

[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 kośćozastępcze, 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 wnikać 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>



09-09-2024

[Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#)

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

[Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#)

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

[Przydatność organów do przeszczepu](#)

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

[Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#)

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

[Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

[Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#) [Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i](#)

[adekwatne Przydatność organów do przeszczepu Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy