

## CSEPI MÁTÉ



Nemzeti Tudósképző Akadémia, III. évf.

Semmelweis Egyetem  
Általános Orvostudományi Kar, IV. évf.

### SZÜLETÉSI ÉV

2002

### SZENT-GYÖRGYI DIÁK

nem volt

### KUTATÁSI HELY

Semmelweis Egyetem

### SZENT-GYÖRGYI MENTORA

Hegedűs Tamás

### JUNIOR MENTORA

-

### SZAKTERÜLETE

transzmembránfehérjék  
biofizikája és  
bioinformatikája

### GIMNÁZIUM

Révai Miklós Gimnázium és  
Kollégium

### GIMNÁZIUMI TANÁR

Bacher József,  
Dr. Degovics Andrásné

### NYELVTUDÁS

angol/középfokú

### KUTATÁSÁNAK FONTOSSÁGA, CÉLJA ÉS VÁRHATÓ KIMENETELE

A különböző kísérleti technikák fejlődésével új fehérjeszekvenciák rendkívül nagy száma válik elérhetővé, azonban ezzel nem tartott lépést a fehérjék háromdimenziós szerkezetét és funkcióját meghatározó eszközök fejlődése. A felhalmozódó szekvenciákhoz predikációs módszerekkel is lehet funkciót rendelni. Itt elsősorban a fehérje nyelvi modelleket alkalmazunk. Ezek segítségével az aminosav-szekvenciát vektoriális reprezentációkká lehet alakítani, melyek szerkezeti és funkcionális tulajdonságokat is kódolnak az adott fehérjéről, mint hidrofóbicitás, részvétel transzmembrán régióban vagy membránköthető képességek. Ez idáig a membránköthető fehérje régiók egy speciális fajtájával, a MemMoRF-okkal (*Membrane-binding Molecular Recognition Features*) foglalkoztunk, melyek rendezetlenek, nincs jól definiált másodlagos szerkezetük, azonban stabil, rendezett szerkezetet vesznek fel lipidekkel való kölcsönhatás során. Ezen fehérjék létfontosságú szerepet játszanak számos biológiai folyamatban, beleértve a jelátvitelt, a sejtciklus-szabályozást és az apoptózist. Célunk, hogy nagy magabiztossággal detektáljunk MemMoRF-okat, ezzel növeljük megértésüket a sejten vagy az emberi szervezeten belül.

### CÉLKITŰZÉSE A PÁLYÁJA SORÁN

Utam az orvosi kutatás és a tudományos felfedezés felé vezet, amit a Szent-Györgyi Program és az orvosi egyetemi tanulmányaim irányítanak. Ezen két fontos összetevő szervesen egészítik ki egymást, és lehetőséget teremtnek arra, hogy mélyebben megismerjem és hozzájáruljak az orvosbiológia fejlődéséhez. A TDK konferenciákon való részvétellel előadói képességeimet szeretném fejleszteni. A program lehetőséget nyújt számomra, hogy szorosán együttműködjek más kutatókkal és szakemberekkel. Célom az, hogy részt vegyek a tudomány legújabb eredményeinek felfedezésében és alkalmazásában az egészségügy területén.

### DÍJAK

2024 Semmelweis Egyetem TDK konferencia I. díj

### PUBLIKÁCIÓK

-