
Mechanické vlastnosti meziobratlového disku

Jedná se o orgán sestávající z více tkání. Chrupavčité destičky přirůstající k obratlovým tělům a vazivový prstenec tvořený kolagenními vlákny uspořádanými do šroubovic se střídavým směrem společně prostorově vymezují jádro, tvořené převážně tekutinou.

Meziobratlový disk zprostředkovává spojení obratlových těl. Svou deformací umožňuje vzájemný pohyb sousedních obratlů, které jsou navíc spojeny meziobratlovými klouby a vazy. Při zatížení se jádro deformuje a tekutina je vytlačována všemi směry. S věkem dochází ke snižování množství tekutiny a snížení výšky obratlů a zhoršují se viskózní vlastnosti jádra.

Mechanické vlastnosti meziobratlových disků

Meziobratlová ploténka (disk) je viskoelastická struktura ([Obr. B-Ot-6-6](#)). Ve své sekvenci kaudálně proximální vytváří účinnou tlumič soustavu impaktní a cyklické zátěže (až 100krát snížena amplituda rázů), která pochází od lokomočních pohybů. Současně se podílí na flexibilitě páteře. Není kloubem (neurčuje primárně meziobratlovou pohyblivost), ale tlumičem. Její plocha se mění s průřezem obratlových těl podle principu „nosníku konstantní tuhosti“. Nejčastěji je zatěžována v tlaku v kombinaci s ohybem. Někdy také smykem, který ale není dobře snášen. ([OBR BM25](#))