

Pacjenci w badaniach

<https://pacjentwbadaniach.abm.gov.pl/pwb/aktualnosci/aktualne-wydarzenia-i-i/2518,Obiecujace-wyniki-badan-przedkliniknyh-doustna-postac-insuliny.html>
29.04.2024, 05:25

Obiecujące wyniki badań przedklinicznych – doustna postać insuliny

Insulina jest hormonem, który reguluje stężenie glukozy we krwi, obniżając je. Najważniejszym czynnikiem do wydzielania insuliny jest więc podwyższone stężenie glukozy. W organizmie człowieka insulina produkowana jest w trzustce (dokładnie w części zwanej wysepkami beta, które tworzą 75% masy wysp trzustkowych). Insulina pełni bardzo ważną funkcję w metabolizmie, głównie węglowodanów, ale również białek i tłuszczów.

Cukrzyca to cywilizacyjna choroba metaboliczna, charakteryzująca się podwyższonym stężeniem glukozy we krwi. Związana jest z nieprawidłowym wydzielaniem i/lub działaniem insuliny w organizmie. Szacuje się, że blisko 2,7 milionów dorosłych Polaków – w wieku 20 – 79 lat – choruje na cukrzycę. Prawie 1,7 mln osób pozostaje niezdiagnozowanych, a co roku z powodu cukrzycy i związanych z nią powikłań umiera ponad 50 tysięcy chorych.

Insulina stanowi podstawę leczenia cukrzycy, przede wszystkim typu I (insulinozależnej), jednak do tej pory pacjenci stosują ją w postaci iniekcji – wstrzyknięć lub pompy insulinowej, co w znaczący sposób wpływa na jakość ich życia. Z tego też względu badacze od dłuższego czasu pracują nad opracowaniem insuliny, którą można przyjmować doustnie, nie zmieniając jej skuteczności w porównaniu do dotychczas stosowanych form podania. Nie jest to jednak łatwe ponieważ insulina jest białkiem, dlatego dość szybko ulega rozkładowi w przewodzie pokarmowym, poprzez enzymy zawarte w soku żołądkowym. W ostatnim czasie jednak, pomimo wspomnianych trudności, zespół naukowców z University of British Columbia w Kanadzie dokonał przełomowego ich zdaniem odkrycia opracowując tabletkę z insuliną rozpuszczającą się w jamie ustnej. Otrzymane wyniki badań przedklinicznych (na szczurach) wskazują, że insulina z opracowanych przez badaczy tabletek doustnych jest wchłaniana w taki sam sposób, jak insulina w zastrzykach – prawie 100% substancji czynnej trafia prosto do wątroby. Przy poprzednich próbach opracowania doustnej insuliny trafiała ona do żołądka gdzie ulegała rozpadowi, dlatego zespół naukowców pod kierownictwem dr Pratap-Singha opracował rodzaj tabletki, która rozpuszcza się w jamie ustnej, po umieszczeniu między dziąsłem a policzkiem – nie jest połykana więc nie trafia do żołądka. Jak wcześniej wspomniano, dotąd badania prowadzone były na szczurach, ze względu na obiecujące wyniki, badacze planują w najbliższym czasie rozpocząć badania kliniczne z udziałem ludzi.

Jest to bardzo ważne odkrycie, które może znacznie ułatwić życie chorującym na cukrzycę i poprawić jego jakość. Cukrzyca jest chorobą przewlekłą i zazwyczaj przez wiele lat chory jest zmuszony kilka razy dziennie wstrzykiwać sobie insulinę, co znacznie obniża komfort życia. Jeśli [badania kliniczne](#) potwierdzą skuteczne działanie insuliny w formie rozpuszczalnej tabletki u ludzi to oprócz wpływu na jakość życia chorych, lek ten będzie tańszy i łatwiej dostępny niż dotychczas stosowane formy insuliny.

Bibliografia:

- Team developing oral insulin tablet sees breakthrough result
<https://www.sciencedaily.com/releases/2022/08/220830093215.htm> [dostęp 05.02.2024 r.]
- Korzeniewska-Dyl I. Od kiedy insulina? Diabetologia po dyplomie 2017, nr 3.
- <https://www.zwrotnikraka.pl/czym-jest-cukrzyca/> [dostęp 05.02.2024 r.]

Autorka: dr n. o zdr. Magdalena Jabłońska

[Poprzedni Strona](#)

[Następny Strona](#)