

Abstrakt

Ledviny jsou životně důležitým orgánem zajišťujícím vnitřní rovnováhu tělesných tekutin a iontů, čištění organismu od metabolitů a v neposlední řadě plní důležitou endokrinní roli. Funkce ledvin jsou řízeny celou řadou vzájemně se ovlivňujících mechanismů, které jsou schopny fungovat zcela autonomně bez centrálního řízení. Tyto mechanismy jsou řízeny humorálními systémy jak systémovými, tak tvořenými přímo v ledvinách a jejich vzájemná rovnováha udržuje optimální funkce ledvin. Porušením této rovnováhy dochází k poruše jak funkční, tak k progresu poškození ledvinné tkáně a ledviny tak ztrácejí schopnost plnit svou úlohu. Funkční nedostatečnost a rozvoj onemocnění ledvin je stále významným problémem i přes pokroky v medicíně. To je zapříčiněno i celou řadou rizikových faktorů, kde vedle věku, genetické predispozice, nízké porodní váze, hraje roli i vzestup civilizačních chorob jako je diabetes, vysoký krevní tlak, různá autoimunitní onemocnění, ale i špatné návyky jako nezdravý životní styl, kouření atd. Tyto faktory mohou vést k akutním nebo chronickým onemocněním ledvin z různých, často nejasných příčin. Otázkou pak zůstává včasná diagnostika a optimální léčba, která by měla zejména chránit ledvinu před dalšími progresy poškození, tak aby nedošlo k terminálnímu poškození ledvin. Tato práce proto poukazuje na důležitost funkce ledvin pro organismus, problematiku a následky jejich ztráty zejména při procesech chronického onemocnění ledvin.

Klíčová slova: Fyziologie ledvin; renin-angiotenzinový systém; endotelinový systém; regulace krevního tlaku; hypertenze; progrese renálního selhání; léčba chronického onemocnění ledvin