



**KOMENDA POWIATOWA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**

w Mogilnie woj. kujawsko – pomorskie

Mogilno, dnia 25 listopada 2013 r.

PZ.0756.2.2013

Wg rozdzielnika

**Kampania społeczno-edukacyjna
„NIE dla czadu!”**

Tlenek węgla w statystykach zatrucí zajmuje trzecie miejsce po zatruciach lekami i alkoholem.

Tragedie ludzkie są często konsekwencją niewiedzy.

Sposoby na uniknięcie zatrucia tlenkiem węgla są bardzo proste. Do zatrucí dochodzi, bo często nie zdajemy sobie sprawy, co może stać się, gdy nie przestrzegamy podstawowych zasad bezpieczeństwa, bo nie mamy świadomości, że tak naprawdę niewiele potrzeba, aby nasze mieszkania i domy stały się bardziej bezpieczne.

Problem wzrasta szczególnie w okresie jesienno-zimowym, chociaż do akcji ratowniczo-gaśniczych związanych z tlenkiem węgla strażacy wyjeżdżają w ciągu całego roku.

Skąd ta trucizna bierze się w naszym otoczeniu?

Tlenek węgla, potocznie zwany czadem, jest gazem silnie trującym, bezbarwnym i bezwonym (powoduje to problemy z jego wykryciem). Powstaje wówczas, gdy coś się spala (pali), a w otoczeniu, gdzie przebiega ten proces jest za mało powietrza (tlenu).

Potencjalne źródła czadu w pomieszczeniach mieszkalnych to: kominki, gazowe podgrzewacze wody, piece węglowe, gazowe lub olejowe i kuchnie gazowe. Zagrożeniem jest nie tylko brak dopływu powietrza, ale też nieprawidłowy odpływ spalin. W związku z tym groźne są zapchane lub nieszczelne przewody kominowe oraz uszkodzone połączenia między kominami i piecami.

Szczelnie pozamykane okna (czasami jeszcze dodatkowo uszczelnione), pozaklejane kratki wentylacyjne, brak otworów wentylacyjnych w drzwiach łazienkowych, jak również brak regularnych kontroli drożności przewodów wentylacyjnych i kominowych sprawiają, że w naszych mieszkaniach lub domach możemy nie być bezpieczni. W niewietrzonych pomieszczeniach bardzo łatwo może dojść do tragedii.

Do zatrucí często dochodzi w nowo wyremontowanych mieszkaniach, z nowymi piecami, nie mającymi indywidualnych przewodów napowietrzających i gdzie z przyczyn oszczędnościowych zlikwidowano (zastąpiono) przewody wentylacyjne, a okna i drzwi są zbyt szczelne. Mieszkanie doskonale szczelne „nie oddycha”; brak dostępu tlenu może doprowadzić do tragedii.

Czad powstaje też podczas pożaru.

Zatrucia tlenkiem węgla są niebezpieczne, gdyż powodują stan silnego niedotlenienia narządów wewnętrznych (np. serca, mózgu). Zatrucie tego typu przebiega kilkietapowo. Początkowo pojawiają się lekki ból głowy i zawroty, ogólne zmęczenie, duszność, później trudności z oddychaniem, przyspieszony, nieregularny oddech oraz wymioty. Osłabienie i ospałość, którą czuje osoba zaczadzona oraz zaburzenia zdolności oceny zagrożenia, powodują, że jest ona całkowicie bierna i nie ucieka z miejsca nagromadzenia trującego. Często dochodzi do utraty przytomności i jeżeli natychmiast nikt nie przyjdzie z pomocą – do śmierci. Przy wysokim stężeniu tlenku węgla, zgon może nastąpić już po minucie.

Warto w domu lub mieszkaniu zainstalować czujkę dymu oraz czujkę tlenku węgla.

Podstawową funkcją czujki tlenku węgla (czadu) jest wykrywanie czadu i generowanie sygnałów alarmowych w sytuacji wykrycia jego nadmiernego stężenia w powietrzu. Podnosi ona poziom bezpieczeństwa w pomieszczeniach, zmniejsza ryzyko zaczadzenia, pozwala na szybką reakcję użytkownika w sytuacji zagrożenia życia. Tego typu czujki powinny znaleźć się w pokojach z kominkiem lub piecem kaflowym, w pomieszczeniach z kuchenkami gazowymi, łazienkach z gazowymi podgrzewaczami wody, w kotłowniach, garażach, warsztatach. Czujka odpowiednio wcześniej zasygnalizuje niebezpieczeństwo, wydając bardzo głośny dźwięk. Nawet śpiącego sygnał ten potrafi obudzić i postawić na nogi. Mamy wtedy szansę na opuszczenie zagrożonego obszaru. Nie należy montować czujek przy oknie, kratkach, przewodach wentylacyjnych czy w miejscach zbyt zawilgoconych. Niewłaściwie dobrane ustawienie czujki może negatywnie wpłynąć na jej pracę i skuteczność. Zalecane umiejscowienie czujek, jak również lokalizacje, których należy unikać, znajdują się w instrukcjach dołączonych do ww. urządzeń.

