



# Czy smog szkodzi dzieciom?

Prezentacja wyników epidemiologicznego badania na temat wpływu pyłów zawieszonych PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub> na występowanie doległości górnych dróg oddechowych u dzieci w wieku 3-12 lat

# Organizatorzy i partnerzy badania



## Organizatorzy

Warszawski Uniwersytet Medyczny  
Klinika Pneumonologii i Alergologii  
Wieku Dziecięcego



WARSZAWSKI  
UNIwersYTET  
MEDYCZNY

ARC Rynek i Opinia



Zakład Informatyki  
i Badań Jakości Środowiska  
Politechniki Warszawskiej



## Partner merytoryczny

**PHILIPS**

## Pozostali partnerzy



**OKNOPLAST**  
spójrz w przyszłość

**20<sup>lat</sup> Mazowsze**





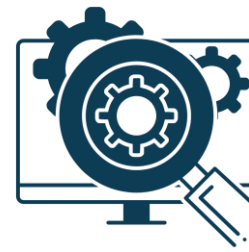
# Wyniki badania

dr hab. n med. Wojciech Feleszko, Warszawski Uniwersytet Medyczny

dr n. ekon. Adam Czarnecki, ARC Rynek i Opinia

mgr Anna Dąbrowska, ARC Rynek i Opinia

# Kluczowe wnioski

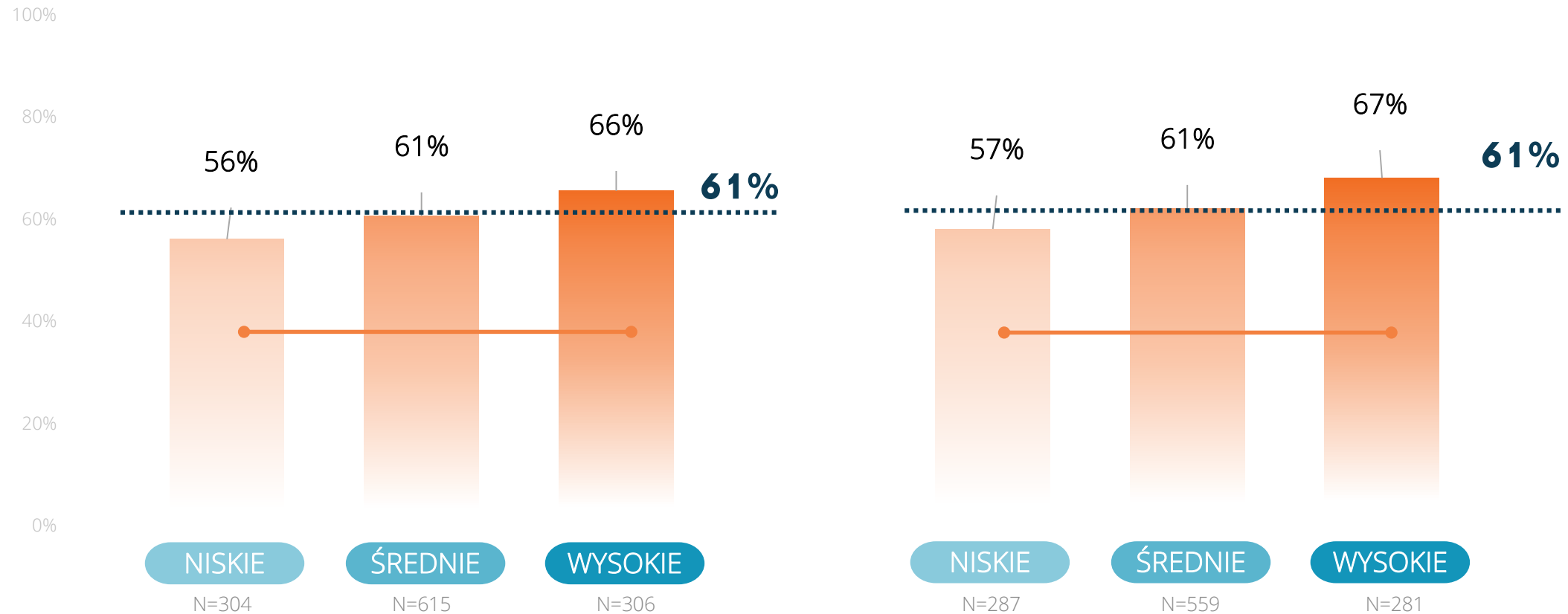


- ☑ Wysoki poziom pyłów zawieszonych PM 2,5 i PM 10 w powietrzu ma negatywny wpływ na zdrowie dzieci.
- ☑ „Smog” działa po cichu – jego wpływ na zdrowie nie jest widoczny od razu.
- ☑ Objawy działania smogu ze strony górnych dróg oddechowych u dzieci są widoczne w perspektywie długoterminowej.

