

## Abstrakt

**Název:** Algometrická analýza vlivu zavřeného úchopu na měkké tkáně v oblasti ruky a předloktí

**Cíle:** Hlavním cílem této práce je porovnat a vyhodnotit změny prahu dráždivosti nociceptorů na vybraných bodech v oblasti horních končetin před a po definované zátěži pomocí tlakového algometru.

**Metody:** Data pro experiment byla získávána pomocí tlakového algometru. Pomocí tohoto přístroje byl změřen práh bolesti na daných 42 bodech v ustáleném pořadí u každého probanda nejdříve před zátěží a poté znovu bezprostředně po definovaném zatížení horních končetin (minutové zavěšení oběma rukama v uzavřeném úchopu za tréninkovou lištu formou 10 s zátěž, 10 s pauza, to celé 6x). Naměřené hodnoty byly poté statisticky zpracovány a vyhodnoceny. Podklady pro zpracování teoretické části práce byly získávány v odborných článcích a literatuře, zabývajících se danou problematikou.

**Výsledky:** Statisticky významné výsledky ukazují, že ve tkáních horní končetiny dochází bezprostředně po jejím zatížení v zavřeném úchopu ke snížení prahu bolesti (průměrně o 100 - 160 kPa), tedy ke zvýšení dráždivosti nociceptorů. Bylo také prokázáno, že dráždivost nociceptorů v oblasti šlachových poutek koreluje s prevalencí jejich poranění udávanou v literatuře (tedy nejvyšší dráždivost v oblasti šlachových poutek A2, nižší v oblasti poutek A3 a nejnižší v oblasti poutek A4). Dále byl v rámci experimentu prokázán průměrně nižší práh bolesti na levé horní končetině oproti pravé a nižší práh bolesti u žen oproti mužům.

**Klíčová slova:** algometrie, fyzioterapie, práh bolesti, přetěžování, šlachová poutka, zavřený úchop