Zdrowie, a nawet życie Twoje i Twoich bliskich może w dużej mierze również zależeć

również od tego jak poważnie potraktujesz treść naszych rad.

TLENEK WĘGLA (CZAD) – INFORMACJE OGÓLNE

Skąd się bierze czad i dlaczego jest tak niebezpieczny?

Tlenek węgla, potocznie zwany czadem, jest gazem silnie trującym, bezbarwnym i bezwonny, nieco lżejszym od powietrza, co powoduje, że łatwo się z nim miesza i w nim rozprzestrzenia. Powstaje w wyniku niepełnego spalania wielu paliw, m.in.: drewna, oleju, gazu, benzyny, nafty, propanu, węgla, ropy, spowodowanego brakiem odpowiedniej ilości tlenu, niezbędnej do zupełnego spalania. Może to wynikać z braku dopływu świeżego (zewnątrznego) powietrza do urządzenia, w którym następuje spalanie albo z powodu zanieczyszczenia, zużycia lub złej regulacji palnika gazowego, a także przedwczesnego zamknięcia paleniska pieca lub kuchni. Jest to szczególnie groźne w mieszkaniach, w których okna są szczelnie zamknięte lub uszczelnione na zimę, a wentylacja jest wadliwa, bądź wcale nie działa. Czad może powstać także w czasie pożaru. **Brak sygnałów, które alarmowałyby ludzi o obecności tlenku węgla stanowi istotny czynnik, który przyczynia się do zatrucia tą substancją.** Niebezpieczeństwo zaczadzenia wynika z faktu, że tlenek węgla jest gazem niewyczuwalnym dla człowieka. Dostaje się do organizmu przez układ oddechowy, a następnie jest wchłaniany do krwioobiegu. W układzie oddechowym człowieka tlenek węgla wiąże się z hemoglobiną 210 razy szybciej niż tlen, blokując dopływ tlenu do organizmu. Stwarza to poważne zagrożenie dla zdrowia i życia człowieka. Uniemożliwia

prawidłowe rozprowadzanie tlenu we krwi i powoduje uszkodzenia mózgu oraz innych narządów. Następstwem ostrego zatrucia może być nieodwracalne uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego, niewydolność wieńcowa i zawał albo nawet śmierć.

Kto narażony jest na działanie tlenku węgla?

Na działanie tlenku węgla narażona jest każda osoba przebywająca w środowisku nim skażonym. Efekty działania czadu, przy takim samym stężeniu, mogą być jednak różne dla różnych osób.

Do grupy największego ryzyka należą:

- noworodki i niemowlęta (obok normalnej hemoglobiny występuje u nich hemoglobina płodowa, która wiąże dwukrotnie więcej tlenku węgla, niż zwykła hemoglobina),
- dzieci,
- kobiety ciężarne,
- osoby w podeszłym wieku,
- osoby z wadami serca oraz chorobami oskrzelowo-płucnymi,
- osoby z wadami serca oraz niewydolnością układu oddechowego.

Cieęższym zatruciom ulegają także osoby wykonujące prace związane z dużym wysiłkiem fizycznym, które znacznie szybciej, niż podczas odpoczynku, ze względu na zwiększoną częstość i głębokość oddechu, pochłaniają dawki trujące, a nawet śmiertelne.

Jak zapobiegać zatruciu?

Podstawową przyczyną zatrucia jest niepełne spalanie, do którego może dojść np. gdy zbyt szczelnie zamknięte są okna, brak jest właściwej wentylacji. Powoduje to powstawanie tlenku i utrudnia jego odpływ. Tyle spalin wypłynie na zewnątrz, ile świeżego powietrza napłynie do pomieszczenia. Przede wszystkim należy więc zapewnić możliwość stałego dopływu świeżego powietrza do paleniska (pieca gazowego, kuchenki gazowej, kuchni węglowej lub pieca) oraz swobodny odpływ spalin. Ponadto należy regularnie sprawdzać prawidłowość działania urządzeń mogących być źródłem tlenku węgla, szczelność wewnętrznych instalacji gazowych, przewodów kominowych i wentylacyjnych oraz kanałów nawiewnych.

Pamiętaj aby:

- dokonywać okresowych przeglądów instalacji wentylacyjnej i przewodów kominowych oraz ich czyszczenia. Gdy używasz węgla i drewna należy to robić nie rzadziej, niż raz na 3 miesiące. Gdy używasz gazu ziemnego czy oleju opałowego – nie rzadziej, niż raz na pół roku. Zarządca budynku lub właściciel ma obowiązek m.in. przeglądu instalacji wentylacyjnej nie rzadziej niż raz w roku,
- uchylić okno w mieszkaniu, gdy korzystasz z jakiegokolwiek źródła ognia (pieca gazowego z otwartą komorą spalania, kuchenki gazowej lub węglowej),
- nie zasłaniać krat wentylacyjnych i otworów nawiewnych,
- przy instalacji urządzeń i systemów grzewczych korzystać z usług wykwalifikowanej osoby,
- użytkować sprawne technicznie urządzenia, w których odbywa się proces spalania; zgodnie z instrukcją producenta kontrolować stan techniczny urządzeń grzewczych,
- stosować urządzenia posiadające stosowne dopuszczenia w zakresie wprowadzenia do obrotu, w sytuacjach wątpliwych należy żądać okazania wystawionej przez producenta lub importera urządzenia tzw. deklaracji zgodności, tj. dokumentu zawierającego informacje o specyfikacji technicznej oraz przeznaczeniu i zakresie stosowania danego urządzenia,

- w przypadku wymiany okien na nowe, sprawdzić poprawność działania wentylacji, ponieważ nowe okna są najczęściej o wiele bardziej szczelne w stosunku do wcześniej stosowanych w budynku i mogą pogarszać wentylację,
- systematycznie sprawdzać ciąg powietrza, np. poprzez przykładanie kartki papieru do otworu, bądź kratki wentylacyjnej; jeśli nic nie zakłóca wentylacji, kartka powinna przywrzeć do ww. otworu lub kratki,
- często wietrzyć pomieszczenie, w którym odbywa się proces spalania (kuchnie, łazienki wyposażone w termy gazowe), a najlepiej zapewnić nawet niewielkie rozszczelnienie okien,
- rozmieścić czujki tlenu węgla w części domu, w której śpi Twoja rodzina. Dla zwiększenia bezpieczeństwa dodatkowe czujki warto umieścić w każdym pomieszczeniu,
- nie spalać węgla drzewnego w domu, garażu, na zamkniętej werandzie itp., jeżeli pomieszczenia te nie mają odpowiedniej wentylacji,
- nie zostawiać samochodu w garażu z włączonym silnikiem, nawet jeżeli drzwi do garażu pozostają otwarte,
- nie bagatelizować takich objawów jak: duszności, bóle i zawroty głowy, nudności, wymioty, oszołomienie, osłabienie, przyspieszenie czynności serca i oddychania, gdyż mogą być sygnałem, że ulegamy zatruciu czadem; w takiej sytuacji należy natychmiast przewietrzyć pomieszczenie, w którym się znajdujemy i zasięgnąć porady lekarskiej.

Jakie są objawy zatrucia tlenkiem węgla?

- lekki ból, mdłości, wymioty, ogólne zmęczenie i osłabienie – lekkie zatrucie,
- nasilający się ból głowy, senność, zaburzenia świadomości i równowagi, trudności z oddychaniem, oddech przyspieszony, zaburzenia rytmu serca – średnie zatrucie,
- drgawki, utrata przytomności – ciężkie zatrucie.

Oslabienie i znużenie, które czuje zaczadzony oraz zaburzenia orientacji i zdolności oceny zagrożenia, powodują, że jest on całkowicie bierny (nie ucieka z miejsca nagromadzenia trującego), traci przytomność i – jeśli nikt nie przyjdzie mu z pomocą – umiera.

Jak pomóc przy zatruciu tlenkiem węgla?

- należy natychmiast zapewnić dopływ świeżego, czystego powietrza,
 - jak najszybciej wynieść osobę poszkodowaną w bezpieczne miejsce, na świeże powietrze,
 - rozluźnić poszkodowanemu ubranie – rozpiąć pasek, guziki, ale nie rozbierać go, gdyż nie można doprowadzić do jego przemarznięcia,
 - wezwać służby ratownicze (pogotowie ratunkowe – 999, straż pożarna – 998 lub 112),
- jeśli po wyniesieniu na świeże powietrze zaczadzony nie oddycha, należy niezwłocznie przystąpić do wykonania sztucznego oddychania i masażu serca.

Od stosowania się do powyższych rad może zależeć zdrowie i życie

Twoje oraz Twoich bliskich!

Wystarczy jedynie odrobina przezorności.

KOMENDANT POWIATOWY
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

mgr inż. Marek Kryszak

Opracowania dokonano na bazie materiałów KG PSP