

Hirdetés

## Új utat nyithat a gyógyszerfejlesztésben a szegedi egyetem kutatóinak legújabb eredménye

Balogh Gergő  
Tegnap 17:17

**Bizonyos daganatos és autoimmun betegségekben már eddig is megoldást nyújtottak a modern biológiai terápiás kezelések, azonban ezek a hatóanyagok csak a sejteken kívüli célpontokat tudják támadni. Új irányt jelenthet a Szegedi Tudományegyetem kutatóinak friss eredménye. Egy olyan speciális hordozó molekulát fejlesztettek, ami képes a sejtbe juttatni a biológiai terápiás hatóanyagokat, például a kóros folyamatok megállítására képes antitesteket. A kutatást címlapján közli az egyik vezető tudományos folyóirat, az [Advanced Science](#).**

Napjainkban a gyógyszerfejlesztés egyik legnagyobb kihívását az jelenti, hogy hogyan lehetséges a fehérje alapú gyógyszereket a sejten belülre juttatni, hiszen a jelenleg elérhető ilyen készítmények csak a sejten kívüli célpontokat képesek elérni. A problémára a megoldást a szegedi egyetem kutatóinak legújabb tudományos eredménye jelentheti.

A Szegedi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Orvosi Vegytani Intézet kutatói együttműködésben a Szegedi Biológiai Központ munkatársaival egy olyan speciális molekulát fejlesztettek ki, amely a biológiai hatóanyagokhoz kapcsolva trójai falóként képes a molekulákat a sejtbe juttatni. A gyógyszergyárak jelenlegi technológiájába illeszkedő módszer új lehetőséget nyithat olyan eddig megoldatlan betegségek kezelésében, ahol a cél a sejten belüli folyamatok közvetlen befolyásolása biológiai hatóanyagokkal. A Szegedi Tudományegyetem kutatóinak legfrissebb tudományos eredményét a rangos [Advanced Science](#) magazin címlapján közli.

Hirdetés

Az immunrendszerünk az idegen anyagokat, például baktériumokat és vírusokat az antitestek segítségével azonosítja és jelöli meg. Ezekkel a nagyméretű biomolekulákkal, mint gyógyszerekkel kórosan működő fehérjekapcsolatokat is lehet befolyásolni. Az egyik legnagyobb probléma az antitestekkel és általában a fehérje alapú gyógyszerekkel, hogy csak sejten kívüli célpontokhoz tudnak eljutni. Számos jelenleg kiaknázatlan sejten belüli gyógyszer célpont van, amelyekhez hozzáférve újabb, fontos betegségekre lehetne terápiát fejleszteni.

„Az elmúlt években azon dolgoztunk, hogy nagyobb méretű fehérjét vigyünk a sejten belülre, egy általunk tervezett hordozó molekulával. A „csali” molekula trójai falóként hatol át a sejtmembránon, egy olyan útvonalon, amelyet például a kolera és a tetanusz toxinja, vagy bizonyos vírusok (például a járványos gyermekbénulásért felelős poliovírus) is kihasznál. Az antitestet biomimetikus módszerrel juttatjuk a sejtbe, vagyis a már meglévő bejáratot nyitjuk ki úgy, hogy a bakteriális toxinok és vírusok biológiai rendszereit utánozzuk” – magyarázta Dr. Imre Norbert, a kutatócsoport tagja, a tudományos cikk első szerzője.

Hirdetés

„A sejtmembrán bemélyedései különböző útvonalakon juttatják be a molekulákat a sejtbe. Ahhoz, hogy az antitest működőképes maradjon, nem szabad, hogy a sejt lebontsa, vagyis olyan útvonalat kellett találnunk az antitest bejuttatásához, ami a sejt belső, biztonságos szállító rendszerébe viszi azt. Ennek az útvonalnak a bejáratait bizonyos cukor molekulák kódolják. Az általunk vizsgált speciális molekula felismeri ezeket a bejáratokat, így az antitestet úgy tudjuk bejuttatni a sejtbe, hogy az nem bontja le – fejtette ki a kutatást Prof. Dr. Martinek Tamás, az SZTE ÁOK Orvosi Vegytani Intézet vezetője. – Egy olyan anyagot kellett találnunk, ami hozzáragasztja az antitestet a sejt megfelelő bejáratához. Ez egy rövid peptid, méretét tekintve az eddig használt molekulák egy százada. Olyan kicsi, hogy lényegesen nem befolyásolja az antitest működését. Ezen felül nem mérgező és az előállítás költsége is alacsony. A molekula további előnye, hogy bármilyen fehérjealapú gyógyszerhez kapcsolható” – tette hozzá.

Az SZTE Általános Orvostudományi Kar Orvosi Vegytani Intézet kutatói a Szegedi Biológiai Kutatóközpont (SZBK) munkatársaival együttműködve 2016 óta dolgoznak a témán. A tudományos eredmény kapcsán a Szegedi Tudományegyetem és az SZBK szabadalmi bejelentést nyújtott be. (SZTE)

Ajánlom 71 Megosztás

## Olvasóink támogatásával szeretnénk megépíteni az új Szegedert

Megépítjük a magyar vidék legmodernebb, legjobb független hírportálját, melyhez a Ti segítségeket kérjük most. Az új Szegeder tavaszra készül el, addig szeretnénk rá közösen összegyűjteni a fedezetet.

Támogatok

Eddig összegyűlt:

59.329 / 1.000.000 Ft

Hirdetés



### A gazdagság fejben dől el

Hirdetés Szemleletfejlesztés.hu

### Már 2021-ben elkezdhetik a harmadik hidat, de nem lesz rajta vasút

szegeder.hu

### Emelkednek a villanyárak

Hirdetés Tesla Saver Eco

### Orbán Viktor beteg

szegeder.hu

### Stabil fogsor 1 óra alatt - Fixfogsor fájdalommentesen

Hirdetés fixfogsorsales.hu

### A MÁV meghosszabbítja a vásárhelyi vágányzár meghosszabbítását

szegeder.hu

### Egy lépéssel közelebb kerültünk a szegedi gyalogos-kerékpáros...

szegeder.hu

### Az új plázából hiányzik, amit sz benne

szegeder.hu

Tudomány gyógyszerfejlesztés, modern biológiai terápiás kezelés, Szegedi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Orvosi Vegytani Intézet, SZTE