Hepatorenální syndrom

Hepatorenální syndrom (HRS) je stav funkčního selhávání ledvin na podkladě cirkulačních změn doprovázející akutní selhání jater, nebo chronické selhávání při jaterní cirhóze a portální hypertenzi. Selhání ledvin ovšem nemusí být vždy způsobeno HRS, ale například akutní tubulární nekrózou, nebo dehydratací apod.

Jedná se o renální selhání s elevací kreatininu nad 133 umol/l, které nesouvisí s nefrotoxickou medikací, bakteriální infekcí, nebo dehydratací. Ultrazvukový nález na ledvinách by neměl být výrazně patologický nález.

Patofyziologický mechanizmus

Proces je způsoben těžkou vasokonstrikcí ledvinných tepen spolu s retencí tekutin. U portální hypertenze dochází k arteriální vasodilataci ve splanchniku a tím ke snížení vaskulárního odporu. To vede k aktivaci sympatiku, RAAS systému a AD hormonu s retencí tekutin a sodíku. Nadměrná retence tekutin ovšem vede k diluční hyponatrémii. Dochází k periferní vasokonstrikci, která ovšem neproběhne ve splanchniku, ale v ostatních periferních orgánech včetně ledvin.

Příčiny

Některé případy hepatorenálního selhání nemají jasnou vyvolávající příčinu, jindy bývá HRS důsledkem spontánní bakteriální peritonitidy, krvácení do gastrointestinálního traktu, objemná paracentéza bez substituce albuminem apod.

Projevy

Existují dva základní typy HRS. HRS 1. typu je rychle progredující a dochází k elevaci kreatininu nad 226 umol/l během 14 dnů. HRS 2. typu je pomalu progredující a dochází k menší elevaci kreatininu, nad 112 umol/l. Z klinických projevů bývá přítomno zhoršení symptomů jaterní cirhózy a portální hypertenze včetně jaterní encefalopatie, refrakterního ascitu, koagulopatie, ikteru apod. Těžká renální insuficience bývá provázena oligurií, či anurií.

Prevence

Je vhodné preventivně podávat albumin pacientům se spontánní bakteriální peritonitidou a pacientům s velkoobjemovou paracentézou. U pacientů s refrakterním ascitem by měl být zvážen **TIPS**.

Terapie

V případě hepatorenálního selhání je nutné ukončit diuretickou terapii, která je jinak běžnou součástí terapie pokročilejší portální hypertenze. Intravenózně se podávají plazmaexpandéry (albumin) a vasoaktivní látky, ideální je **terlipresin** (remestyp), který působí vasokonstrikci arteriol zejména ve splanchniku. Dávka albuminu by měla být 20-50 gramů denně. V případě objemového přetížení, těžkého minerálového rozvratu a acidózy je indikována hemodialýza.

U pacientů s HRS 2. typu může být indikován **TIPS** jako alternativa k předchozí terapii. **TIPS** sníží portosystémový gradient a vasodilataci ve splanchniku.