



**UNIVERZITA KARLOVA**  
**3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA**  
CHARLES UNIVERSITY IN PRAGUE  
3<sup>rd</sup> FACULTY OF MEDICINE

## POSUDEK ŠKOLITELE

Název disertační práce: **Metabolismus železa, oxidační stres a progresse aterosklerózy**

Autor: MUDr. Petr Syrovátka

Školitel: Doc. MUDr. Pavel Kraml, Ph.D.

MUDr. Petr Syrovátka zahájil své postgraduální studium v biomedicinském oboru „Fyziologie a patofyziologie člověka“ v roce 2003. Po celou studia předkládal řádně každý rok zprávy o plnění studijního plánu. Absolvoval všechny předepsané kurzy. Od samého začátku svědomitě plnil vytyčené cíle svého výzkumu. Na pracovišti, které se již více než 15 let zabývá tzv. netradičními kardiovaskulárními rizikovými faktory, se zaměřil na objasnění vztahů vysokých endogenních zásob železa s akcelerací aterosklerózy. Na základě pilotní studie, která prokázala poruchu endotel-dependentní vasodilatace u jedinců s vyššími hladinami plasmatického feritinu, pak MUDr. Syrovátka prováděl výzkum zaměřený na vztah endogenních zásob železa v organizmu s inzulinovou resistencí, abdominální obezitou, oxidačním stresem a sonografickými ukazateli iniciace aterosklerotického procesu. Samostatně prováděl fyzikální vyšetření a antropometrická měření probandů. Velice záhy zvládl potřebnou ultrasonografickou metodiku a samostatně prováděl veškerá tato měření: stanovení tloušťky intimy-medie společně karotické tepny, indexy poddajnosti karotické tepny či měření endotel-dependentní vasodilatace na pažní tepně. Z ostatních laboratorních metod participoval na stanovování exprese povrchových receptorů na monocytech pomocí průtokové cytometrie. Z dosažených výsledků lze za stěžejní označit průkaz asociace mezi hladinou plasmatického feritinu a oxidativní modifikací lipidů a proteinů *in vivo*, dále nezávislý vztah mezi endogenními zásobami železa a šířkou intimy-medie na arteria carotis communis a v neposlední řadě vztah mezi expresí transferinových receptorů na cirkulujících monocytech a elasticitou stěny karotické tepny.

Výsledky své práce publikoval MUDr. Syrovátka jako první autor dvou originálních článků v odborných časopisech s faktorem impaktu: *Annals of Nutrition and Metabolism* 2009 (IF:1,97) a *European Journal of Clinical Investigation* (IF: 2,64)  
Dílič výsledky práce byly průběžně presentovány na řadě zahraničních i tuzemských konferencí. Státní doktorskou zkoušku složil úspěšně dne 21.2.2008.

MUDr. Petr Syrovátka prokázal, že je schopen samostatné vědecké práce. Splnil všechny studijní povinnosti předepsané programem doktorského studia a doporučuji jeho disertační práci k obhajobě a k udělení vědecké hodnosti Ph.D.

V Praze, dne 15.3. 2011

Doc. MUDr. Pavel Kraml, Ph.D.