

## **ABSTRAKT**

Hisův svazek je součástí převodního systému srdečního u savců, ptáků a krokodýlů, který slouží k zabezpečení vysokého srdečního výdeje zvláště u organismů s endotermním metabolismem. Hisův svazek zajišťuje přenos elektrického impulsu z atrioventrikulárního uzlu přes fibrózní izolaci mezi síněmi a komorami a přenáší ho prostřednictvím Tawarových ramének do apexu komory, odkud se aktivuje stah komor. Porucha převodního systému srdečního se projeví vznikem srdečních arytmií, které mohou mít fatální následky např. v podobě náhlé srdeční smrti.

Práce pojednává o vzniku Hisova svazku v ontogenezi u ptáků a savců. Dále je v práci porovnán rozsah atrioventrikulární tkáně převodního systému a způsob přenosu elektrického signálu i u ostatních skupin obratlovců. Práce se také zabývá patologiemi atrioventrikulárního kanálu, fibrózního anulu a Hisova svazku, preexcitačními syndromy a kongenitálním atrioventrikulárním blokem. V práci je také zmíněna historie objevu převodní tkáně mezi síní a komorou savců.

**Klíčová slova:** převodní systém srdeční, Hisův svazek, atrioventrikulární kanál, anulus fibrosus, preexcitace komory, perinatální AVRT, WPW syndrom, vrozený atrioventrikulární blok