# Wraz ze wzrostem stężenia pyłów wzrastał się katar

PM 10

PM 2,5



—• Istotna różnica pomiędzy grupami na podstawie testu Chi-Kwadrat

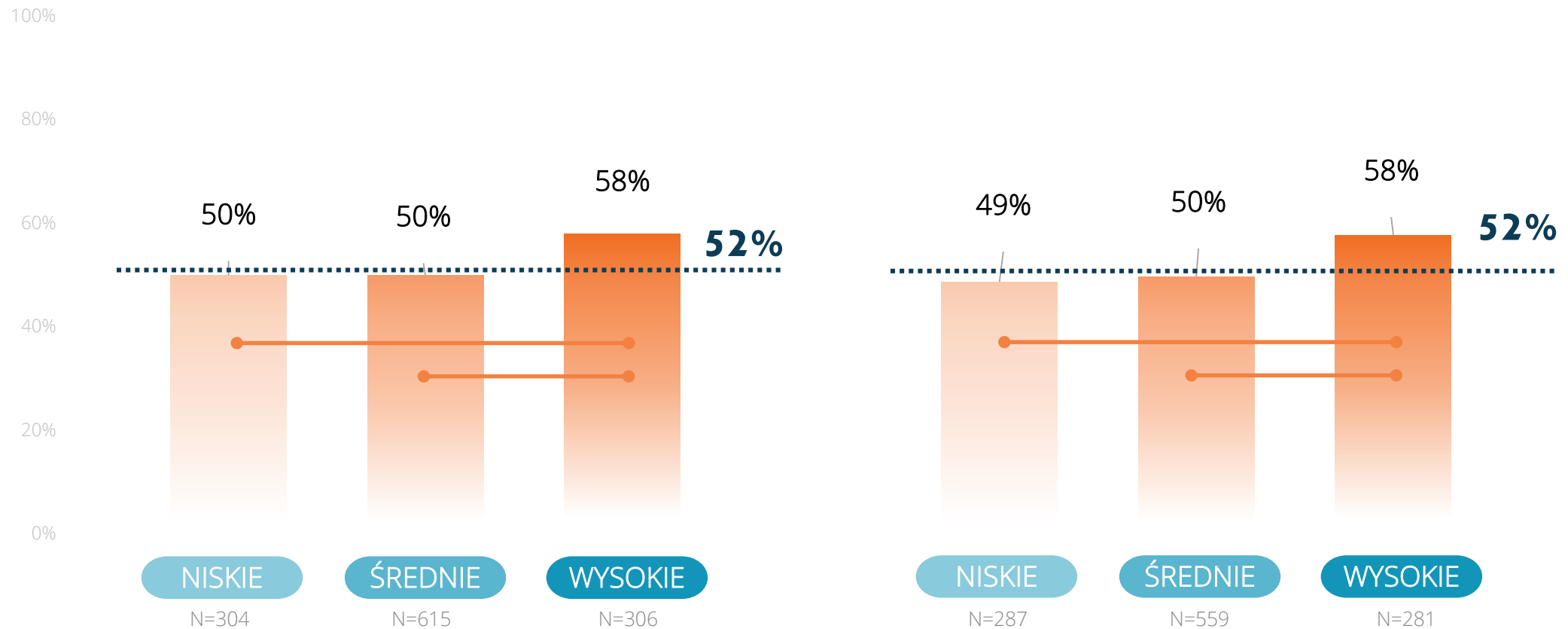
XX%  
.....

