



Naukowcy

, w tym z Politechniki Federalnej w Zurychu, stworzyli innowacyjny żel z białka serwatkowego, który może zrewolucjonizować walkę z kacem. Żel ten, działający w jelitach, przyspiesza rozkład alkoholu, redukując jego odurzający efekt nawet o 50%. Choć nie został jeszcze przetestowany na ludziach, przyszłe badania mogą doprowadzić do opracowania doustnej tabletki, która przyjmowana przed lub w trakcie spożywania alkoholu, mogłaby zapobiegać wzrostowi poziomu alkoholu we krwi i chronić organizm przed szkodliwym działaniem aldehydu octowego. To odkrycie może prowadzić do nowego sposobu leczenia kaca.

Badania wykazały, że żel może obniżyć poziom alkoholu we krwi myszy nawet o 50% i chronić ich organizm przed szkodliwymi skutkami spożycia alkoholu. Naukowcy odkryli, że żel szybko i skutecznie przekształca alkohol w „nieszkodliwy” kwas octowy, zanim ten dostanie się do krwiobiegu, gdzie normalnie wywołuje efekty odurzające.

Jak powstaje żel?

Aby stworzyć żel, naukowcy gotowali białka serwatkowe przez kilka godzin, aby utworzyć długie, cienkie włókna, które po dodaniu soli i wody jako rozpuszczalnika, krzyżowały się i tworzyły żel. Wykorzystano także pojedyncze atomy żelaza jako katalizatory równomiernie rozmieszczone na powierzchni długich włókien białkowych.

„Zanurzyliśmy włókna w kąpieli żelaznej, aby mogły skutecznie reagować z alkoholem i przekształcać go w kwas octowy” - powiedział Jiaqi Su, jeden z autorów badania.

Jak działa?

„Żel przenosi rozkład alkoholu z wątroby do przewodu pokarmowego. W przeciwieństwie do metabolizmu alkoholu w wątrobie, nie powstaje szkodliwy aldehyd octowy jako produkt pośredni” - powiedział współautor badania Raffaele Mezzenga z Politechniki Federalnej w

Zurychu.

Zdaniem naukowców, docelowo – po przeprowadzeniu kolejnych badań – istnieje prawdopodobieństwo, że żel można by przekształcić w doustną tabletkę, która mogłaby być przyjmowana przed lub w trakcie spożywania alkoholu, aby zapobiec wzrostowi poziomu alkoholu we krwi i uszkodzeniom organizmu przez aldehyd octowy. Jednak badacze ostrzegają, że żel jest skuteczny tylko wtedy, gdy alkohol znajduje się jeszcze w jelitach, ale nie może zbyt wiele zdziałać, gdy alkohol przekroczy już barierę krwi.

„Żel może być szczególnie interesujący dla osób, które nie chcą całkowicie rezygnować z alkoholu, ale nie chcą obciążać swojego organizmu i nie szukają efektów odurzających” – powiedział dr Mezzenga.

Jaka jest jego skuteczność?

Około 30 minut po podaniu alkoholu myszy, żel obniżył poziom alkoholu we krwi o 40%. Pięć godzin po spożyciu alkoholu poziom alkoholu we krwi spadł nawet o 56% w porównaniu z grupą kontrolną.

Naukowcy twierdzą, że żel również „znacznie zmniejszył” reakcje stresowe w wątrobie myszy. Myszy, którym podano żel po 10 dniach spożywania alkoholu, wykazały „znacznie mniejszą utratę masy ciała, mniejsze uszkodzenie wątroby i tym samym lepszy metabolizm tłuszczów w wątrobie oraz lepsze wyniki krwi” – twierdzą naukowcy.

Badania wykazały, że żel jest skuteczny zarówno u myszy, którym podano alkohol tylko raz, jak i u tych, które spożywały alkohol regularnie przez 10 dni.

Źródło:

[Scientists develop gel that can intercept alcohol and prevent hangovers](#)