
Čeští vědci vynalezli samodezinfekční obvazy

Čeští vědci vynalezli samodezinfekční obvazy

Čeští vědci z pražské Univerzity Karlovy a liberecké Technické univerzity se mohou pyšnit unikátním objevem, který může revolučním způsobem pomoci při léčbě zraněných pacientů. Vylepšením velmi tenkých syntetických vláken, takzvaných nanovláken, vyvinuli náplasti a obvazy, které mají samodezinfekční vlastnosti.

Nový způsob výroby nanovláken, který vůbec poprvé umožnil jejich průmyslové využití, objevili před více než dvěma lety vědci Technické univerzity v Liberci. Tento výjimečný materiál, jehož tloušťka je viditelná pouze elektronovým mikroskopem, může být přitom využit nejen na náplasti a obvazy. Firmy jej začínají používat i ve stavebnictví či letectví. „Samotná tkanina z nanovláken je schopná díky malým pórům zadržet bakterie a některé větší viry,“ řekl Právu spoluobjevitel patentovaných samodezinfekčních nanovláken Jiří Mosinger z Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy. Vědci ale museli zpočátku překonat velký problém, když zachycené bakterie časem i malými póry v nanovlákněch prorostly.

„Nanotkaniny s takzvanými fotosenzitizery, což jsou chemické látky citlivé na světlo, však tento problém vyřešily. Na světle tyto látky totiž přenášejí svoji energii na kyslík za vzniku vysoce oxidativního, tzv. singletového kyslíku. Ten je pro mikroorganismy toxický a zabíjí je. Tím získávají nanotkaniny samosterilizující, autodezinfekční vlastnosti,“ vysvětlil Mosinger.

Licenci na využití nanotechnologie, která vznikla na Technické univerzitě, vlastní liberecká firma Elmarco. Ta v květnu letošního roku otevřela svou první zahraniční pobočku v japonském městě Kóbe.

Podle ředitele marketingu společnosti Petra Kužela o samodezinfekční náplasti a obvazy projevila zájem už řada renomovaných nadnárodních firem.