

## **ABSTRAKT BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

**Jméno, příjmení:** Klára Gazdová

**Vedoucí práce:** Bc. Zuzana Rodová, M.Sc.

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

### **Abstrakt bakalářské práce:**

**Východiska:** Získané poškození mozku způsobuje disabilitu, která ovlivňuje soběstačnost. Pro zvýšení soběstačnosti lze použít kompenzační pomůcky. Technologie 3D tisku se zdá být vhodnou alternativou pro vytváření pomůcek na míru. Tento trend se již v zahraničí formuje.

**Formulace cíle:** Hlavním cílem je vytvoření kompenzačních pomůcek na míru pro pacienty se získaným poškozením mozku pomocí 3D tiskárny. Dílčí cíl je zhodnocení finanční a technické náročnosti technologie pro běžnou ergoterapeutickou praxi.

**Metodika:** Pěti pacientům se získaným poškozením mozku, byla v rámci bakalářské práce vytvořena kompenzační pomůcka na míru a vytištěna pomocí 3D tisku. Pomůcky byly zaměřené na všední denní činnosti, které pacienti nebyli schopni bez pomůcky provádět.

**Výsledky:** Bylo vytvořeno šest pomůcek pro sebesycení. Jedné pacientce musela být po testování pomůcky vytvořena nová. Jeden pacient potřeboval měkkou pomůcku, kterou 3D tisk neumožňuje. Vytvořené pomůcky umožnily čtyřem pacientům zapojení paretické horní končetiny do sebesycení.

**Závěr:** 3D tisk je velmi perspektivní technologií využitelnou v každodenní praxi většiny zdravotnických odborností. Mezi jeho hlavní výhody patří možnost vytvoření modelu na míru pacientovi a přizpůsobování pomůcky na základě vývoje schopností pacienta, dostupnost, u většiny pomůcek také cena.

**Klíčová slova:** 3D tisk, kompenzační pomůcky, ergoterapie, získané poškození mozku