

## ABSTRAKT

Cílem práce bylo stanovení a zhodnocení dusíkové bilance vzhledem k podané nutriční podpoře, kompozici těla, energetickému výdeji, utilizaci nutričních substrátů a k jejich změnám během hospitalizace.

Dusíková bilance byla stanovena u 12 mužů a jedné ženy (věk  $44 \pm 16,4$  let) s polytraumatem (ISS  $40 \pm 11$ ) na JIP na základě 2 měření v časovém odstupu 1-7 dní, jako rozdíl přijatého a vydaného dusíku. Pacientům byl dále měřen energetický výdej a utilizace nutričních substrátů indirektní kalorimetrií, složení těla bioimpedanční analýzou a provedeno biochemické laboratorní vyšetření. Korelační analýzou byly zjištěny závislosti mezi dusíkovou bilancí a ostatními sledovanými parametry i závislosti na rozdílu délky traumatu.

Celkový příjem bílkovin činil v průměru  $1,40 \pm 0,69 \text{ g}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{d}^{-1}$ . Při této dávce byly zaznamenány negativní hodnoty dusíkové bilance v 1. měření u 9ti pacientů a v 2. měření celé skupiny. V práci byly porovnány i výsledky příjmu dusíku parenterální a enterální cestou. Pro praxi byly zjištěny významné korelace mezi celkovým příjmem dusíku a energetickým výdejem ( $p = 6,31\cdot 10^{-3}$ ;  $r = 0,6$ ) u 1. měření a naopak negativní korelace při 2. měření ( $p = 0,036$ ;  $r = -0,59$ ). Dále celkovým příjmem dusíku a délkou traumatu ( $p = 0,036$ ,  $r = -0,58$ ). Jako důležitý faktor ovlivňující sledované parametry se ukázal rozdíl délky traumatu mezi jednotlivými vyšetřeními. Ten koreloval se změnami ve složení celkového množství vody (TBW), ( $p = 0,039$ ;  $r = -0,57$ ), s výdejem N v podobě laboratorních hodnot U\_Urea a U\_Krea v 2. měření ( $p = 8,5\cdot 10^{-3}$ ;  $r = 0,69$  a  $p = 3,4\cdot 10^{-3}$ ;  $r = 0,80$ ), s energetickým výdejem ( $p = 0,041$ ;  $r = 0,57$ ) i se samotnou dusíkovou bilancí vyjádřenou poměrem příjmu a výdeje N ( $p = 6,53\cdot 10^{-3}$ ;  $r = -0,71$ ).

Práce nepřímo prokázala vhodnost podání zvýšených dávek bílkovin, v důsledku vyššího výdeje nad příjmem dusíkem během polytraumatu, které korelovaly s nižší mírou převodnění a depozice extracelulárních tekutin při počátečním vyšetření.

**Klíčová slova:** polytrauma, dusíková bilance, příjem proteinů, parenterální a enterální výživa.