

Abstrakt

Disertační práce je zaměřená na problematiku lumbální spinální stenózy (LSS), neboť je to závažné a poměrně časté onemocnění ve stárnoucí populaci. LSS často vede k invaliditě a zatím není zcela objasněna patofyziologie ani možná prevence vzniku, proto je první část práce věnována *ligamentum flavum* (LF), jehož změny (hypertrofie a degenerace) jsou jedním z hlavních faktorů vedoucím ke vzniku LSS. Experimentální část je zaměřena na změny LF, které provází, resp. by mohly způsobovat, jeho degeneraci a hypertrofii – změny vaskularizace (vyšetřováno jako vaskulární denzita – L_v), přítomnost zánětlivých změn a výskyt chondroidní metaplasie, a dále pak na objektivizaci změny mechanických vlastností (tuhosti a elasticity) *ligamentum flavum*. Byla provedena analýza vaskulární denzity a detekce chondroidní metaplasie a přítomnosti zánětlivého infiltrátu tkáňových vzorků degenerovaného a zdravého lidského *ligamentum flavum* v kombinaci s měřením mikromechanických vlastností. Bylo zjištěno, že L_v nezávisí na přítomnosti LSS, ale je věkově závislá – do 50 let věku výrazně klesá, ale dále se již příliš nemění. U pacientů s LSS byl signifikantně vyšší výskyt chondroidní metaplasie a zánětu. Vzorky LF u pacientů s LSS vykazovaly výrazně nižší pevnost než u zdravých pacientů. Na základě zjištěných poznatků a literárních údajů je zde nastíněna možná patofyziologie vzniku hypertrofie LF. V klinické části práce se jednalo o prospektivní studii s vyhodnocením bolestí, obtíží a komplikací u pacientů po operaci pro symptomatickou LSS v rámci pětiletého sledování v korelaci s dalšími faktory (věk, pohlaví, BMI, počet postižených segmentů). Nebyl zjištěn vliv žádného z faktorů na míru předoperačních obtíží. V rámci krátkodobých výsledků (1/2 roku a 1 rok od operace) došlo ke zlepšení ve všech sledovaných parametrech. Při dlouhodobém sledování (5 let od operace) dochází ve všech parametrech k podobnému vývoji – ve dvou letech mírné a v pěti letech signifikantní zhoršení obtíží, ale ještě stále v pěti letech zůstává signifikantní zlepšení oproti předoperačnímu stavu. Vliv na míru tohoto zhoršení má ze sledovaných faktorů pouze věk, s narůstajícím věkem je míra zhoršení stavu v pěti letech od operace větší. Vznik komplikací ani rozvoj degenerativních změn přilehlých segmentů neměly vliv na vývoj stavu v rámci pětiletého sledování.

Klíčová slova

vaskularizace ligamentum flavum, chondroidní metaplasie, zánět, mechanické vlastnosti, struktura ligamentum flavum, vaskulární denzita, lumbální spinální stenóza, kvalita života, pooperační výsledky, komplikace