

24.08.2020 - Stanislav Míhulka

Chirurgické lepidlo CaproGlu se aplikuje jako kapalina, která se po osvětlení UV zářením změní na pevnou, ale ohebnou „gumu“



Tvůrci předvádějí biolepidlo tvrzené UV zářením

Reklama

Při složitějších chirurgických zákrocích bývá často nutné zašít tkáň a orgány uvnitř těla. Stehy ale mohou poškodit okolní tkáň a vyvolat infekci. Vědci singapurské Nanyang Technological University vyvinuli **nové chirurgické biolepidlo, jehož použití by mohlo omezit nutnost chirurgického šití**. Lepidlo by také mohlo obsahovat terapeutické látky, které by usnadnily hojení a léčbu.

Nové lepidlo se jmenuje **CaproGlu** a tvoří jej dvě hlavní složky – osvědčený biologicky rozložitelný polymer polykaprolakton a organická molekula ze skupiny diazirinů, která po osvětlení ultrafialovým světlem vytváří pevné vazby. CaproGlu se aplikuje v kapalné formě a pak se krátce osvítl UV zářením. **Lepidlo ztuhne do podoby pevné, ale ohebné látky podobné gumě.**

TIP: Nové chirurgické superlepidlo v mžiku zalepí i krvácející srdce

Takto vytvořená „guma“ se pak pozvolna rozkládá a během pár týdnů se neškodně vstřebá. V laboratorních testech s pokusnými zvířaty se biolepidlo CaproGlu osvědčilo při lepení závažně poškozených arterií. Experimenty také potvrdily, že CaproGlu při svém postupném rozkladu plynule uvolňuje obsažené látky, což mohou být léky urychlující hojení a předcházející infekcím.