

### [Akceptuję](#)

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](#)

## Zidentyfikowano gen niezbędny do laktacji

Jak wynika z artykułu zamieszczonego na łamach pisma "Proceedings of the National Academy of Sciences", jest to gen kodujący jedno z białek mleka - kappa-kazeinę.

Pojawienie się zdolności do produkcji i wydzielania mleka przez samice ssaków jest uważana za jedno z najważniejszych wydarzeń w ewolucji tych zwierząt. Przeżycie noworodków ssaków zależy

wyłącznie od dostępności matczyne mleka, dlatego wytwarzanie mleka można uznać za ważną strategię rozrodczą tych zwierząt. Około 80 proc. białek mleka ssaków stanowią kazeiny, które występują w nim w postaci tzw. miceli, czyli kulistych struktur. Micele są podstawowym źródłem aminokwasów oraz wapnia dla karmionego mlekiem matki noworodka.

Struktury te są przeważnie zbudowane z 3-4 kazein wrażliwych na wapń (alfa-, beta-, gamma- i delta-kazeina) oraz niewrażliwej na wapń kappa-kazeiny.

Gen kappa-kazeiny różni się pod względem struktury od genów kodujących pozostałe białka z tej grupy. Wynika z tego, że jego ewolucja przebiegała niezależnie.

Dotychczasowe badania wykazały, że gen alfa- i beta-kazeiny nie jest niezbędny do laktacji. Teraz naukowcy z Centrum Biologii Komórkowej i Molekularnej w Hyderabadzie skupili się na roli genu kappa-kazeiny w tym procesie. Badania prowadzono na myszach z wyłączonym genem kappa-kazeiny.

Okazało się, że u samic z wyłączonym genem kappa-kazeiny nie dochodziło do laktacji, czyli produkcji i wydzielania mleka u ssaków, choć wytwarzały one inne białka normalnie obecne w mleku. W konsekwencji samice te nie karmiły swoich dzieci piersią.

Dokładne analizy ujawniły, że brak kappa-kazeiny powodowała destabilizację miceli w przewodach gruczołu mlekowego.

Zdaniem autorów pracy, wyniki te dowodzą, że gen kappa-kazeiny jest niezbędny do laktacji, a co za tym idzie, istotnie wpływa na sukces reprodukcyjny ssaków.

Badacze uważają, że powstanie czynnego genu kappa-kazeiny mogło być jednym z kluczowych zdarzeń w ewolucji ssaków.

Przypominają ponadto, że warianty kappa-kazeiny wpływają na właściwości mleka produkowanego przez zwierzęta hodowlane. Kappa-kazeina jest np. głównym uczulającym składnikiem mleka krowiego. Dlatego naukowcy uważają, że myszy, które uzyskali, mogą stanowić doskonały model do badania wpływu modyfikacji w genie kazeiny na właściwości mleka i jego przetworów.

[PAP, Onet.pl](#)

**Skomentuj na forum**

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4389.html>



13-04-2026

## **[Mity na temat epilepsji](#)**

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

## **Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie**

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

## **Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu**

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.



13-04-2026

## **W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja**

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

## **Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u...**

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

## **Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne**

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

## **Ruszyła Akademia Energii Jądrowej**

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.



13-04-2026

## Neurolog w Światowym Dniu Choroby Parkinsona

Chorych będzie coraz więcej

**Informacje dnia:** [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

**Partnerzy**