Średnia wartość występowania danego objawu w całej próbie

# Wraz ze wzrostem stężenia pyłów wzrastał się kaszel

PM 10

PM 2,5



—• Istotna różnica pomiędzy grupami na podstawie testu Chi-Kwadrat

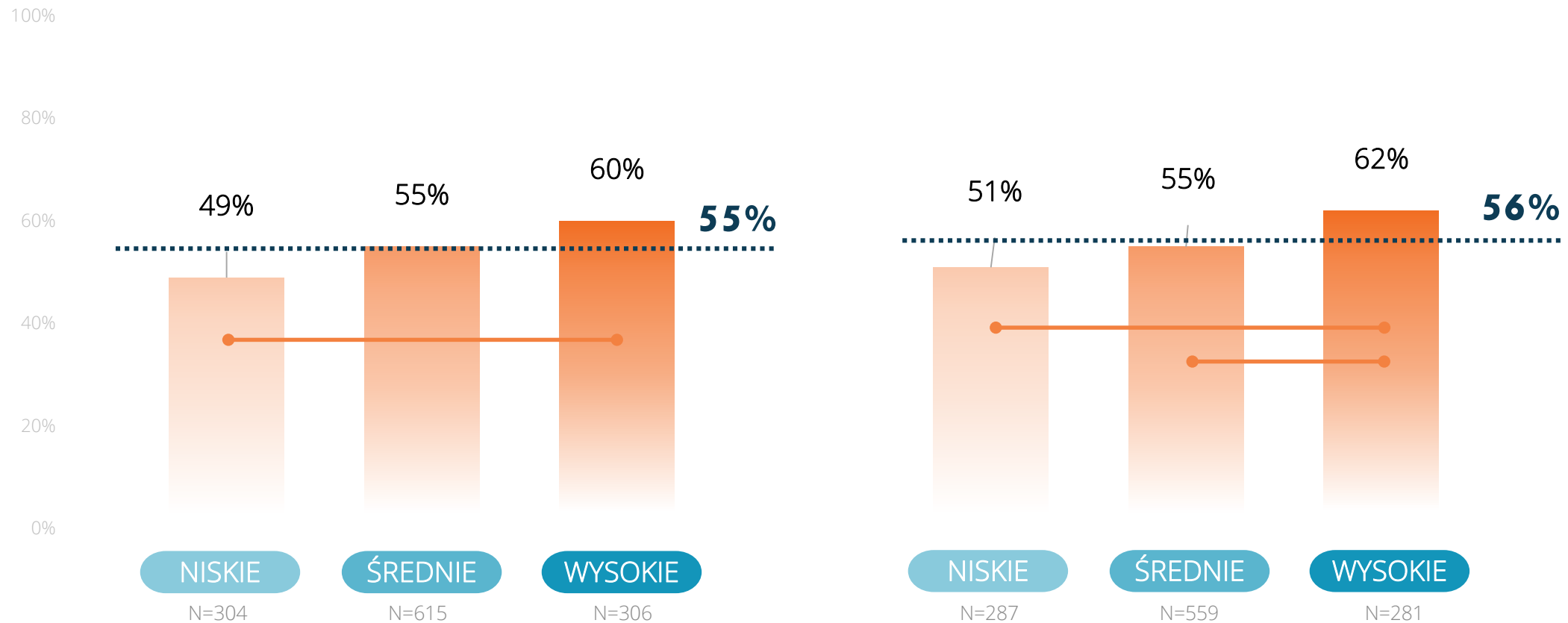
**XX%**

Średnia wartość występowania danego objawu w całej próbie

# Wraz ze wzrostem stężenia pyłów wzmagало się kichanie

PM 10

PM 2,5



—●— Istotna różnica pomiędzy grupami na podstawie testu Chi-Kwadrat

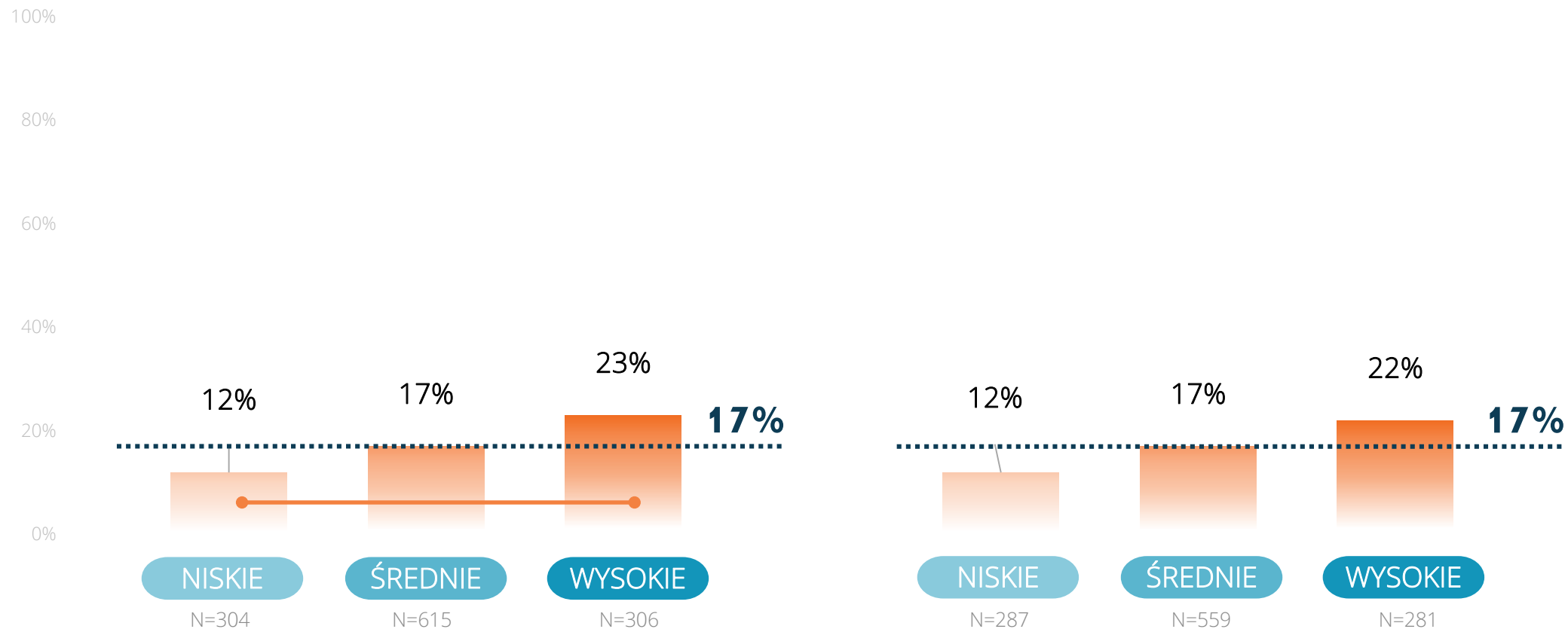
