

## Polohovací závěs pro paretickou končetinu

### Fáze vývoje technologie

#### Fáze 2

#### Výzkum proveditelnosti.

Dochází k reálnému návrhu technologie a k prvotním testům v laboratoři vedoucím k upřesnění požadavků na technologii a jejich schopností.

### Status IP ochrany

Příhláška českého užitného vzoru (PUV 2022-39935) & know-how

### Strategie pro hledání partnera

Investice, Licencování, Spolupráce



### Instituce



Fakultní nemocnice Hradec Králové

### Motivace

Jedním z nejčastějších následků cévní mozkové příhody či poranění horní končetiny je ochrnutí (paréza) horní končetiny v oblasti pažní pleteně. Pacienti ovládají končetinu obtížně, čímž dochází k bolestivému přetěžování měkkých tkání v oblasti ramene. Omezená hybnost horní končetiny zároveň pacientům znemožňuje provádět běžné každodenní činnosti jako je například dosah, úchop nebo manipulace s předmětem a pacient se tak stává závislým na okolí. Vedle nezastupitelné role intenzivní rehabilitace je nutné dočasné polohování končetiny, k čemuž slouží různé kompenzační pomůcky. V současné době používané pomůcky (trojčípý šátek nebo závěs na paži „taškového“ typu) často přetěžují krční páteř a působí tím bolest či otoky. Zároveň bývá pro pacienta obtížné si postiženou horní končetinu do takových pomůcek samostatně zafixovat.

### Popis

Řešením je nově vyvinutá pomůcka – závěs pro paretickou horní končetinu, který je určený pro jednoduché zafixování postižené končetiny do ideální polohy bez nutnosti zavěšení přes oblast krku. Díky jednoduchosti a snadné manipulaci se závěsem si ho může pacient nasadit sám. Závěs je veden přes zdravé rameno a fixuje loketní kloub a zápěstí do „kapsy“, která tvoří oporu a zajišťuje ideální polohu končetiny tak, aby nepoškodila svaly a klouby horní končetiny, čímž zvyšuje pacientovu možnost sebeobsluhy a kvalitu života v době rekonvalescence. Zároveň je závěs navržen tak, aby zajistil lepší odtok lymfy z horní končetiny a snižoval tím riziko otoku a minimalizoval vznik sekundárních obtíží. Vhodnou délku závěsu si nastavuje uživatel povolením nebo přitažením suchých zipů, čímž si jinak univerzální pomůcku upraví sobě na míru. Závěs je určen na přechodné období, dokud se funkce postižené končetiny nezlepší, nebo dokud se nestabilizuje stav pacienta natolik, aby ho bylo možné vybavit vhodnou ortézou.

### Komerční využití

Pouze v ČR postihne CMP zhruba 30 tisíc lidí ročně. Přestože mortalita

na CMP v ČR od druhé poloviny 90. let 20. století trvale a významně klesá zejména díky lepší informovanosti populace, pozitivním změnám v životní stylu a pokročilým léčebným metodám, je v ČR úmrtnost na CMP dosud výrazně vyšší než ve většině rozvinutých zemí. Přes příznivý trend v poklesu mortality však narůstá počet pacientů vyžadujících intenzivní rehabilitační péči ve snaze snížit následky CMP, zejména výrazná zdravotní omezení či invaliditu. Odhaduje se, že 50–60 % nemocných po CMP má různě závažné poruchy hybnosti horní končetiny. Pomůcka je zdravotnickým prostředkem třídy I, může být uvedena na trh výrobcem po splnění zákonných požadavků buď v režimu pro samoplátce nebo může být hrazena z veřejného pojištění po získání úhrady (částečné/úplné) na základě předpisu odborným lékařem. Na vývoji prototypu spolupracovala šicí dílna ChariTEX podporující zaměstnávání zdravotně znevýhodněných osob. V současné době hledáme nabyvatele licence, výrobce zdravotnických pomůcek, kterému bude poskytnuta licence k českému užitému vzoru, know-how vztahujícímu se k technickému řešení i právo využívat audiovizuální dílo (instruktážní a propagační video smyčku).