

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: Klára Gazdová

Název práce: Návrh a realizace kompenzačních pomůcek pro pacienty se získaným poškozením mozku pomocí 3D tiskárny

Vedoucí práce: Bc. Zuzana Rodová M.Sc.

Oponent práce: Mgr. Bc. Jitka Sýkorová

Akademický rok: 2019/2020

1. Přehlednost a členění práce

Bakalářská práce je tematicky rozsáhlá s logickou a úplnou strukturou, poměr teoretické a praktické části práce je vyvážený. Autorka se detailně věnuje jednotlivým tématům práce, dokáže je vhodně kompilovat do jednotného celku s jasným záměrem definovaným v cíli práce. Praktická část obsahuje podrobně vypracované kazuistiky pěti pacientů (tři z těchto kazuistik jsou umístěné v přílohách).

2. Formální náležitosti práce

Součástí práce je četná obrazová dokumentace doplňující popisovanou problematiku. Kvalitně a srozumitelně je zpracován také postup tvorby pomůcek pomocí 3D tisku. Odborná terminologie použitá v práci je na vysoké úrovni, zároveň potřebné pojmy mimo obor ergoterapie jsou autorkou vysvětleny. Výčet pojmů v seznamu zkratk je úplný, uvedeny jsou také seznamy tabulek, obrázků a příloh.

Přehlednost práce by dále zvýšila formální úprava některých součástí práce, např. jednodušší číslování obrázků nebo častější odsazení odstavců dle kontextu a tématu. Přepisy v textu se vyskytují ojediněle (na str. 13 je odkazováno na neexistující Přílohu č. 10, v textu záměna palmární flexe za plantární či neúplnost názvu m. biceps brachii). Použitá literatura obsahuje dostatečné množství zdrojů, včetně internetových, celkově převažují zdroje zahraniční. Přehlednou orientaci v textu místy narušuje kombinace možností citování v textu (v rámci citovaných odstavců se vyskytují samostatně citované věty). Přímé citace v textu neobsahují odkaz na stranu zdroje. Použití citační normy není zcela jednotné v seznamu použité literatury, místy zde chybí vyznačení části citace kurzívou nebo je zde nejasné řazení jmen autorů či chybí hypertextový odkaz.

3. Cíl práce

Pro bakalářskou práci byly cíle vhodně nastavené a formulované. Autorce se podařilo dosáhnout stanovených cílů, jejich naplnění také dále diskutuje v příslušné části práce.

4. Přehled problematiky

Autorka vhodným způsobem zpracovala problematiku 3D tisku, včetně jeho využití v oboru ergoterapie. V teoretické části práce mírně převažují kapitoly věnované samotnému 3D tisku (popis a využití technologie). Autorka v tomto kontextu volí srozumitelný odborný jazyk, používá aktuální dostupné zdroje. Dále se autorka věnuje oblasti ergoterapie s využitím kompenzačních pomůcek a také možným využitím 3D tisku v ergoterapii. Kromě zřejmých výhod využití této technologie jsou popsány také limity jejího použití v běžné praxi.

5. Metody zpracování práce

Metody zpracování práce jsou přehledně popsány v samostatné kapitole, včetně popisu výběru pacientů pro kazuistiku, etického hlediska nebo uvedení použitých vyšetřovacích metod. Kazuistiky obsahují potřebné náležitosti, oceňují zejména identifikaci problematických oblastí pacientů a na ně navazující vhodně nastavené cíle a návrhy pro

terapii, které obsahují podrobný proces výroby kompenzační pomůcky odrážející také priority a preference pacienta (typ pomůcky i její barevné provedení). Dostatečný prostor je věnován také popisu nácviku použití vyrobené pomůcky s pacientem, včetně potřebné instruktáže pacienta o použití pomůcky. Použité metody jsou vhodné pro stanovený cíl práce, jejich výhody i limitace jsou adekvátně diskutovány v příslušné části práce.

