

A bírálóbizottság értékelése

Dr. Lacza Zsombor, a Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Klinikai Kísérleti Kutató- és Humán Élettani Intézet illetve az Orthopédiai Klinika tudományos főmunkatársa pályázatot nyújtott be az akadémiai doktori cím (MTA doktora) elnyerésére. Értekezésének címe: „Iszkémiás károsodás csökkentése a mitokondriális funkció befolyásolása által”. A pályázó teljesítette a Sejtbiológia témakörben szükséges scientometriai feltételeket, a Magyar Tudományos Akadémia Doktori Tanácsának Bizottsága az eljárást megindította és lefolytatta.

A pályázó disszertációja mindhárom bíráló szerint megfelel a formai követelményeknek. Kiemelendő a nem szokványosan személyes hangvételű előszó, ami előkészíti az olvasót az egyébként szerteágazó kutatási irányvonalak egységként való szemléltetésére, ennek hangulata egyébként az értekezés téziseiben is érezhető. Az értekezés és a tézisek stílusára végig jellemző a közvetlenség, ami olvasmányossá és élvezetessé teszi a művet, noha helyenként a laborzsargon használatáig megy el. A pályázó eredetiségre és könnyen érthetőségre való törekvése egy pontig szintén üdvözlendő, néhol azonban már zavaró és félreértések forrása is lehet – legmarkánsabb példaként bizonyos bevett tudományos kifejezések indokolatlan kerülése hozható fel, úgymint a *ROS (reactive oxygen species)*, *RNS (reactive nitrogen species)*, vagy a *statisztikai szignifikancia*. Ezen túl az értekezés szóhasználatát, nyelvezetét a bírálók helyenként következetlennek találták, továbbá nagyszámú gépelési hibára is felhívták a pályázó figyelmét.

A pályázó változatos kutatási területeken elért eredményeit – a disszertáció megírásáig – 7 szabadalom és 47 angol nyelvű közlemény fémjelzi, mely utóbbiakból az értekezés 24-en alapul. A közlemények közül megfelelő számú az első illetve utolsó szerzős közlemény, ez indokolja az akadémiai doktori fokozat megszerzéséhez szükséges scientometriai limitek meghaladását. A sokszínűség ellenére a szerzőnek sikerült eredményeit egy logikai vonalvezetés mentén tárgyalni, ezáltal az értekezés koncepcionális egységét megtartani, bár ez helyenként nehéz feladatnak bizonyult. Az új eredményeket mindhárom bíráló elfogadta és jelentősnek tartotta. Kiemelendő a pályázó – a szűken értelmezett tudományos munkán túlmutató – azon törekvése, hogy eredményeit a gyakorlati alkalmazásig vigye el. Ezt a nehéz és igen időigényes feladatot esetében némileg megkönnyíti, hogy kutatásai nagy népegészségügyi jelentőségű területet érintenek, hiszen a hypoxia, illetve az oxidatív/nitrozatív stressz okozta károsodások számos civilizációs betegség alapját alkotják.

Az bírálók egyike figyelmeztetett arra, hogy a doktori disszertáció önálló műfaj, melynek a benyújtott értekezés helyenként feszegette a határait. A pályázó bizonyos helyeken és bizonyos szempontok alapján valóban eltért a megszokott formai és tartalmi jellegzetességektől. Az eltérések egy része viszont szorosan összefügg a pályázó tudományos munkához való hozzáállásával, ennek kontextusában értelmezve jelentéssel bír, üzenetet hordoz. Ez az alkotó elme gyakorlatias, dinamikus, de elkötelezett szabadsága. Dinamizmus a gyakorlati jelentőséggel bíró problémák megoldásában, elkötelezettség a végső cél iránt, ami nem lehet más, mint az ember, mindenekelőtt a rászoruló ember szolgálata. Ugyanakkor ehhez a célhoz az alkotói szabadságon keresztül vezet az út. Napjainkban különösen méltánylandó ez a hozzáállás, melynek a tudományos élet hierarchikus világában is teret kell hagyni.

A munka új tudományos eredményei az alábbiak:

1. A jelölt igazolja a kir6.1 és Kir6.2 mitoK_{ATP} alegységek és egy újszerű szulfanilurea kötő alegység jelenlétét a mitokondriumokban.
2. A jelölt igazolja a 3 „kanonikus” NOS enzim általános előfordulásának hiányát a mitokondriumokban.
3. Dr. Lacza Zsombor leírt egy PARP-szerű aktivitást GSNO-val kezelt mitokondriumokban, melyet a KGDH DLDH alegységének újszerű aktivitásaként azonosítottak.
4. Leírja az érrendszerben megfigyelhető Tyr nitrálás és a szénhidrát-anyagcserezavar súlyossága közötti összefüggést.
5. Új GSNO formulációt fejlesztett ki vazodilatációs terápia céljából.
6. Igazolja a respiráló mitokondriumok fontosságát a citoprotektív sejterápiára használt sejtekben.

A disszertáció mindhárom bírálója arra a következtetésre jutott, hogy Dr. Lacza Zsombort tudományos aktivitása, új eredményei és az általa benyújtott értekezés egyaránt alkalmassá és méltóvá teszik az MTA Doktora cím elnyerésére. Ezek alapján, Dr. Lacza Zsombor számára az akadémiai doktori cím megítélését a Bizottság támogatja.

A Bizottság 8 tagja a maximális 40 pontból (8x5 pont) 38 ponttal jutalmazta a munka értékét (95%), az-az 6 fő 5 ponttal, 2 fő pedig 4 ponttal értékelte a munkát, s javasolja az MTA Doktora fokozat odaítélését Dr. Lacza Zsombor részére.