

[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](#)

Rola limfocytów T w regeneracji skóry



Regulacja funkcji komórek macierzystych to obszar poddawany czynnym badaniom. Europejscy naukowcy skupiali się na roli regulatorowych limfocytów T (Treg) w zapewnieniu homeostazy mieszków włosowych.

Homeostaza immunologiczna tkanek zależy od dynamicznej równowagi pomiędzy efektorowymi limfocytami T (Teff) a regulatorowymi limfocytami T (Treg). W przypadku chorób autoimmunizacyjnych stosunek ten jest zaburzony i może prowadzić do przewlekłych stanów zapalnych tkanek. Poznanie patogeny autoimmunizacji wymaga zidentyfikowania krytycznych uwarunkowań interakcji Teff-Treg.

Mieszki włosowe, a zwłaszcza obszar wybrzuszenia, stanowią najlepiej scharakteryzowaną niszę występowania komórek macierzystych nabłonka skóry osób dorosłych, mających zasadniczy wpływ na czynność mieszków włosowych. Mieszki włosowe w skórze przechodzą cykle regeneracji obejmujące silnie zsynchronizowane fazy spoczynku i wzrostu.

Powiązanie działania limfocytów Treg z homeostazą immunologiczną tkanek jest widoczne w przypadku łysienia plackowatego — zaburzenia autoimmunizacyjnego występującego u ludzi, które charakteryzuje się nieprawidłowościami w cyklu mieszków włosowych. U pacjentów występuje polimorfizm w genach, które kontrolują funkcję Treg, a ich augmentacja okazała się klinicznie skuteczna.

Celem finansowanego ze środków UE projektu DCMERT (The role of dendritic cell subsets in the maintenance of effector and regulatory T-cells in the skin) było zbadanie roli limfocytów Treg w biologii komórek macierzystych powiązanych z mieszkami włosowymi. W tym celu badacze wykorzystali szeroko scharakteryzowany model regeneracji mieszków włosowych po depilacji.

Badacze zaobserwowali, że duża ilość limfocytów Treg, wskaźnik proliferacji oraz stan aktywacji były bezpośrednio powiązane z fazą cyklu mieszków włosowych. Zmniejszenie liczby limfocytów Treg w tym modelu wyraźnie zmniejszało ponowny wzrost włosów w porównaniu do myszy typu dzikiego. Powiązano to ze zmniejszeniem poziomu proliferacji komórek macierzystych mieszków włosowych, co wskazywało, że limfocyty Treg bezpośrednio stymulują funkcję komórek macierzystych podczas regeneracji skóry.

Sekwencjonowanie całego transkryptomu RNA na limfocytach Treg skóry wykazało istnienie różnych szlaków molekularnych, takich jak szlak sygnałowy Notch. Egzogenne podawanie Jagged 1 — ligandu szlaku sygnałowego Notch — częściowo zmniejszało nieprawidłowości w komórkach macierzystych u myszy bez limfocytów Treg. Podobne wyniki uzyskano w przypadku myszy transgenicznych posiadających limfocyty Treg, ale bez ligandu Jagged 1. Wyniki tych doświadczeń podkreśliły rolę szlaku Notch w oddziaływaniu limfocytów Treg na komórki macierzyste nabłonka.

Badanie DCMERT zapewniło pierwsze dane na temat wpływu limfocytów Treg na biologię mieszków

włosowych. Odkrycie roli limfocytów Treg w aktywacji i różnicowaniu komórek macierzystych zapewnia podstawy do rozwoju nowych metod leczenia. Działania ukierunkowane na oś Treg-Notch mogą zostać rozszerzone poza regenerację skóry na inne zaburzenia regeneracji tkanek.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosci/26687.html>



21-05-2026

Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.



21-05-2026

[Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#)

Bez zapylaczy nie ma części produkcji żywności.



21-05-2026

[Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#)

Elektrodę, która przepuszcza aż 94 proc. promieniowania podczerwonego.



21-05-2026

[Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

To wynik badania, w którym brało ponad tysiąc par matka-dziecko.



21-05-2026

Problemy ze snem związane z ryzykiem choroby Alzheimera u kobiet

Informuje „Journal of Prevention of Alzheimer's Disease”.



21-05-2026

Zespół policystycznych jajników zmienił nazwę

Informuje "The Lancet".

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy