůvodněný. Autorce se ho však nepodařilo (a ani nemohlo podařit) naplnit. Fyziologie těhotenství je téma obtížné i pro lékaře se specializací gynekologie a porodnictví. Aplikovat ji na traumatologii obtížnost umocňuje. Autorka vybírá věty či odstavce z učebnic porodnictví, aniž by fyziologii těhotenství porozuměla - chápu, že to přesahuje její možnosti. Kromě toho takřka úplně opomíjí, že těhotenství je dynamický děj, kde se fyziologické změny rychle vyvíjejí, a to zdaleka ne vždy lineárně.

Protože tématu nemůže do potřebné hloubky porozumět a současně nemůže opsat celou fyziologii těhotenství (a navíc musí být stručná), přináší výběr informací, ovšem subjektivní, někdy kontroverzní, příležitostně prostě chybný, občas nesrozumitelný. Rozhodně pak jen s malým vztahem k specifikům péče o těhotnou zraněnou při dopravní nehodě.

Namátkou několik příkladů: „Kvůli zvětšení dělohy se zvětšuje hrudní koš a bránice“ (s.11). „Močový měchýř navyšuje svou kapacitu až o 1,5 litru (s.12). „Uretery rapidně zvyšují svoji kapacitu“ (s.12). „Ranní nevolnosti jsou v počátcích těhotenství přisuzovány zvýšené hladině progesteronu“ (s.12). Sliznice dutiny ústní je nateklá.“ (s.12). „Zvyšuje se pohotovost ke tvorbě žlučových kamenů.“ (s.13) „Funkce smyslových orgánů je změněna zvýšenou prokrveností.“ (s.13). „Objem [dělohy] narůstá až k 500 ml“ (s.13 - dále se ovšem píše, že normální množství plodové vody na konci těhotenství je 500-1000 ml, což je jasný rozpor). „Ze žlutého tělíska se stává corpus luteum graviditatis“ (česky žluté tělísko, latinsky corpus luteum, tedy ze žlutého tělíska se stává žluté tělísko - s.14). „Pubická symfýza se rozšiřuje až o 38 mm.“ (s.14). „Transport látek [placentou] probíhá na základě difúze, aktivního transportu, pinocytózy a pronikání.“ (s.14).

Bohužel jsou pominuty psychofyzické a psychické změny v těhotenství (prodloužená reakční doba, zaměření pozornosti na plod), o jejichž vlivu na riziko dopravní nehody jsem přesvědčen.

Jen výjimečně je zmíněno, jak tyto změny mění péči o těhotnou po dopravní nehodě ve srovnání s ženou netěhotnou nebo mužem.

Podobnou výtku lze učinit druhé části teoretického úvodu. Lze očekávat, že zvláště v pokročilém těhotenství budou poranění odlišná od poranění netěhotných, o tom však není téměř nic uvedeno. Ani obráceně není uvedeno, zda vzniklá poranění mají v těhotenství nějaký specifický význam, ani tam, kde by se to předpokládalo (fraktura pánve, poranění airbagy. Ani zde se autorka nevyvarovala bizarností až nechtěného humoru (pasažéra může poškodit např. dýmka v ústech - s.20, jen naprosté minimum českých těhotných žen kouří dýmku - věta „zvýšená cirkulace krve má ochranný účinek na centralizaci oběhu při traumatu“ - s. 20, je nesrozumitelná).

Kapitola 2.4.1 je věnována bezpečnostním pásům v těhotenství. Je správně uvedeno, že používat se mají tříbodové samonabíjecí pásy, není to však nijak zdůvodněno a postrádám informaci, zda lze použít (např. v nouzi, v cizím autě apod.) i jiný typ pásu. Trochu to souvisí s tvrzením, že zapnutí pouze spodního pásu je „velice nebezpečné“ (s.21). Rozumím tomu dobře, že raději tedy žádný pás?

