

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Hydroksyapatyty na rany



Związki zwane hydroksyapatytami wykorzystywane są głównie jako materiały kościozastępcze, składniki past do zębów, kremów przeciwsłonecznych, środki przeciwzmarszczkowe, a także wspomagają gojenie się ran przewlekłych. Polscy naukowcy opracowali plastry i maści, które wykorzystują ich wyjątkowe właściwości.

Hydroksyapatyty to związki nieorganiczne wapnia stanowiące budulec naszych kości i zębów. Mają wiele różnorodnych zastosowań. Stosowane są m.in. jako substancja aktywna w produkcji past do zębów wykorzystywanych w leczeniu nadwrażliwości zębów.

Hydroksyapatyty stanowią alternatywę dla tlenku tytanu w kremach przeciwsłonecznych, który często pod wpływem promieniowania słonecznego prowadzi do powstania produktów mających negatywny wpływ na skórę. Coraz większą popularnością cieszy się również zastosowanie hydroksyapatytu w zabiegach estetycznych. Związek ten podawany jest w formie zawiesiny koloidalnej, której rolą jest stworzenie rusztowania i stymulacji dla wzrostu kolagenu. To przyczynia się do wygładzenia zmarszczek. Nanohydroksyapatyt może być również nośnikiem leków, np. chemioterapeutyków, stosowanych w celowanej terapii nowotworów.

Naukowcy z Instytutu Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu we współpracy z Uniwersytetem Medycznym we Wrocławiu analizując ich właściwości stwierdzili, że mogą być one przydatne we wspomaganiu leczenia ran przewlekłych i trudno gojących.

Z taką dolegliwością boryka się w Polsce około 400 tys. chorych. Do czynników hamujących proces gojenia można zaliczyć m.in. niedostateczne ukrwienie, przez co tkanki otrzymują mniej tlenu i składników odżywczych: białka, witamin, minerałów. Rany, przy braku odpowiedniego leczenia, mogą stać się przyczyną groźnych zakażeń całego organizmu.

Dlatego tak ważne jest, aby wykorzystywane w terapii trudnych ran opatrunki i maści były właściwie przygotowane. Opracowane przez naukowców żele, maści i opatrunki na bazie nanohydroksyapatytów są uniwersalne i przeznaczone dla każdego rodzaju ran we wszystkich ich stadiach. Od ran czystych i zainfekowanych, do ran o różnym stopniu wysięku. "Przede wszystkim są biokompatybilne, co oznacza, że nie powodują żadnych dodatkowych efektów toksycznych czy objawów alergicznych" - mówi kierujący pracami badaczy dr hab. Rafał J. Wigłusz.

Hydroksyapatyty tworzą rusztowanie dla tkanek miękkich, umożliwiające zamykanie rany. Stymulują też organizm do produkcji kolagenu, dzięki czemu uszkodzone tkanki mogą się odbudowywać i regenerować. "To bardziej środek wspomagający leczenie niż lek. Poprawia komfort życia pacjenta, a szczególnie dobrze działa na zmiany odleżynowe" - wyjaśnia dr Wigłusz.

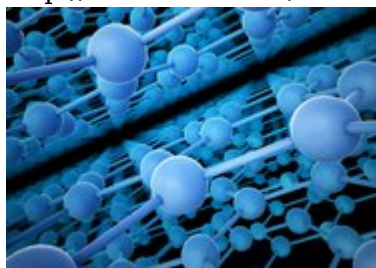
Choć na świecie hydroksyapatyty są wykorzystywane w medycynie już od wielu lat, to jeszcze mało przebadane i mało propagowane są właściwości nanostruktur tworzonych przez te związki. "Dopiero od kilku lat nanohydroksyapatyty są badane i wykorzystywane w Polsce. Jediną firmą, która produkuje je w Polsce jest NanoSynHap Sp. z o.o. z Poznania" - opisał rozmówca PAP.

Dzięki użyciu nanostruktur powierzchnia czynna hydroksyapatytów jest o wiele większa i ich oddziaływanie jest skuteczniejsze. "Znacznie większa jest powierzchnia kontaktu między nanohydroksyapatytem a uszkodzonymi tkankami. Cząstka może łatwiej wniknąć w ranę, dlatego te efekty są dużo lepsze" - powiedział.

Za przygotowane rozwiązanie naukowcy z Instytutu Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN wraz z ARS MedicaBis Sp. z o.o. oraz HascoLek S.A. otrzymali Złoty Medal targów Brussels Innova 2013. Badania nad hydroksyapatytami finansowano ze środków Narodowego Centrum Nauki i Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/21237.html>



28-05-2024

[Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

[Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

[ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#)

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

[Testy na obecność HPV](#)

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku Drżące nanorurki Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku Drżące nanorurki Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy