

## A bírálóbizottság értékelése

A bírálóbizottság az alábbi megállapításokat tekinti az értekezés legfontosabb eredményeinek:

1. A humán genom szekvenciájában azonosította a TRESK (KCNK18) és KV8.2 (KCNV2) géneket és megklónozte a csatorna alegységek cDNS-ét. Igazolta, hogy a KV8.2 a retina fotoreceptoraiban kifejeződik és a KV2.1 alegységgel heteromerizálódva feszültségfüggő  $K^+$  áramot hoz létre, amely lehetővé teszi a fényre adott elektromos válasz normális lefutását.
2. Kimutatta, hogy a Gq-fehérje kapcsolt receptorok ingerlése aktiválja a TRESK csatornát. Az aktivációt a citoplazma kalcium koncentrációjának növekedése okozza, ami a kalcium/kalmodulin-dependens protein foszfatáz kalcineurin TRESK-csatornát defoszforiláló hatása révén növeli a háttér  $K^+$  áramot.
3. In vitro körülmények között igazolta a 14-3-3 adapter fehérje TRESK csatornához való kötődését és a csatorna működésére kifejtett gátló hatását.
4. Kimutatta a TRESK csatorna működése szempontjából fontos szerin klaszter mikrotubulus-asszociált fehérje affinitás reguláló kináz általi foszforilációját, ami gátolja a csatorna működését.
5. Igazolta az új típusú protein kináz C TRESK csatornát aktiváló hatásának hátterében a csatorna defoszforilációját, mely endogén kináz gátlásán keresztül valósul meg.
6. Bizonyította a  $Hg^{2+}$  TRESK-csatornát gátló hatását.