

OSTRY DYŻUR PEDIATRYCZNY

RADA NAUKOWA DZIAŁU



Dr n. med.
Małgorzata
Wielopolska
(przewodnicząca)



Dr hab. n. med.
Anna Klukowska



Dr n. med.
Artur Mazur



Dr hab. n. med.
Ewa Toporowska-
Kowalska

Dopalacze – nowy problem w praktyce pediatrycznej

Małgorzata Pleban,
Ewa Toporowska-Kowalska,
Krystyna
Wąsowska-Królikowska

Przypadek 1

Szesnastoletnia dziewczyna, wychowanka Domu Dziecka, stan przy przyjęciu średniociężki, nieprzytomna (GCS 10 pkt; 3/5 + 3/5 + 4/6), wydolna krążeniowo i oddechowo. Z wywiadu od opiekunów wiadomo, że razem z koleżanką zażyły nieznaną substancję w postaci tabletek.

Przypadek 2

Piętnastoletni chłopiec od 3 dni przyjmujący dopalacze, trafił na SOR z objawami pobudzenia, niepokoju, duszności.

Wprowadzenie

W artykule poruszono problem stosowania dopalaczy (Smarts, Boosters, Part pills), środków o rzekomym lub faktycznym działaniu psychoaktywnym, które w ostatnim czasie pojawiły się w Polsce i stały przyczyną zatruc u dzieci i młodzieży. Omówiono w zarysie skład oraz psychofizyczne skutki oddziaływania tych substancji. Dopalacze to potoczne określenie grupy różnych substancji lub ich mieszanek o rzekomym lub faktycznym działaniu psychoaktywnym, nieznajdujących się na liście substancji kontrolowanych przepisami ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii. Do niedawna środki te sprzedawane były za pośrednictwem sklepów „smart shops” lub Internetu. Obecnie ich sprzedaż jest w Polsce zakazana, są one jednak nadal dostępne poza oficjalną dystrybucją. Dopalacze są reklamowane jako produkty kolekcjonerskie, tzn. nieprzeznaczone do spożycia.

Omówienie

Skład i postać

Substancje wchodzące w skład dopalaczy są w większości słabo poznane, a ich zawartość (ilościowa i jakościowa) w oferowanych produktach może być bardzo zmienna. Dodatkowo cały czas są one modyfikowane, co sprawia, że skutek ich działania staje się trudny do przewidzenia. W skład dopalaczy wchodzi zarówno substancje czysto chemiczne: N-benzylpiperazyna, która była pierwotnym, głównym ich składnikiem, 1-pentylo-3-(1-naftoilo) indonaftalen-1-yl-(1-pentyloindol-3-yl), metanon, mefedron, jak i naturalne: *amanita muscaria* (muchomor czerwony), *mitragyna speciosa* (wiecznie zielone drzewo z Tajlandii, zawiera 25 alkaidów), *salvia divinorum* (szaflwia wieszcza), *argyreia nervosa*

Klinika Gastroenterologii,
Alergologii i Żywienia Dzieci USK nr 4
w Łodzi
Kierownik Kliniki:
prof. dr hab. n. med.
Krystyna Wąsowska-Królikowska

(powój hawajski). Dodatkami są też takie substancje, jak farby, kleje, rozpuszczalniki. Mieszaniny te mogą bezpowrotnie uszkadzać ośrodkowy układ nerwowy (OUN).

Dopalacze są stosowane doustnie w postaci proszku, tabletek lub kapsułek, palone w fajeczkach lub wdychane są ich opary.

Działanie

Zdecydowana większość substancji znajdujących się w składzie dopalaczy ma działanie entaktogenne, czyli podnoszące nastrój, co stanowi jedną z głównych przyczyn ich zażywania. Niektóre z nich wywołują przygnębienie, spowolnienie psychoruchowe i smutek. Ponadto udowodniono, że związki zawarte w dopalaczach mogą silnie uzależniać, co staje się powodem ich powtarzalnego i częstego przyjmowania.

Euforyczne doznania po spożyciu trwają krótko, po czym często pojawia się depresja, co powoduje chęć sięgnięcia po kolejną dawkę. To jest właśnie objaw uzależnienia. W tym zakresie dopalacze nie różnią się od typowych narkotyków.

Różnorodność i nieprzewidywalność składu dopalaczy oraz brak wykazu składników na opakowaniach jest dużym utrudnieniem w procesie diagnostycznym i leczniczym. Niejednokrotnie dopalacze przyjmowane są w połączeniu z alkoholem lub innymi substancjami psychoaktywnymi, co wpływa na ich absorpcję, metabolizm i eliminację, potęgując siłę ich działania.

Zatrucia dopalaczami nie da się jednoznacznie rozpoznać na podstawie obrazu klinicznego, gdyż objawy są często podobne do obserwowanych po spożyciu typowych narkotyków np. amfetaminy. Najczęstsze objawy niepożądane po zażyciu dopalaczy to:

- ze strony przewodu pokarmowego – nudności, wymioty, biegunka, krwawienie
- ze strony OUN – bóle i zwroty głowy, drgawki, urojenia, śpiączka, pobudzenie, agresja
- ze strony układu krążenia – kołatanie serca, tachykardia, podwyższone ciśnienie tętnicze
- zaburzenia metaboliczne wynikające z uszkodzeń narządowych (nerek, płuc): kwasica metaboliczna i oddechowa, hiponatremia.

Działanie dopalaczy jest krótkotrwałe, jednak odległe następstwa ich stosowania są trudne do przewidzenia. Przypuszczalnie niektóre związki mogą się kumulować w organizmie, stanowiąc podłoże rozwoju organicznych uszkodzeń OUN (psychoz), ale te hipotezy wymagają dalszych badań. Również interakcje dopalaczy z innymi substancjami i lekami pozostają nieznane.

Dane epidemiologiczne wskazują, że spożycie i zatrucia dopalaczami najczęściej dotyczą młodzieży gimnazjalnej. Ogólna wiedza o dopalaczach w tej grupie wiekowej jest bardzo słaba, zwłaszcza w zakresie skutków niepożądanych. Wśród starszej młodzieży świadomość zagrożenia jest już większa i znacznie mniej osób deklaruje ich zażywanie.

Przyczyny stosowania dopalaczy są bardzo różne – ciekawość, chęć podniesienia nastroju, jako doping w dyskotekach. Uważa się, że u osób zażywających substancje psychoaktywne występują zaburzenia emocjonalne, powodujące trudności w okazywaniu naturalnych uczuć, spontaniczności i nawiązywaniu właściwych interakcji interpersonalnych. Stosowanie dopalaczy może być próbą ucieczki od problemów i odpowiedzialności. W początkowej fazie stosowania substancji psychoaktywnych występuje euforia (świat widzi się w kolorowych barwach), w kolejnej fazie rozwijają się zaburzenia zachowania (apatia, egoizm, egocentryzm).

Odległe skutki stosowania dopalaczy, ze względu na fakt, że jest to stosunkowo nowa, od niedawna dostępna grupa substancji psychoaktywnych, pozostają słabo poznane. Dostępne dane wskazują, że u osób długotrwale zażywających dopalacze dochodzi do rozwoju nerwic, psychoz, objawiających się lękami, zmianami zachowania, samookaleczeniami. Wobec braku wiedzy na temat składu dopalaczy leczenie zatruc tymi środkami jest objawowe, obejmujące wyrównywanie zaburzeń wodno-elektrolitowych, podawanie leków uspokajających, przeciw nadciśnieniu tętniczemu.

Postępowanie w omawianych przypadkach

Przypadek 1

Pacjentka została przyjęta do szpitala. Wykonano badania dodatkowe (biochemiczne i toksykologiczne), otrzymując dodatni wynik THC (tetrahydrokanabinole). W leczeniu zastosowano: monitorowanie czynności życiowych, nawadnianie dożylnie i leki uspokajające (hydroksyzyna). Poprawę stanu świadomości uzyskano po kilkunastu godzinach, a po dwóch dobach dziewczynkę wypisano do domu w dobrym stanie ogólnym. Ponownie trafiła do kliniki, po dobowym pobycie w placówce opiekuńczej, również po spożyciu dopalaczy. Tym razem konsultowana była psychiatrycznie, ale nie wyraziła zgody na proponowane leczenie na oddziale psychiatrycznym.

Przypadek 2

Chłopiec został przyjęty do szpitala. W wynikach badań dodatkowych bez odchylenia od normy. W leczeniu również, jak w przypadku 1, zastosowano leki uspokajające oraz płyny dożylnie, uzyskując w ciągu kilku godzin poprawę stanu ogólnego. Ze względu na wywiad wskazujący na długotrwale przyjmowania dopalaczy chłopca skierowano do ośrodka uzależnień dla młodzieży w celu dalszego leczenia.

Komentarz

Zaprezentowane przypadki ilustrują zasady postępowania w przypadku podejrzenia zatrucia dopalaczami. Dolegliwości wywołane spożyciem tej grupy substancji psychoaktywnych ustępują dopiero po kilku-kilkunastu godzinach. Z reguły pacjenci są hospitalizowani do 48 h od zatrucia. Jeżeli po tym czasie rozwijają się

u chorego zaburzenia ze strony OUN (niepokój, pobudzenie, halucynacje), a z punktu widzenia toksykologicznego pacjent nie wymaga już żadnej interwencji, konieczne jest kontynuowanie leczenia na oddziale psychiatrycznym. W przypadku dzieci powyżej 16 roku życia wymagane jest uzyskanie również ich zgody na taką terapię i hospitalizację. W przypadku, gdy zachodzi konieczność podjęcia leczenia psychiatrycznego, a pacjent nie wyraża zgody, należy uzyskać ją na drodze postępowania sądowego (wniosek do sądu rodzinno-opiekunczego).

Fakt, iż zanotowano kilka przypadków zgonów po spożyciu dopalaczy nakazuje ostrożność w każdym przypadku konsultowania dziecka z potwierdzonym lub podejrzanym użyciem tych substancji. Zgony pacjentów po dopalaczach nastąpiły w mechanizmie zatrzymania akcji serca oraz wylewu do OUN na skutek wysokiego ciśnienia tętniczego.

Zalecane piśmiennictwo

- Dz. U. z dnia 23 kwietnia 2009 r: Ustawa z dnia 20 marca 2009 o zmianie ustaw o przeciwdziałaniu narkomanii. 2009:NR63 POZ 520.
- EMCDDA: Annual Report on the state of the drugs problem in Europe. New drugs and emerging trends. 2009:91-94.
- Szajewski J. Dopalacze. *Medycyna Praktyczna*. 2010:10.
- Bauer K, Ładny JR, Czaban SL, Wojewódzka-Żeleznikowicz M. Dopalacze jako problem medycyny ratunkowej. *Postępy Nauk Medycznych*. 2010;9:745-750.
- Jędrzejko K, Ruskiewicz CB. Szalwia meksykańska *Salvia Divinorum* Eling and Jativa – nowe zagrożenie narkotyczne i zdrowotne oraz jego implikacje społeczne w Polsce. *Problemy Narkomanii*. 2007; 1:50-58.
- Thompson I, Williams G, Caldwell B, et al. Randomised double-blind, placebo-controlled trial of the effects of the 'party pills' BZP/TFMPP alone and in combination with alcohol. *J Psychopharmacology*. 2009; 27.
- Ushtana Antia, Malcolm D Tingle, Bruce R Russell: „Party pill” drugs – BZP and TFMPP. *New Zealand Med J*. 2009;11:55-68.
- Elliott S, Smith C. Investigation of the first deaths in the United Kingdom involving the detection and quantitation of the piperazines BZP and 3-TFMPP. *J Analytical Toxicology*. 2008;32(2):172-177.