



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství  
Katedra biomedicínské techniky, nám. Sítná 3105, 272 01 Kladno  
tel.: +420 224 359 901, www.fbmi.cvut.cz  
e-mail: nikola.lukacova@fbmi.cvut.cz

Studijní program „Biomedicínská a klinická technika“  
studijní obor „Systémová integrace procesů v zdravotnictví“

## OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

studenta: Bc. Kristýna Nováková

s názvem: Možnosti financování domácí péče u pacientů se spinální muskulární atrofií

	<b>Kritéria hodnocení diplomové práce</b>	<b>Počet bodů</b>
1.	<p>Splnění cíle a vhodnost struktury obsahu diplomové práce z hlediska zadaného tématu (splnění zadání). (0 - 30)</p> <p>Každá část či věta ze zadání musí mít jasný odraz ve zpracované práci. Excelentně splněné zadání může být ohodnoceno maximálním počtem bodů. V poměru rozsahu části v zadání, která není zcela vhodně či úplně zpracována, se hodnocení odpovídajícím způsobem snižuje. Uvedení cíle v úvodu práce je povinné.</p>	24
2.	<p>Teoretická úroveň a využití dostupné literatury v diplomové práci. (0 - 30)</p> <p>Oponent posuzuje relevantnost teoretické části k zadání, rozsah rešerší a systematické uspořádání zjištěných poznatků. Pokud převažuje doslovné převzetí textů, snižuje oponent hodnocení až o 15 bodů (přirozeně za předpokladu dodržení autorských práv). Důvodem pro snížení celkového hodnocení je dále nedostatečný výběr teoretických poznatků, literatury a zdrojů.</p>	24
3.	<p>Rozsah realizačních prací (SW, HW), aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 - 30)</p> <p>Maximální počet bodů lze udělit práci, která má praktický význam pro konkrétní organizaci a která je v ní realizovatelná. Rovněž práce, která má význam pro obohacení teoretických poznatků, může být ohodnocena maximálním počtem bodů. Tento aspekt posuzuje oponent zejména z hlediska vhodnosti k publikování. Za drobné metodologické nedostatky se hodnocení snižuje až o 5 bodů. Nekonzistentnost zpracování s teoretickými východisky a nejasný či ne zcela odborný metodologický přístup vede ke snížení minimálně o 15 bodů. Další snížení hodnocení lze udělit za nedostatečnou diskusi k závěrům. Celkem 30 bodů za velmi komplexní a bezchybnou práci včetně dalších aktivit jako je účast na vědecko-výzkumném projektu či grantu, aktivní účast na tvorbě publikací, patentů či užitných vzorů.</p>	20
4.	<p>Formální náležitosti a úprava diplomové práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 - 10)</p> <p>Oponent hodnotí formální náležitosti z pohledu dodržení pravidel o psaní, atributů závěrečných prací, tj. formátování textu, struktury práce, seznamu použité literatury, vybavenosti diplomové práce grafy a tabulkami, způsobu citování. Za nedodržení jednotlivých pravidel snižuje maximální hodnocení o 2 body za každý nerespektovaný atribut. Rovněž za výskyt gramatických chyb, překlepů a nevhodné stylistiky a terminologie se snižuje hodnocení o 2-4 body. V práci by se měla objevovat pouze standardní odborná terminologie a to zejména v českém jazyce (je třeba hodnotit schopnost vyjadřovat se technickým jazykem - 2 body), grafy jsou tvořeny podle zásad (viz tolerance a vliv statistického zpracování - 2 body), u grafů a tabulek jsou patřičné legendy a vše je čitelné (2 body), jsou dodržena citační pravidla podle ISO690 a ISO690-2 (2 bod).</p>	7
5.	<b>Celkový počet bodů</b>	75

## Návrh otázek k obhajobě

1. Které klinické studie dokladují klinickou efektivitu natrium fenylbutyrátu u pacientů s SMA?

---

2. Jakým způsobem je řešeno financování klinického výzkumu vzácných onemocnění, nebo onemocnění, jako je SMA?

---

3. Jaká je souvislost mezi časem nositele výkonu a minimální personální náročností zdravotních služeb?

---

### Celkové hodnocení úrovně vypracování diplomové 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"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\*\* v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte komentář

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

### Komentář

Oceňuji autorku za odvalu zpracovat tak náročné zadání diplomové práce. Autorka zadání splnila dobře. Podobná témata řeší týmy, nikoli jednotlivci.