6. Přínos pro praxi

Zásadní přínos práce je v propojení moderní inovativní technologie 3D tisku s oborem ergoterapie, konkrétně individuální výroba kompenzačních pomůcek. Díky prokázaným znalostem i dovednostem autorky v oboru ergoterapie i 3D tisku je práce přínosem jak pro ergoterapeuty, tak pro samotné pacienty, kterým se tak otevírá cesta k získání potřebných pomůcek individuálně zhotovených pro konkrétní problematickou oblast výkonu činností s výrazně nižší finanční zátěží.

7. Náročnost práce na teoretické a praktické znalosti

Téma klade vysoké nároky na teoretické i praktické znalosti. Studentka prokázala velmi dobrou znalost problematiky a schopnost aplikace získaných poznatků v rámci návrhu i výroby kompenzačních pomůcek včetně tréninku jejich použití s pacienty.

8. Výsledky a jejich analýza

Výsledky práce jsou názorně prezentovány ve zpracovaných kazuistikách, fotodokumentaci i v příložených tabulkách. Interpretace výsledků a jejich diskuze jsou na velmi dobré úrovni. Výsledky práce obsahují kromě hodnocení efektu individuálně vyrobené pomůcky také souhrn potřebného materiálu pro výrobu a finanční rozpočet (přehledně zpracováno v tabulkách).

9. Závěry práce a doporučení

V závěru práce autorka přehledně a srozumitelně shrnuje poznatky své práce a doporučení pro klinickou praxi ergoterapeuta. Diskuze je rozsáhlá a přehledně členěna, vyzdvihují autorčinu schopnost kritického pohledu a nalézání originálních řešení pro běžnou praxi ergoterapeuta. Autorka nezapomíná ani na potřebu instruktáže pacienta při použití pomůcky včetně zdůraznění hygienických a bezpečnostních opatření.

10. Aktuálnost práce (hodnotí pouze oponent práce)

Tato práce je v České republice pravděpodobně průlomová, neboť má možnost odstartovat širší využití moderní technologie 3D tisku v klinické praxi ergoterapeutů při dostupnosti potřebného technického a odborného zázemí.

V současné době je toto téma je pro ergoterapeuty v České republice inspirující a obohacující, neboť využití technologie 3D tisku v oboru rehabilitace není dosud v ČR běžné oproti zahraničí.

11. Shrnutí hodnocení

Bakalářská práce poskytuje odborný a aktuální pohled na využití 3D tisku v oboru ergoterapie, konkrétně procesu návrhu i výroby individuální kompenzační pomůcky pro zlepšení výkonu zaměstnávání v oblasti běžných denních činností (sebesycení).

Autorka touto bakalářskou prací prokázala velmi dobrou orientaci ve vybraném tématu a originálním způsobem přiblížila inovativní technologii 3D tisku a jeho využití. Teoretické znalosti přirozeně aplikovala v praxi při práci s pacienty a splnila tak stanovené cíle bakalářské práce. Nadstavbou je také odbornost autorky na úrovni použité technologie včetně potřebných dovedností pro využití 3D tisku.

V práci je věnován dostatek prostoru popisu výhod a případných limitací použití technologie 3D tisku při návrhu a výrobě kompenzačních pomůcek. Celkově také kvalitní zpracování diskuze s využitím poznatků z odborné literatury je důkazem podrobného nastudování problematiky a schopnosti reflektovat svoji práci a řešit případné problémy, a to také v širším kontextu oboru ergoterapie.

Doporučením je zvyšování přehlednosti textu jeho formální úpravou a důsledné dodržování platné citační normy v textu práce a v seznamu literatury.

Autorka v rámci této bakalářské práce odeslala abstrakt na 21. Studentskou vědeckou konferenci 1. LF UK, který je součástí příloh práce.

Otázky k obhajobě:

Dle Vašeho názoru a dosavadních zkušeností, mají ergoterapeuti zájem využívat 3D tisk v rámci intervence?

Jak dále plánujete rozšiřovat povědomí o využití 3D tisku v ergoterapii, příp. víte o nějakém ergoterapeutickém pracovišti, které využití této technologie podporuje?

Návrh klasifikace práce: výborně

Datum vypracování posudku: 8. 6. 2020

Podpis: 