

## **Rehabilitační oddělení využívá robotický přístroj Armeo Spring u pacientů se sníženou funkcí horních končetin**

### **Co je Armeo:**

Je to přístroj s motivační, vizuální zpětnou vazbou, který slouží pro rehabilitaci pacientů se sníženou funkcí horních končetin. Cílem je podpora funkce horní končetiny.

### **Komu slouží:**

Nejčastěji pacientům po cévní mozkové příhodě, při porušení a nebo onemocnění nervů na horní končetině. Uplatnění má i pro pacienty s jinými pohybovými poruchami horních končetin či po ortopedických operacích.



### **Jeho hlavní funkce:**

Armeo pomáhá zlepšit rozsah pohybu, sílu končetiny, přesnost pohybu a koordinaci končetiny v oblasti ramene, lokte, zápěstí, v oblasti ruky zlepšovat úchop a zároveň trénovat poznávací a rozlišovací funkce. To vše je možné individuálně nastavit každému pacientovi na míru, dle jeho schopností.

### **Princip Armea:**

Konstrukce tohoto přístroje je navržena tak, že pomáhá odlehčit horní končetinu, a tím umožňuje pacientovi využít jeho zbytkovou aktivní hybnost. „Kostru“ přístroje je možné individuálně nastavit podle anatomických rozměrů paže a předloktí pacienta, má podobné stupně volnosti pohybu jako nepoškozená horní končetina. Podle aktivních schopností pacienta je možné nastavit výchozí prostor pro cvičení, popřípadě omezit pohyblivost v některých kloubech, nastavit míru odlehčení v kořenovém - ramenním kloubu nebo periférii. Rukojeť má silový senzor, který reaguje na stisk. Tím je dosaženo kompletní funkce celé paže včetně ruky a jejího cíleného zapojení.

Terapie tohoto přístroje je také spojena s vizuální zpětnou vazbou. Pomocí senzorů jsou snímány pohyby horní končetiny, pacient tak ovládá herní prostředí a plní pohybové úkoly.

Každé cvičení, plnění daného úkolu je vyhodnocováno a umožňuje tak sledovat efekt terapie. Obtížnost je nastavitelná dle potřeb a schopností pacienta.

Princip zpětné vazby podporuje obnovu funkce nejen pohybové, ale i kognitivní tj. poznávací a komunikační.

V naší nemocnici využíváme tento přístroj na rehabilitačním lůžkovém oddělení od roku 2013. Pacienti mohou docházet na terapii i ambulantně, je oblíbená, vždy ordinovaná lékařem.

Není se čemu divit, protože krom velkého terapeutického efektu (vliv na rozsah pohybu, svalovou sílu, koordinaci, čítí – tj. povrchová a hluboká citlivost), který tento přístroj beze sporu má, je, že cvičení je spojeno i se zábavnými úkoly, jako je rozpoznávání tvarů, barev, vnímání orientace v prostoru, i motivace k lepšímu výsledku než byl při předešlé terapii.



Je nutné podotknout, že robotická rehabilitace je jen díl z celého komplexu ucelené rehabilitace.

Stanislava Konečná, vedoucí fyzioterapeutka