

### [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. Powiązanie 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](http://www.cordis.europa.eu)

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



26-02-2025

## **Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne?**

Historia epidemii może wpływać na współczesne zachowania społeczne.



21-02-2025

## **Dzień Nauki Polskiej**

Święto upamiętniające dokonania polskich naukowców.



21-02-2025

## **Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie**

Informuje pismo „Nature Metabolism”.



21-02-2025

## **Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży**

Może zmniejszyć ryzyko alergii na orzeszki ziemne u dzieci.



21-02-2025

## **Naukowcy bliżej naprawdę autonomicznej sztucznej inteligencji**

Ma znaleźć zastosowanie w przeróżnych dziedzinach.



21-02-2025

## [Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd](#)

Rozbłysk promieni X pochodzący od niezwyklej dwójki gwiazd.



21-02-2025

## [Polski komputer LeopardISS przetestuje przetwarzania danych na orbicie](#)

Przetwarzanie danych na orbicie to intensywnie rozwijający się sektor.



21-02-2025

## [Dwa nowe obiecujące leki przeciwko łysieniu](#)

Powiedział lekarz trycholog dr Artur Kierlach.

**Informacje dnia:** [Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne? Dzień Nauki Polskiej](#) [Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie](#) [Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży](#) [Naukowcy bliżej naprawdę autonomicznej sztucznej inteligencji](#) [Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd](#) [Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne? Dzień Nauki Polskiej](#) [Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie](#) [Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży](#) [Naukowcy bliżej naprawdę autonomicznej sztucznej inteligencji](#) [Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd](#) [Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne? Dzień Nauki Polskiej](#) [Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie](#) [Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży](#) [Naukowcy bliżej naprawdę autonomicznej sztucznej inteligencji](#) [Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd](#)

**Partnerzy**