

## Abstrakt

**Úvod:** Svalová slabost je projevem multiorgánové dysfunkce na úrovni periferního nervu i svalu a její závažnost spočívá v tom, že prodlužuje odvyknutí od mechanické ventilace a omezuje rehabilitační možnosti u kriticky nemocného pacienta. Nové přístupy v oblasti léčby kriticky nemocných pacientů dnes spočívají primárně v jejich časně mobilizaci a jednou z možností této časně mobilizace je i funkční elektrická stimulace. Funkční elektrická stimulace dokáže u kriticky nemocného pacienta generovat svalovou kontrakci, což může vést k růstu svalové síly, a tudíž ke snížení svalové slabosti u kriticky nemocného. Přesné efekty aplikace funkční elektrické stimulace však nejsou doposud známy.

**Cíl:** Cílem bakalářské práce je zjistit, zda dokáže metoda funkční elektrické stimulace ovlivnit svalovou atrofii u kriticky nemocných. Pozornost je zaměřena na to, zda doba hospitalizace na jednotce intenzivní péče a doba, kdy je pacient mechanicky ventilován, významně ovlivní výsledek jeho léčby, a taktéž na to, zda elektrická stimulace snižuje ztrátu svalové hmoty u kriticky nemocných.

**Metody:** Literární rešerše s využitím PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses).

**Výsledky:** Pozitivní efekt funkční elektrické stimulace byl prokázán u 114 pacientů na dobu hospitalizace na jednotce intenzivní péče a u 74 pacientů na dobu, po kterou byli tito pacienti mechanicky ventilováni, a to ve 3 na sobě zcela nezávislých studiích. Naopak negativní efekt funkční elektrické stimulace na dobu hospitalizace kriticky nemocného na jednotce intenzivní péče a na dobu, po kterou byl kriticky nemocný mechanicky ventilován, byl prokázán jen v 1 studii u 12 pacientů.

**Závěr:** Funkční elektrická stimulace dokáže zachovat svalovou hmotu kriticky nemocných pacientů, má pozitivní vliv na dobu hospitalizace na jednotce intenzivní péče a na dobu, kdy je kriticky nemocný pacient mechanicky ventilován. Z rešeršní práce vyplývá, že jde o bezpečnou metodu, kterou je možné v současné době preventivně uplatňovat v rámci zahájení časně rehabilitace u kriticky nemocných.

**Klíčová slova:** svalová slabost, kriticky nemocný, rehabilitace, funkční elektrická stimulace, imobilizační syndrom, svalová atrofie.