

Żel do mycia rąk wprowadza w błąd alkotesty

16 maja 2011

Używanie zawierających alkohol odkażających mydeł może sprawić, że u osoby, która nie piła, pewne rodzaje alkotestów dadzą fałszywie pozytywne rezultaty. Na szczęście naukowcy z Uniwersytetu Florydzkiego odkryli również biomarker, pozwalający odróżnić picie etanolu od ekspozycji na żele do rąk czy płyn do płukania ust (Journal of Analytical Toxicology).

Ustalenia zespołu doktora Gary'ego Reisfielda są szczególnie istotne dla osób często używających antybakteryjnych żelów myjących, np. lekarzy czy pielęgniarek. „Tak samo jak napoje alkoholowe, wiele z tych preparatów zawiera etanol. Organizm nie odróżnia alkoholu pitego od używanego do odkażania rąk. Każdy, kto powinien unikać „procentów”, musi zwracać baczną uwagę na ukryty alkohol w produktach codziennego użytku, np. żelach do mycia rąk, płynach do płukania ust, sprejach do włosów i kosmetykach. Trzeba uważać nie tylko na to, co się wprowadza do organizmu [połyka], ale także na to, co się nakłada na skórę.”

Najczęściej stosuje się testy mierzące zawartość alkoholu we krwi lub w wydychanym powietrzu, ale jak podkreśla Reisfield, wykrywają one tylko ostatnio pity alkohol. Istnieje jednak inny typ testu (tzw. EtG), bazujący na stężeniu metabolitu etanolu – glukuronianu etylu. Glukuronian etylu jest estrem, powstaje w wątrobie wskutek sprzęgania etanolu z kwasem glukuronowym.

Metabolity w postaci glukuronianu etylu i siarczanu etylu można zidentyfikować nawet po upływie dość długiego czasu (mimo krótkiego czasu półrozpadu, który wynosi ok. 2-3 h, EtG da się oznaczać we krwi po 36 h od spożycia alkoholu, a w

moczu nawet po 3-5 dniach), dlatego akademicy z Uniwersytetu Florydzkiego skupili się na takich właśnie testach. Zebrali grupę 11 osób, które nie piły alkoholu i sprawdzali, jak często korzystanie z antybakteryjnych żeli do rąk wpływa na stężenie metabolitów etanolu w moczu. By oddać warunki pracy pielęgniarek, przez 3 dni z rzędu podczas 10-godzinnych zmian ochotnicy co 5 minut myli ręce specjalnymi mydłami. Mocz badano po zakończeniu każdej zmiany i następnego dnia przed rozpoczęciem nowej. „Odkryliśmy, że niemal wszyscy wytwarzali metabolity charakterystyczne dla spożycia alkoholu.”

Po porównaniu poziomu glukuronianu etylu i siarczanu etylu w moczu osób używających dużych ilości preparatów dezynfekujących i pijących alkohol ustalono, że w grupie myjących stężenie siarczanu etylu było o wiele niższe, nie zbliżając się do norm wskazujących na upojenie. Wg Reisfieldda, stężenie siarczanu etylu może być wspomnianym na początku biomarkerem, pozwalającym odróżnić spożycie alkoholu od zewnętrznego stosowania produktów z etanolem.

Opracowanie: Anna Błońska

Na podstawie: University of Florida

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)