

Posudek školitele dizertační práce MUDr. Pavla Potužníka

Námětem dizertační práce MUDr. Pavla Potužníka je ultrazvuková korelace středně těžkého až těžkého syndromu karpálního tunelu (SKT) ve srovnání se středně těžkým až těžkým SKT diagnostikovaným pomocí elektromyografie (EMG). Cílem této prospektivní studie je prozkoumat schopnost ultrasonografie (USG) pro diagnostiku středně těžkého až těžkého SKT na základě zvolených ultrasonografických parametrů. Středně těžké až těžké syndromy KT dle EMG při splnění klinických kritérií jsou dosud nejčastější indikací operačního řešení. USG v případě potvrzené korelace s EMG by tak mohla sloužit jako další podpůrný argument k indikaci radikálnější, tj. operační léčby.

Porovnávány jsou ultrasonografické parametry středně těžkého až těžkého SKT se zdravými kontrolami nebo lehkými SKT stanovenými dle EMG. Byly zvoleny následující USG parametry: CSA n. medianus – tranzverzální plocha průřezu n. medianus, MUR – the median to ulnar nerve ratio neboli poměr CSA n. medianus k n. ulnaris, MUD – the median to ulnar nerve difference neboli rozdíl CSA n. medianus a n. ulnaris a konečně MHS – the median nerve to height squared neboli poměr CSA n. medianus k druhé mocnině výšky pacienta. Průřez plochy nervů (CSA) byly měřeny ve vstupu do karpálního tunelu, tj. v úrovni os pisiforme.

Syndrom karpálního tunelu byl diagnostikován pomocí elektrodiagnostických studií a tíže klasifikována dle doporučení České neurologické společnosti.

USG a EMG hodnoty byly zpracovány standardními statistickými metodami. Výsledky studie se opírají o skutečnost, že n. medianus je u SKT v zápěstí ztlustělý v důsledku edému. CSA n. medianus ve vstupu do karpálního tunelu více nebo rovno 12mm^2 koreluje s elektrodiagnostickou klasifikací středně těžkého až těžkého SKT. Při této hodnotě je senzitivita ultrazvuku 82,4%, specificita 87,7%, pozitivní prediktivní hodnota je 82,4% a negativní prediktivní hodnota 87,7%. Hodnoty MUD, MUR a MHS mají horší průkaznost než CSA n. medianus.

Závěr práce MUDr. Potužníka je, že hodnota CSA n. medianus více nebo rovno 12mm^2 při vstupu do karpálního tunelu je vhodná pro diagnostiku středně těžkého a těžkého SKT. To je situace, při které indikujeme při splnění klinických parametrů převážnou část pacientů k operační léčbě. Ultrazvuk je tak vhodnou novou doplňující modalitou, která nám může pomoci lépe identifikovat vhodné pacienty pro chirurgickou léčbu.

Práce je celkově pečlivě zpracovaná, obsahuje dostatečný počet měření pro statistické zpracování, statistická část je zpracována standardními statistickými testy. Práce obsahuje všechny potřebné části, tj. metodika, výsledky, diskuze a závěr. Kromě vlastní studie autor v úvodní části výstižně popisuje principy EMG a ultrazvuku. V další části rozebírá anatomii n. medianus včetně anomální inervace, klinického obrazu lézí n. medianus, funkční testy a příčiny léze n. medianus. Zvláštní kapitolu tvoří problematika syndromu karpálního tunelu včetně diferenciální diagnostiky.

Celkově práce představuje přínos do české neurologie, neboť v ČR ultrazvukové vyšetření periferních nervů není dosud v širší míře rozvinuto. Doporučuji práci k obhajobě.

Práce prošla kontrolou na plagiátorství s dobrým výsledkem. Nutno zdůraznit, že velmi podstatná část v případě podobnosti s citovanou literaturou odpovídá obecně užívaným anatomickým a vyšetřovacím pojmům a léčebným postupům, které nelze vyjádřit jinými slovy či jinak specifikovat. Všechny zdroje jsou v textu řádně citovány.

V Plzni, 10.8.2021

as. MUDr. Rudolf Kotas, Ph.D.

Neurologická klinika LF UK a FN Plzeň