

A kígyóméregtől a robbanóanyagig. A gyógyszerek meglepő eredete

The Conversation, September 5, 2023 5:17 pm CEST

Kulcsszavak: gyógyszer, gyógyszer történet, gyógyszerfejlesztés, összetevők

Forrás Internet-helye: <https://theconversation.com/wegovy-was-inspired-by-gila-monster-venom-here-are-some-other-drugs-with-surprising-origins-208630>

Kígyóméreg: A Semaglutidot a Gila viperagyík mérgéből fejlesztették ki. Ez ugyanis tartalmazza az Exendin-4 hormont, amely a 2-es típusú diabétesz kezelésére alkalmazható. A brazilai gödörkésarcú viperák mérge vérnyomáscsökkentő peptidet tartalmaz, amely az ACE-gátlók, a magas vérnyomás és szívelégtelenség ellen leggyakrabban alkalmazott gyógyszerek kifejlesztését eredményezte.

Mágikus kúp (tengeri csiga) és karibi aszcídiák: A mágikus kúp toxikus peptidket termel, amelyek szintetikus verzióját a Zikonotid formájában intratekális fájdalmak kezelésére alkalmazzák. A karibi aszcídiákból fejlesztették ki a Trabectedin-t, amelyet daganatellenes kemoterápiás gyógyszerként előrehaladott lágyszöveti szarkómák (liposzarkóma és leiomyosarkóma) és petefészekrák kezelésére alkalmazzák.

Piócák: Mielőtt a piócák elkezdenék a vérszívást, a véralvadás megakadályozása céljából befecskendezik a Hirudin nevű szubsztanciát. A Bivalirudin és Desirudin véralvadásgátlókat közvetlenül Hirudin-ból nyerik.

Eredetileg patkányméreg: A Warfarin K-Vitamin antagonistá felfedezése is a véletlennek köszönhető. Az 1920-as években az Egyesült Államokban és Kanadában rejtélyes hemofília tizedelte a szarvasmarha állományt. Ennek oka egy penészes somkóró fogyasztása volt, amely a Dicoumarol hatóanyagot tartalmazta. Ebből fejlesztették ki a Warfarint, amelyet kezdetben patkányméreg gyanánt alkalmaztak, az 1950-es években azonban felfedezték, hogy véralvadásgátló hatása van.

Dinamit: A 19. században vasútépítésekénél robbantásokat végző középkorú férfiak beszámolóit szerint a dinamit használata után mellkasi fájdalmaik csillapodtak. Később a dinamitból fejlesztették ki a nitroglicerint, amelyet értágító hatásánál fogva Angina pectoris kezelésére alkalmazzák.

Mustárgáz: A kutatók megfigyelték, hogy az első világháború idején vegyi fegyverként alkalmazott mustárgáz célzottan roncsolja a nyirokszövetet, ami arra a következtetésre vezetett, hogy alkalmazható lenne a nyirokcsomókban levő rákos sejtek pusztítására. A mustárgáz származékait 1940-től kezdték mellrák kezelésére alkalmazni – és néhány kemoterapeutikum mind a mai napig a mustárgázra vezethető vissza.