



U dva odvojena rada objavljena u časopisu [Nature](#) otkrivena je bjelančevina odgovorna za put unosa Ebola virusa u stanicu. Posebno je interesantna teorijska mogućnost blokiranja te bjelančevine, kao potencijalan lijek protiv ove vrlo teške, uglavnom smrtonosne bolesti.

Afrički Ebola virus i njegov srodnik Marburg virus spadaju u skupinu filo-virusa. Bolest ebola otkrivena je u Africi 1976. godine u području rijeke Ebola u Sudanu i Demokratskoj Republici Kongo. Radi se o jednoj od najopasnijih infekcija uopće poznatih, u kojoj dolazi do vrlo visoke temperature, masivnih krvarenja, otkazivanja mnogih organa i posljedičnoj smrti. Za bolest za sada nema lijeka, niti je pronađeno cjepivo.

Tražeći molekule esencijalne za virulenciju virusa ebola znanstvenici su pronašli da se radi o bjelančevini Niemann-Pick C1, tj. transporteru holesterola (NPC1). Ona je biokemijski dobro poznata jer njezin mutirani oblik uzrokuje rijetku genetičku bolest u djece, Niemann-Pickovu bolest. Utvrđeno je da su ljudske stanice porijeklom od te bolesne djece otporne na infekciju virusom ebola. Jednak je nalaz dobiven i u miševa s mutiranom bjelančevinom NPC1.

Moželi se to otkriće primijeniti u borbi protiv infekcije, tako da se blokira navedena bjelančevina? Srećom radi se bjelančevini koja sudjeluje u prometu holesterola, pa bi se privremeno blokiranje moglo dobro podnositi. Testiranjem deset tisuća malih molekula pronađena je jedna koja blokira ulazak 99% virusa. To daje nade da ova smrtonosna bolest i potencijalno terorističko biološko oružje bude uskoro pobijedeno.

## Literatura:

1. Jan E. Carette, Matthijs Raaben, Anthony C. Wong, Andrew S. Herbert, Gregor Obernosterer, Nirupama Mulherkar, Ana I. Kuehne, Philip J. Kranzusch, April M. Griffin, Gordon Ruthel, Paola Dal Cin, John M. Dye, Sean P. Whelan, Kartik Chandran, Thijn R. Brummelkamp. **Ebola virus entry requires the cholesterol transporter Niemann–Pick C1.** *Nature*

, 2011; DOI:

[10.1038/nature10348](https://doi.org/10.1038/nature10348)

2. Marceline Côté, John Misasi, Tao Ren, Anna Bruchez, Kyungae Lee, Claire Marie Filone, Lisa Hensley, Qi Li, Daniel Ory, Kartik Chandran, James Cunningham. **Small molecule inhibitors reveal Niemann–Pick C1 is essential for Ebola virus infection**

*Nature*

, 2011; DOI:

[10.1038/nature10380](https://doi.org/10.1038/nature10380)