V popisu onemocnění (Kapitola 1.) autorka většinou vhodně volila literární zdroje, většinou sekundární zdroje. Je patrné, že autorka se snažila postihnout celé spektrum péče a problémů zejména ventilovaných pacientů s SMA. Není jasné, jakým způsobem proběhla rešerše, ze kterých databází. Není mi jasné, proč nejsou dodány zdroje k podávání natrium fenylbutyrátu (Ammonaps) u dětí se SMA (zde je souvislost s výsledky v Kapitole 3.).

Dovoluji si upozornit na nejasnosti v překladech odborných prací:

strana 12: keratinkinázy - překlep

strana 14: Nejvyšší věk u 39 přežitých pacientů je 68 měsíců (6 let)

strana 18: Zařízení pomáhají lidem doma, prostřednictvím široké nabídky léčebných potřeb. (služeb?)

strana 19: Ve studii 40 pacientů typu II a III byla zaznamenána zvýšená svalová hodnota. (o jakou svalovou hodnotu se jedná?)

Toto ovlivnění mohou zapříčinit látky, jako jsou histony nebo kyselina valproová, ... (jedná se o zevně podané histony a nebo ovlivnění histonů buněk lidského těla?)

strana 24: je nepochopena - směřována - endotracheální intubace a ventilace přes tracheostomickou kanylu.

Chybná citace:

[7] Cure SMA | SMA Drug Pipeline stále roste [online]. [vid. 27. duben 2015]. Dostupné z: <http://www.curesma.org/news/new-sma-drug-pipeline.html>

U druhé kapitoly autorka volí sekundární, ale i nevhodné terciární zdroje:

[30] Asistivní technologie - WikiSkripta [online]. [vid. 3. květen 2016]. Dostupné z: [http://www.wikiskripta.eu/index.php/Asistivn%C3%AD\\_technologie](http://www.wikiskripta.eu/index.php/Asistivn%C3%AD_technologie)

[41] Long-term care insurance in Germany - Wikipedia, the free encyclopedia [online]. [vid. 6. květen 2015]. Dostupné z: [http://en.wikipedia.org/wiki/Longterm\\_care\\_insurance\\_in\\_Germany](http://en.wikipedia.org/wiki/Longterm_care_insurance_in_Germany)

Chybná citace:

[45] PR, Ladislav. Model efektivního financování a poskytování dlouhodobé péče Ladislav Průša. 2011. ISBN 9788074160974. [

Chybějící zdroje:

1. MZd ČR, Akční plán č. 8a: Zvýšení, kvality, dostupnosti a efektivity, následné, dlouhodobé a domácí péče, dostupné na [http://www.mzcr.cz/Admin/\\_upload/files/5/ak%C4%8Dn%C3%AD%20pl%C3%A1ny%20-%20p%C5%99%C3%ADlohy/AP%2008a\\_zprac%20pripominek%20MPR\\_cervenec15.pdf](http://www.mzcr.cz/Admin/_upload/files/5/ak%C4%8Dn%C3%AD%20pl%C3%A1ny%20-%20p%C5%99%C3%ADlohy/AP%2008a_zprac%20pripominek%20MPR_cervenec15.pdf)

2. Geissler, H., Holeňová, A., Horová, T., Jirát, D., Solnářová, D., Tomášková V., Návrh politiky na podporu neformálních pečovateli, FDV 2015, dostupné na: <https://koopolis.cz/file/home/download/1211?key=2fd7643342>

Poznámky k 2. kapitole:

strana 27: PEG sonda zahrnuta do spotřebního materiálu v DUPV - přitom se nevyměňuje v domácím prostředí (není mi známo), k výměně dochází ve zdravotnickém zařízení, gastroenterologem.

strana 29: překlep: Dávky na dlouhodobou péči jsou financovaný z daní.

strana 30: Rozdíly lze brát jako inspiraci k zavedení více kategorií v závislosti na průměrné hodinové doby péče, která je potřeba k zajištění pacienta. (osoby, zdravotně postižené osoby ...)

strana 31: Praktičtí lékaři jsou placeni kapitálově, ... (snad kapitačně?)

strana 32: uveden příspěvek na péči na týden a přepočten na měsíc krát 4 - je to tak správně?

strana 32 - 33: Nizozemí uvedeno bez možnosti finančního porovnání s ostatními zeměmi

strana 35: "Existují další typy úhrad ošetřovatelské péče v domácí péči, hodnoty jsou ohodnoceny na základě časového fondu (Tabulka15). " V tabulce 15 jsem nenalezl - kde to je? V Tabulce 19.

Kapitola 3.:

strana 44: opsaná publikace 56., částečně přepočítaná s aktuálními daty. Při využití neformálního pečovatele přitom do nákladů zdravotní pojišťovny není počítána ztráta na příjmu ze zdravotního pojištění průměrného zaměstnance, který nyní celodenně pečuje v domácím prostředí a v nákladech sociálního systému to samé. U mnoha autorů je to zvykem, proto nehodnotím jako chybu.

strana 49: podávání Ammonaps je off-label u SMA, lék byl testován v rámci klinické studie, nenalezl jsem výsledky dokládající klinickou efektivitu použití tohoto léku u SMA. Autorka správně uvádí, že ne u všech pacientů je Ammonaps indikován. Lék je hrazen zdravotní pojišťovnou, indikační omezení je dle SUKL: Natrium fenylbutyrát je hrazen k léčbě hyperamonemie u pacientů s dědičnou poruchou metabolismu urey a glutaminu. (indikace jsou uvedeny i v souhrných informacích o přípravku). Dostupné na: <http://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?code=0026269&tab=prices>

Lék není hrazen zdravotní pojišťovnou, pokud se jedná o výzkum mimo indikační omezení. Proto je nejasné, proč tento lék autorka zahrnula do nákladů.

strana 61: Cituji autorku: "Výhodná by mohla být i možnost spolupráce rodiny a zdravotnického zařízení, které by poskytovalo zdravotní sestry v rámci jejich pracovní doby. Zdravotní sestry totiž pracují na směny a ne každá sestra je ochotná chodit ještě do druhé práce." Není mi jasné pro koho by to byla výhoda.

strana 65: zobecňující tvrzení autorky bez uvedení zdroje: "Ne vždy se však podaří zajistit pro pacienta a jeho rodinu nejlepší podmínky. Důvodem je, že na revizní lékaře je vyvíjen neustálý tlak na snižování úhrad."

strana 69: autorka nezmiňuje, že ceny pronájmu přístrojů umělé plicní ventilace jsou špatně nastavené, pokud nedokáží "vydělat" na svoji obnovu, a doporučuje řešení dotačními programy.

strana 73: chybné tvrzení autorky: "Z výpočtů nákladů této rodiny vychází, že příspěvek na péči a úhrady pojišťovny nepokryjí ani polovinu zmiňovaných nákladů." Tato rodina z nákladů které hradí, platí i klinický výzkum - použití léku Ammonaps. Náklady na lék Ammonaps tvoří 60% nákladů rodiny na sumu spotřebního materiálu, hygienických a kosmetických přípravků a léků (viz tabulka 32 na straně 50). Je otázkou, kdo má financovat klinický výzkum terapie SMA.

strana 74: chybné tvrzení autorky: "Přitom v nemocnici je veškerý materiál uhrazen na základě vykazování jeho potřeby, v domácí péči tomu tak není." Skutečnost: některý materiál lze vykázat v nemocnici jako

ZUM (zvlášť účtovaný materiál), některý je zahrnutý v ceně výkonu, nebo v ošetrovacím dni.

Jméno a příjmení: prim. MUDr. Karel Moses  
Organizace: Rehabilitační ústav Kladruby  
Kontaktní adresa: Kladruby 30 257 62 Kladruby u Vlašimi

Podpis: .....  
Datum: .....