

Účinky různých druhů proudu na organismus

Druh proudu	elektrolytické účinky	dráždivé účinky	tepelné účinky
stejnoseměrný	+	jen při náhlé změně, zapnutí nebo vypnutí	-
střídavý nízkofrekvenční	slabé	+	-
střídavý vysokofrekvenční	-	-	+

Vodné prostředí organismu obsahuje ionty – elektrolyt. **Stejnoseměrný proud** má tedy na organismus **elektrolytické účinky** a proudové hustoty okolo $0,5 \text{ mA/cm}^2$ mohou způsobit vážné poškození tkáně.

Střídavý nízkofrekvenční (50-500 Hz) proud má pouze slabé elektrolytické účinky, protože polarita elektrod se periodicky střídá. Má však výrazné **dráždivé účinky**, které se na svalu projeví jeho záškubem (a při průchodu srdečním svalem může způsobit jeho zástavu).

Střídavý vysokofrekvenční proud nemá elektrolytické účinky a při frekvencích nad 100 kHz už se vůbec neuplatňují ani dráždivé účinky. Plně se zde uplatňují **tepelné účinky**.