

ke Smlouvě o spolupráci a využití výsledků výzkumu a vývoje projektu

Název projektu	Lázeňská rehabilitace spojená s VR terapií
Hlavní řešitel projektu	Ing. Alina Huseynli, MBA (Institut lázeňství a balneologie, v.v.i.)
Zdůvodnění projektu	<p>Virtuální rehabilitace, která je v posledních letech na vzestupu, má velký potenciál využití v lázeňské rehabilitaci. Trénink ve virtuální realitě prokazatelně snižuje spastické bolesti a zlepšuje psychický stav pacientů. Jednoduché cviky ve virtuální realitě, které mohou pacienty motivovat ke cvičení, pomohou fyzioterapeutům oživit rehabilitaci, zintenzivnit pohyb. Pacienti, kteří jsou ve virtuální realitě přeneseni do příjemného prostředí, jsou více motivováni, rehabilitace je příjemnější, mohou cvičit déle.</p> <p>Virtuální prostředí je iluzí reálného světa, do kterého je pacient schopen se integrovat, a přitom vnímá virtuální svět jako reálný. Využívá se zrcadlových neuronů a neuroplasticity, kdy se mozek při sledování simulovaného pohybu ve virtuální realitě zapojuje stejně, jako by člověk sám pohyb prováděl.</p> <p>Při rehabilitaci má pacient nasazeny speciální brýle, které ho přenesou do virtuálního světa, kde provádí různé motorické úkony. Brýle jsou napojeny na monitor a fyzioterapeut kontroluje pacienta, asistuje mu a usměřňuje ho.</p> <p>Virtuální realita při rehabilitaci pacientů, kteří mají omezenou mobilitu, prokazatelně zvyšuje jejich svalovou sílu, citlivost a smyslové vnímání. Pomáhá zvyšovat rozsah kloubních pohybů, snižuje neuropatické bolesti a spasticitu, zlepšuje autonomní funkce, podporuje kognitivní funkce, zlepšuje paměť, snižuje úzkost.</p>
Cíl projektu	<p>Cílem plánované studie Institutu lázeňství a balneologie, v.v.i., je ověřit vhodnosti a účinnosti použití aplikace virtuální reality (VR) v rámci 3týdenního komplexního lázeňského pobytu.</p> <p>V rámci studie budou sledováni pacienti VII/1 Revmatoidní artritida I. až IV. stadia, VII/2 Bechtěrevova nemoc, VII/7 koxartroza, gonartroza, ve věku od 18 let bez ohledu na pohlaví. Bude se jednat o skupinu 100 indikovaných probandů (50 experimentální skupina a 50 kontrolní skupina).</p> <p>Základem léčebných programů je pohybová léčba s řadou procedur fyzikální terapie (magnetoterapie, laser, ultrazvuk, distanční magnetoterapie), zábaly, koupele, masáže a další procedury, které jsou předepisovány na základě posouzení zdravotního stavu pacienta lékařem při vstupním vyšetření.</p> <p>Pacientům experimentální skupiny bude stanoven speciální léčebný program se zapojením VR do 3týdenního pobytu pacienta, a to 3x týdně. Pacienti kontrolní skupiny absolvují standardní 3týdenní komplexní lázeňskou léčbu.</p> <p>Studie byla schválena Etickou komisí FN Plzeň.</p>

ke Smlouvě o spolupráci a využití výsledků výzkumu a vývoje projektu

Předpoklad doby realizace	Nejvčasnější zahájení 10/2023 Délka realizace – 5 měsíců
Výzkumný tým	Institut lázeňství a balneologie, v.v.i.: <ul style="list-style-type: none">- výzkumný pracovník – koordinace výzkumných aktivit, příprava odborných článků, nastavení metodiky projektu.- lékař – spolupráce při nastavení sledovaných parametrů pro VR, spolupráce při vyhodnocení stanovených parametrů, spolupráce při přípravě odborného článku. Léčebné lázně Jáchymov a.s.: <ul style="list-style-type: none">- vedoucí lékař- 2x fyzioterapeut;