

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.