

[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](#)

Jak skuteczniej chronić kobiety za kierownicą?

Producenci aut, przy projektowaniu zabezpieczeń, przez lata brali za wzór do badań męską postać. Naukowcy udowadniają jednak, że aby skuteczniej chronić kobiety za kierownicą, trzeba tę zasadę zmodyfikować.

Od lat 70. manekiny do testów zderzeniowych - mechaniczne surogaty ludzkiego ciała - są wykorzystywane do określania bezpieczeństwa samochodu. Technologia ta służy do oceny skuteczności pasów bezpieczeństwa i elementów bezpieczeństwa karoserii w nowoprojektowanych samochodach. Do tej pory najczęściej używane manekiny opierały się na przeciętnej męskiej budowie i wadze. Oprócz tego, że są przeciętnie mniejsze i lżejsze od mężczyzn, kobiety różnią się także siłą mięśni oraz kształtem tułowia, bioder i miednicy. Wszystkie te różnice zmieniają sposób, w jaki ich ciała reagują na wypadki. Jednak pomimo tych rozbieżności firmy samochodowe są zobowiązane jedynie do testowania bezpieczeństwa pojazdów przy użyciu manekinów wzorowanych na mężczyźnie.

Tymczasem według statystyk ok. 50 procent kierowców to kobiety.

Aby zwiększyć ich bezpieczeństwo za kierownicą, zespół szwedzkich inżynierów opracował manekina do testów zderzeniowych, odwzorowującego ciało przeciętnej kobiety. Manekin ma 162 cm wzrostu i waży 62 kg. Naukowcy położyli nacisk na kształt klatki piersiowej i nadali modelowi manekina mniejszą sztywność stawów, niż jego męskiemu odpowiednikowi. Żeński manekin zbudowany przez Szwedów jest wyposażony w czujniki i przetworniki do pomiaru siły wywieranej na każdą część ciała podczas wypadku samochodowego.

W laboratorium w szwedzkim mieście Linköping kilka razy dziennie symulowane są wypadki drogowe i analizowane są ich skutki. Czujniki i przetworniki w manekinie dostarczają potencjalnie ratujących życie danych, mierząc dokładne siły fizyczne wywierane na każdą część ciała podczas zderzenia. Zespół rejestruje dane, w tym prędkość uderzenia, siłę zgniatania, zginanie, moment obrotowy ciała i wskaźniki hamowania. Badaniami tymi kieruje Astrid Linder, dyrektorka ds. bezpieczeństwa ruchu drogowego w Szwedzkim Narodowym Instytucie Badań Dróg i Transportu (<https://www.vti.se/>). Za wkład naukowy w badania bezpieczeństwa pojazdów silnikowych Linder otrzymała nagrodę rządu USA za dokonania w dziedzinie inżynierii bezpieczeństwa i nagrodę w ramach European Champions of Transport Research Competition.

Jej zespół testuje zwłaszcza zderzenia tylne o niewielkiej sile. Jest to jedna z najczęstszych kolizji drogowych. Właśnie w tego rodzaju wypadkach kobiety są bardziej narażone na uraz kręgosłupa szyjnego niż mężczyźni. "Przeprowadziliśmy testy z różnymi siedzeniami i okazało się, że można uzyskać zupełnie różne wyniki w zależności od tego, czy na tych siedzeniach siedział mężczyzna, czy kobieta" - powiedziała dr Linder, cytowana na stronie BBC.

Dyrektor generalny firmy produkującej manekiny do testów zderzeniowych Humanetics, Christopher O'Connor zwrócił natomiast uwagę, że choć "bezpieczeństwo samochodów w ciągu ostatnich kilku dekad znacznie się poprawiło, naprawdę nie wzięto pod uwagę różnic między mężczyzną a kobietą".

Obecnie nie ma prawnego wymogu przeprowadzania testów bezpieczeństwa samochodu pod kątem zderzeń na czymkolwiek innym, niż "przeciętny człowiek" - czyli manekin odwzorowujący ciało męskie. Niektóre firmy samochodowe wykorzystują w badaniach bezpieczeństwa manekiny odwzorowujące ciało kobiety, nie jest to jednak jeszcze uregulowane prawnie ani w UE ani w USA. Chociaż zespół dr Linder stworzył i przetestował manekina wzorowanego na kobietach, firmy nie będą musiały go używać, chyba że zostaną wprowadzone nowe przepisy. Dr Linder wierzy, że jej badania mogą pomóc w kształtowaniu specyfikacji samochodów w przyszłości i podkreśla kluczowe różnice między mężczyznami i kobietami.

Jeśli zostaną wprowadzone zmiany prawne, które obejmą manekina do testów zderzeniowych reprezentującego przeciętną kobietę, będzie to krok ku temu, aby kobiety były bezpieczniejsze za kierownicą. „Mam nadzieję, że w przyszłości bezpieczeństwo pojazdów będzie ocenione dla obu płci” - powiedziała BBC dr Linder.

Według badań Amerykańskiego Departamentu Transportu, opublikowanych w „Injury Vulnerability and Effectiveness of Occupant Protection Technologies for Older Occupants and Women”, w porównaniu z mężczyznami kobiety są o 17 procent bardziej narażone na śmierć w wypadku samochodowym i o 73 procent bardziej narażone na doznanie poważnych obrażeń w przypadku zderzenia czołowego.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/31707.html>



23-06-2026

Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy

bold elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

Przyjemnych snów życzy anestezyjolog

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.



22-06-2026

Za mało siedzenia także może szkodzić

Od lat lekarze i naukowcy powtarzają, że należy mniej siedzieć i więcej się ruszać.

Informacje dnia: [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy