

**A Magyar Élettani Társaság, a Magyar
Anatómusok Társasága, a Magyar Biofizikai
Társaság és a Magyar Mikrocirkulációs és
Vaszkuláris Biológiai Társaság Kongresszusa**

2012. június 10-13.

Debrecen

Absztraktfüzet

¹Czigány Zoltán, ¹Turóczy Zsolt, ¹Bulhardt Orsolya, ¹Hegedűs Viktor,

²Lotz Gábor, ¹Harsányi László, ¹Szijártó Attila

SEMMELWEIS EGYETEM ¹1. sz. Sebészeti Klinika, SEMMELWEIS EGYETEM

²2. sz. Patológiai Intézet

ÚJSZERŰ LEHETŐSÉG A PORTÁLIS KIREKESZTÉS HATÁSÁRA LÉTREJÖVŐ PATKÁNYMÁJ ISCHAEMIÁS-REPERFÚZIÓS KÁROSODÁS MÉRSÉKLÉSÉRE: A TÁVOLI SZERVI ISCHAEMIÁS PERCONDITIONÁLÁS

Bevezetés: Major májresectiók során a hosszabb kirekesztési idők alkalmazása miatt jelentősebb ischaemiás-reperfúziós (IR) károsodással számolhatunk. Ez növeli a postoperatív májelégtelenség gyakoriságát, akár halálos kimenettel.

Célkitűzés: Patkánymodellünkben egy újszerű módszer, az ischaemiás perconditionálás (IPer) hepatoprotectiv hatásait vizsgáltuk.

Anyagok és Módszerek: Hím Wistar patkányokon (n=45) 60 perces, a máj 2/3-át érintő ischaemiát hoztunk létre. A három kísérleti csoportot úm.: Áloperált, IR, IPer, alcsoportokra osztottuk (5 állat/alcsoport) a reperfúziós idők függvényében (1, 6, 24 óra reperfúzió). A kezelt csoportokban a máj ischaemia utolsó 40 percében az infrarenális aorta 5 perces kirekesztésével, majd 5 perces felengedésével, összesen 4 ciklusban végeztünk perconditionálást. A májszöveti microcirculációs változásokat laser Doppler flowmeterrel (LDF) detektáltuk, az első postischaemiás óra végéig. A reperfúziót követően szérumszintminta vétel történt, melyből transzamináz szintek (ASAT, ALAT) meghatározását végeztük. Minden állatból identikus helyről májszöveti mintát vettünk, rutin szövettani értékelés céljából. A szemikvantitatív értékeléshez Suzuki-score-t használtunk. A májhomogenizátum totális szabadgyök tartalmát a kemilumineszcencia luminométerrel történő detektálásával határoztuk meg. A májhomogenizátum antioxidáns tartalmának részletes vizsgálatára további, spektrofotometriás méréseket végeztünk.

Eredmények: A 6 óra reperfúziót túlélő állatoknál nem, de 1 és 24 óra reperfúziót követően szignifikánsan ($p < 0,05$) alacsonyabb transzamináz értékekkel találkoztunk a perconditionált csoportban, az IR csoporthoz képest (1h ALAT: $p = 0,042$; 24 h ASAT: $p = 0,028$, ALAT: $p = 0,014$). A kedvező irányú változásokat a szövettani metszetek értékelése során kapott eredményeink is alátámasztják. A redox homeosztázist, mind globálisan, mind parciálisan jellemző paraméterek vonatkozásában szignifikánsan jobb eredményeket detektáltunk az IPer csoportban az IR csoporthoz képest. A máj reperfúziós microcirculációt jellemző paramétereiben, úm. a reperfúziós görbe alatti terület integráltja, azaz a reperfúziós terület (RT) esetében, és a vizsgált utolsó 10 perc plató maximuma (PM) esetében erősen szignifikánsan ($p < 0,01$) magasabb értékekkel találkoztunk az IPer csoportban az IR csoporthoz képest (RT: IPer vs. IR; $55,8 \pm 22,7\%$ vs. $32,7 \pm 13,1\%$, $p = 0,007$; PM: IPer vs. IR; $70,6 \pm 14,7\%$ vs. $39,9 \pm 14,9\%$, $p = 0,001$). Következtetés: A perconditionálás alkalmas, klinikai kockázatoktól mentes, előnyös protectiv stratégia lehet a máj, keringésből való kirekesztésével járó beavatkozások során fellépő I-R károsodás mérséklésére.