

Abstrakt

Úvod

Kloubní dysfunkce páteře ve smyslu funkční blokády kloubu je spojena s odpovídajícím bolestivým stavem, reflexní kontrakcí okolních svalů a omezením mobility v daném segmentu. Kloubní blokáda má svůj mechanický podtext, který nemusí být doprovázen strukturální poruchou, ale ovlivňuje biomechanické vlastnosti páteře. Existuje několik teorií o příčině vzniku kloubního omezení. Vědecké důkazy značně podporují teorii o uskřínutí meniskoidu.

Cíle

Cílem studie byla identifikace meniskoidů v krční páteři pomocí obrazové dokumentace z MRI a určení jejich potencionální role ve vzniku funkčních blokády axiálního systému (AS). Dalším cílem bylo zjistit, jak kloubní blokády ovlivňují reologické vlastnosti páteře pomocí metody Transfer Vibration through the Spine (TVS).

Výzkumný soubor

Studie MRI byla provedena na výzkumném souboru 12 subjektů - dvou anatomických preparátech a deseti *in vivo*. V experimentu TVS byly vyšetřeny dva subjekty.

Metodika

Dva anatomické preparáty byly vyšetřeny na MRI za účelem nalezení vhodné sekvence pro zobrazování meniskoidů, tři subjekty pro identifikaci meniskoidů *in vivo*. Sedm subjektů podstoupilo úvodní vyšetření, manipulaci páteře a kontrolní vyšetření. Porovnávaly se rozdíly v umístění a tvaru meniskoidů mezi úvodním a kontrolním vyšetřením. Dva subjekty byly vyšetřeny metodou TVS. Po úvodním vyšetření následovala manipulace krční páteře a kontrolní vyšetření. Výsledná data jednotlivých vyšetření byla počítačově zpracována a porovnána mezi sebou.

Výsledky

Bylo ověřeno, že metoda MRI umožňuje za určitých okolností detekci změn velikosti a tvaru meniskoidů *in vivo*. Funkční blokáda v kloubu může být spojena s

uskřinutím meniskoidu do kloubního prostoru. Použitím metody TVS bylo také zjištěno, že funkční blokáda v kloubu ovlivňuje reologické vlastnosti axiálního systému, konkrétně snižuje tlumící schopnosti daného systému.

Diskuze

Na základě provedených výzkumů lze předpokládat, že se na vzniku funkčních kloubních blokád páteře podílí více mechanismů, včetně uskřinutí meniskoidu. Vyšetřením metodou TVS je možné hodnotit reologické vlastnosti v oblasti krční páteře. Tato metoda je schopna detekovat změny v tlumících schopnostech AS za přítomnosti funkčních blokád meziobratlových kloubů.

Závěr

Pomocí obrazové dokumentace z MRI jsme objektivizovali teorii o uskřinutí meniskoidu. Je pravděpodobné, že existuje více možných příčin vzniku kloubní blokády. Kloubní blokády ovlivňují tlumící schopnosti AS. TVS je vyvíjející se metodou a bude nutné ověřit naše výsledky a interpretace na větším statistickém souboru.