

# CSONKA ILLÉS



Nemzeti Tudósképző Akadémia, II. évf.

Pécsi Tudományegyetem  
Általános Orvostudományi Kar, II. évf.

## SZÜLETÉSI ÉV

2005

## SZENT-GYÖRGYI DIÁK

volt

## KUTATÁSI HELY

Pécsi Tudományegyetem

## SZENT-GYÖRGYI MENTORA

Bugyi Beáta

## JUNIOR MENTORA

Szűtsné Tóth Mónika Ágnes

## SZAKTERÜLETE

izombiológia

## GIMNÁZIUM

Ciszterci Rend Nagy Lajos  
Gimnáziuma

## GIMNÁZIUMI TANÁR

Csikyné Radnai Éva,  
Nyisztor Zsolt

## NYELVTUDÁS

angol/felsőfokú

## KUTATÁSÁNAK FONTOSSÁGA, CÉLJA ÉS VÁRHATÓ KIMENETELE

A SALS fehérje szerkezeti és funkcionális vizsgálata:

A gerinces Leiomodin fehérjét kódoló gén mutációja miatt fellépő súlyos izombetegség, a nemaline miopátia. Hipotézisünk szerint, a Leiomodin funkcionális homológja alacsonyabb rendű élőlényekben a SALS (Sarcomere length short). A SALS fehérjében két WH2 domént azonosítottak, melyek IDR (intrinsically disordered region) sajátságokat mutatnak. Célunk ezen fehérje funkcionális és szerkezeti vizsgálata in silico bioinformatikai valamint in vitro biofizikai és biokémiai módszerekkel. Eredményeink alapján a teljes hosszúságú SALS rendezetlen szerkezetű fehérje (intrinsically disordered protein), és a WH2 domének is IDR-ként viselkednek.

A V1 (myotrophin) fehérje szerepe az aktin polimerizációjában:

A V1 (myotrophin) fehérje képes kölcsönhatásba lépni a capping protein-nel (CP). Kutatásunk célja, hogy elsőként jellemezzük a Drosophila V1 ortológját különös figyelmet fordítva a capping proteinhez való kötődési képességére. Amennyiben a Drosophila V1 hasonló módon befolyásolja az aktin filamentumok dinamikáját, mint az emberi myotrophin, úgy potenciális modellként szolgálhat az izombetegségek molekuláris mechanizmusainak vizsgálatához.

## CÉLKITŰZÉSE A PÁLYÁJA SORÁN

Célom, hogy orvosként és kutatóként hozzájáruljak az élettudomány fejlődéséhez, különösen a fehérjék működésének mélyebb megértésén keresztül. Szívem egyformán húz az orvoslás és a kutatóorvosi pálya felé. Az NTA program keretében kutatócsoportommal a laborban lehetőségem van testközelből megtanulni a rekombináns technikákat, TIRF mikroszkópiát és spektroszkópiát, ami nemcsak szakmailag inspiráló, hanem ritka kiváltság is egy orvostanhallgató számára. Eközben az egyetemi képzés az orvosi hivatásra készít fel, így mindkét világban fejlődhetek.

## DÍJAK

2024 PTE ÁOK és GyTK 2024. évi Tudományos Diákköri Konferencia II. hely

## PUBLIKÁCIÓK

-