**XX%**

Średnia wartość występowania danego objawu w całej próbie

# W miejscowościach z wysokim stężeniem pyłów zawieszonych 2 razy więcej dzieci cierpi na alergię wziewne

PM 10

PM 2,5



—●— Istotna różnica pomiędzy grupami na podstawie testu Chi-Kwadrat

**XX%**

Średnia wartość występowania danego objawu w całej próbie



# Narażenie na działanie pyłów zawieszonych to 4-krotnie większe ryzyko wystąpienia astmy u dziecka

PM 10

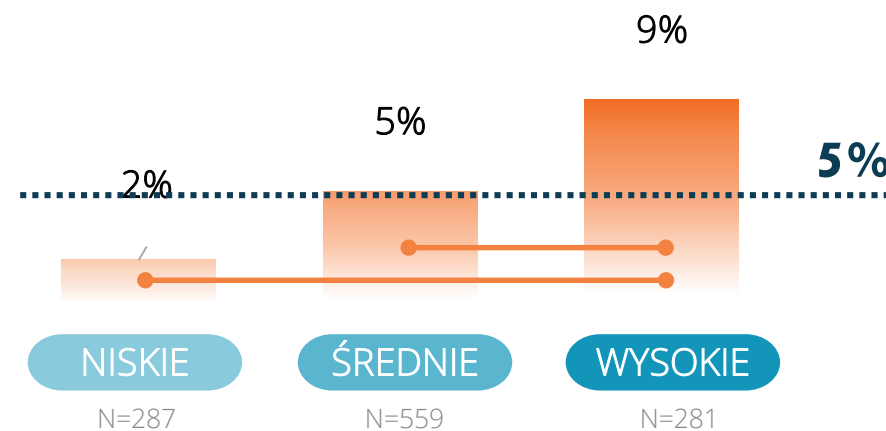
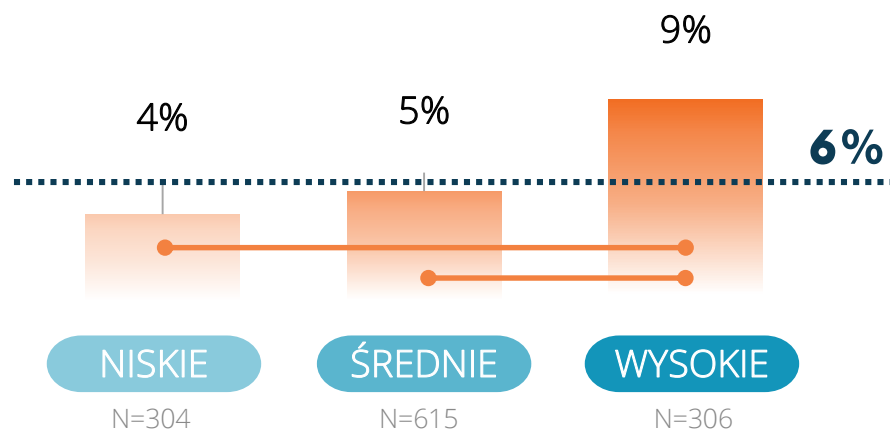
PM 2,5