V kapitole 2.4.2 je napsáno, že „v prvním trimestru je diagnostikou a léčbou ohrožen plod, někdy až s fatálními následky“ - je to snad pravda, ale platí to pro celé těhotenství, nejen pro první trimestr, kde je navíc obvyklé mluvit nikoli o plodu, ale o embryu. (s.23)

Další dvě kapitoly jsou věnovány abrupci placenty a ruptuře dělohy. I zde text působí dojmem, že je převzat z učebnice porodnictví, aniž mu bylo porozuměno - učebnice tyto komplikace popisují v jiných souvislostech než je dopravní nehoda. Ani zde se autorka nevyvarovala bizarností a dokonce přímých chyb. („Nejčastěji praská její dno, tělo nebo jizva po předchozím císařském řezu.“ - s.25 - jinou část už děloha nemá. „[Došlo-li k ruptuře dělohy], matka pocítuje kontrakce a napětí dělohy“ - s.25 - ve skutečnosti právě naopak, případné kontrakce ustanou. - s.25. „Kvůli zvýšení objemu plazmy (...) je matka velice ohrožena hemoragickým šokem“ - snad spíše naopak - s.25.

Diseminovaná intravaskulární koagulace sem nejspíš nepatří vůbec, je to až problém nemocniční péče, a to

problém velmi komplikovaný. Léčba, když už je popisována, je popisována krajně neúplně a navíc nesprávně. Nechám-li stranou podání heparinu (dnes se používá minimálně), tak heparin není koagulační faktor, jak tvrdí autorka, nýbrž naopak antikoagulační.

Za život ohrožující krvácení se pokládá krevní ztráta nad 1000 ml, autorka uvádí, že až při ztrátě nad dva litry krve je kriticky ohrožen stav těhotné ženy.

V kapitole 2.4.7 se dostáváme k základním změnám ošetrovatelské péče o těhotnou. Autorka si neuvědomuje, že porodnické „masivní krvácení“ při dopravní nehodě není navenek, ale „dovnitř“, diagnostikovat ho lze jen ultrazvukem a zastavit ho jen laparotomií - těžko tedy půjde o první úkon. Tvrzení, že „prioritou je záchrana a stabilizace matky i na úkor poškození nebo zániku (?) plodu“ (s.28) je zcela knižní a naprosto abstraktní. Je kuriózní, aby byla situace vyhocena ve smyslu matka nebo plod. Záchrana a stabilizace matky je podmínkou přežití plodu. Na druhé straně se dnes běžně připouští zvýšení rizika pro matku v zájmu plodu (viz ostatně autorčinu kazuistiku č.4, nebo i č.3, kde to není tak nápadné). I další údaje ukazují, že znalosti autorky jsou jen knižní (je-li žena těhotná, je ultrazvukové vyšetření prioritou - prokáže živý nebo mrtvý plod, závažnou abrupci placenty i krvácení do dutiny břišní nebo retroperitonea, není jen „jedním vyšetřením z mnoha“). Tvrzení, že při těhotenství pod 24 týdnů se plod neresuscituje (s.29), je chybné (a od mediálně slavného kroměřížského případu v 90. létech, který skončil nepodmíněným odsouzením lékaře, si to nikdo ani nedovolí). „Pokud je sonograficky zjištěno masivní krvácení do dutiny břišní a konzervativní léčba je neúčinná, přistupuje se k urgentní laparotomii.“ - s.29, jakou „konzervativní léčbu“ má autorka na mysli, netuším - byla by jen ztrátou času.

V závěru kapitoly se autorka zbytečně pouští do kontroverzního tématu perimortálního císařského řezu, v níž se nevyhnula rozporům (nelze požadovat současně provedení perimortálního řezu do 4 minut po smrti a přítomnost chirurga, porodníka a neonatologa).

Nutno konstatovat, že cíl první části práce se autorce nepodařilo naplnit.

Druhá, praktická část práce je tvořena čtyřmi stručnými kazuistikami.

První je dopravní nehoda v 16. týdnu těhotenství, bez specifické porodnické problematiky. (Mimochodem, závěr: „Pacientka byla hospitalizována pro ohrožení gravidního stavu“, je nesprávný, sama autorka uvádí, že hospitalizace měla preventivní charakter „pro vyloučení pozdější abrupce placenty“.)

Kazuistika č.2 je těhotenství v 15. týdnu, opět bez specifické porodnické problematiky. Postrádám výsledek toxikologického vyšetření (bez toho je informace, že byla závislá na pervitinu, který už měsíc neužívá, zcela nevěrohodná).

Třetí kazuistika je závažné poranění (fraktura C1, C2 s kvadruplegií) ve 23. týdnu těhotenství. I zde je porodnická problematika minimální - „maturaci plic plodu“ (zřejmě podání kortikosteroidů) nechává autorka bez komentáře, stejně tak nekomentuje, proč bylo těhotenství ukončeno právě ve 35. týdnu. V závěru je uvedeno, že „komplikovanou léčbou se podařilo udržet těhotenství až do 35. týdne“, není však žádná informace, o jakou léčbu šlo a proč vůbec bylo těhotenství nutno „udržovat“ - hrozil předčasný porod? Kazuistika č.4 - závažná nehoda ve 21. týdnu, je porodnický nejzajímavější, byť až pro další průběh. „Dosažením 23. týdne těhotenství zahájena maturace plic plodu“ - autorka si neuvědomuje - nebo alespoň nekomentuje - že je to v rozporu s její teoretickou částí, kde píše, že před 24. týdnem se plod neresuscituje. V 31. týdnu pro (nespecifikované) zhoršení stavu matky proveden císařský řez, po něm se rozvíjí atonie dělohy, stav končí hysterektomií komplikovanou následným hematodem - možné příčiny takto neobvyklého (a život matky ohrožujícího) průběhu diskutovány nejsou.

Následuje SWOT analýza, které, přiznám se, příliš nerozumím. SWOT analýza byla původně vyvinuta k zcela jinému účelu - strategie rozvoje podniků. Žádný odkaz na použití metody ve zdravotnictví (nebo vůbec k metodě jako takové) autorka neuvádí. Uváděné „příležitosti“ se mi jeví zcela nekonkrétní - což, zdá se mi, je v rozporu s původní filozofií SWOT analýzy. Konzultant autorky věnoval propagaci správného používání bezpečnostních pásů v odborné i laické veřejnosti nejméně 20 let života - obávám se, že (už vzhledem k jeho věku) se bude situace jen zhoršovat, leda by se jeho odkazu někdo ujal (k čemuž tímto autorku vybízím).

Následná statistika nehodovosti v ČR nemá k práci žádný vztah - netýká se těhotných žen.

Následuje diskuse. Kromě stručného opakování kazuistik - a doplnění páté kazuistiky jejího konzultanta z literatury, autorka vysvětluje, proč se jí nepodařilo získat větší a reprezentativnější soubor pacientek - tyto důvody ovšem bylo možno předpokládat (a jsou patrně nejzávažnějším důvodem, proč téma není pro bakalářskou práci vhodné). „Signifikantní závěry soubor neumožňuje,“ uvádí autorka, cíl praktické části práce tedy splněn být nemohl.

Uzavírám, že autorka nepřekročila - a jsem přesvědčen, že ani nemohla překročit - limity, své i objektivní. Úspěšnou bakalářskou práci nebylo možno napsat. Snahu autorky oceňuji a práci doporučuji k obhajobě s hodnocením „dostatečně“.

V Podbořanech, 2. června 2018

MUDr. PhDr. Pavel Čepický, CSc.

Jméno a příjmení: MUDr. PhDr. Pavel Čepický, CSc.
Organizace: LEVRET s.r.o.

Podpis:
Datum: