

## Streszczenie

*Zawartość wybranych metali toksycznych w matrycach biologicznych u mężczyzn uzależnionych od wyrobów tytoniowych lub e-papierosów leczonych w poradni antynikotynowej*

Postęp industrializacyjno-urbanizacyjny ściśle łączy się z zanieczyszczeniem środowiska ksenobiotykami, w tym metalami toksycznymi. Zanieczyszczenia te mają zdolność akumulacji w kolejnych poziomach troficznych. Dzięki stałemu rozwojowi metod z zakresu analityki chemicznej, instrumentalne techniki badania zanieczyszczenia środowiska ksenobiotykami są stale uzupełniane metodami wykorzystującymi szereg wskaźników biologicznych. Szczególnym zainteresowaniem w ostatnich latach cieszą się tzw. matryce nieinwazyjne, do których należą m.in. włosy i paznokcie. Umożliwiają one ocenę narażenia organizmu na ksenobiotyki, w tym metale ciężkie. Palenie papierosów tradycyjnych oraz stosowanie elektronicznych urządzeń dozujących nikotynę stanowi poważny problem zdrowotny, powodując intoksykację organizmu wieloma szkodliwymi substancjami chemicznymi, m.in. metalami toksycznymi.

W pracy oceniono zawartość metali ciężkich: Cu, Mn, Fe, Zn, Cr, Ni, Cd, Pb, Co, Hg w próbkach włosów i paznokci pozyskanych od mężczyzn uzależnionych od papierosów tradycyjnych i e-papierosów leczonych w Poradni Antynikotynowej NZOZ Ośrodka Terapii Uzależnień s.c. w Gorzowie Wielkopolskim w latach 2022-2023. Do analizy wielopierwiastkowej wykorzystano metodę absorpcyjnej spektrometrii atomowej. Ponadto określono występowanie zmian morfologicznych w obrębie włosów z zastosowaniem mikroskopu świetlnego.

Stwierdzono kumulację żelaza, cynku i rtęci we włosach i paznokciach u pacjentów z grupy osób niepalących, palących wyroby tytoniowe i palących e-papierosy. Wykazano, że zmienna „Wiek” jest czynnikiem istotnie wpływającym na kumulację cynku i rtęci we włosach i paznokciach u pacjentów biorących udział w badaniu. Włosy pochodzące od osób palących zarówno papierosy tradycyjne jak i użytkujących e-papierosy wykazują odmienne właściwości fizyczno-morfologiczne związane z istnieniem zaburzeń ich struktury.