

## Hlavokrční ortéza

### 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

Evropský průmyslový vzor (EUIPO 8597157), český průmyslový vzor (č. 37908).

### Strategie pro hledání partnera

*Investice, Licencování, Spolupráce*



### Instituce



**Fakultní nemocnice Hradec Králové**

### Motivace

Některá neurologická onemocnění se projevují slabostí části svalstva šíje, což způsobuje nepřiměřené zakřivení v oblasti krční páteře (syndrom spadlé hlavy). Vznikají tak potíže s příjmem potravy a riziko jejího vdechnutí, poruchy polykání a celkové snížení kvality života i při běžných denních činnostech jako je čtení, práce na počítači nebo sledování televize. Jednou z nejčastějších příčin těchto obtíží je neurodegenerativní onemocnění amyotrofická laterální skleróza (ALS). U nemocných dochází k postupné progresivní svalové slabosti, včetně postižení dýchacích svalů. To vše se děje při zachování psychických i mentálních schopností. Incidence ALS v populaci celosvětově je 1 - 2 : 100 000 a to poměrně uniformně napříč národnostmi. Každoročně jen v ČR přibude asi 200 případů pacientů s ALS. V rámci spolku Alsa, který v ČR sdružuje klienty s ALS a osoby o ně pečující je registrováno cca 800 osob s ALS. Na vývoji hlavokrční ortézy se podíleli fyzioterapeuti ze spolku Alsa.

### Popis

Řešením je nově vyvinutá pomůcka zhotovená z kombinace plastových, hliníkových a textilních materiálů, která prostřednictvím dlahy přiložené a fixované k hlavě a trupu zajistí vzpřímené postavení hlavy a krku a stabilitu páteře. Upevnění ortézy k tělu i hlavě zajišťují nastavitelné popruhy a suché zipy. Vzpřímená poloha hlavy snižuje riziko vdechnutí potravy a zároveň umožní uživateli provádět úkony běžných denních činností. Velkou výhodou pomůcky je snadná manipulace a údržba a možnost individuální výroby, přímo dle dispozic uživatele. Velkou konkurenční výhodou ortézy je fakt, že žádná jiná pomůcka, která by zajistila vzpřímené držení hlavy tak, aby bylo zachováno bezpečné polykání a kvalita života, na trhu v ČR není dostupná. V současné době používané fixační límce sice polohu hlavy stabilizují, podepření brady však zároveň znesnadňuje otevírání úst a žvýkání.

### Komerční využití

Pomůcka je určena do zařízení akutní a následné lůžkové péče, rehabilitačních ústavů, ústavů sociální péče i do domácího prostředí.

Pomůcku může jednoduše používat jak odborný zdravotnický personál, tak i pečující osoby v domácím prostředí. Na jejím vývoji se podíleli fyzioterapeuti ze spolku Alsa. Pomůcka je pacientům plně hrazena ze zdravotního pojištění ve formě individuálně vyráběného zdravotnického prostředku.