30%

20%

10%

0%



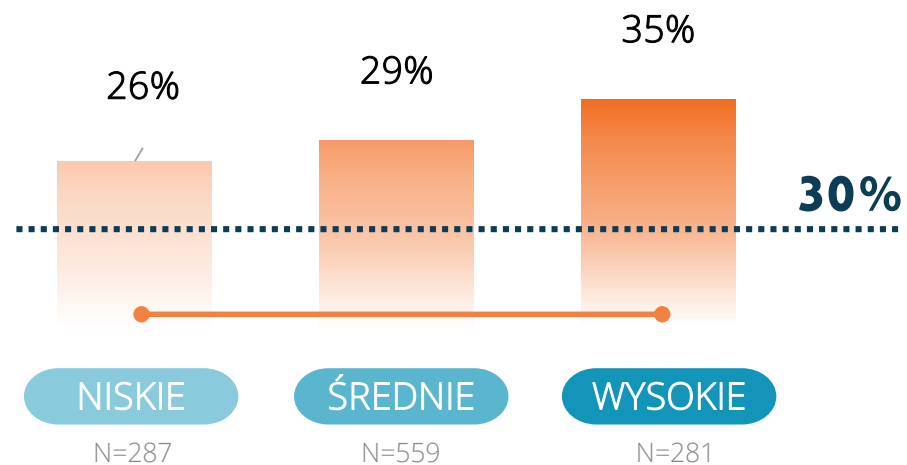
—●— Istotna różnica pomiędzy grupami na podstawie testu Chi-Kwadrat

**XX%**

Średnia wartość występowania danego objawu w całej próbie

# Narażenie na działanie pyłów powoduje u dzieci problemy z myśleniem

PM 2,5



—●— Istotna różnica pomiędzy grupami na podstawie testu Chi-Kwadrat

**XX%**  
.....

Średnia wartość występowania danego objawu w całej próbie

# Smog działa skrycie



- I. Potwierdzono hipotezę, że stężenie pyłów zawieszonych długofalowo stymuluje powstawanie następujących objawów u dzieci: katar, kichanie, kaszel (pyły PM10 i PM 2,5). Dodatkowo, stwierdzono wpływ stężenia pyłu PM 2,5 na problemy z myśleniem. Nie stwierdzono istotnego wpływu stężenia pyłów na występowanie takich objawów, jak: zatkany nos, chrypka, ból gardła, ból głowy, uczucie zatkanego ucha, dreszcze, dyskomfort oczu, ból ucha, wrażenie piasku pod oczami, problemy z widzeniem, uczucie zmęczenia, brak apetytu, drażliwość nerwowa.
- II. Wpływ stężenia pyłów na katar, kichanie, kaszel oraz trudności z myśleniem ma charakter długoterminowy.
- III. To przede wszystkim wysokie (vs. niskie i średnie) stężenia pyłów zawieszonych ma negatywny wpływ na zdrowie i poznawcze funkcjonowanie dzieci.
- IV. Nie potwierdziła się hipoteza w krótkoterminowym wpływie stężenia pyłów zawieszonych na występowanie objawów ze strony górnych dróg oddechowych.