

## **Instrukcja palenia w piecu kaflowym i kuchni węglowej**

- Oczyszczyć ruszt z żużla i popiołu oraz usunąć popiół z paleniska.
- Na ruszcie należy ułożyć suchy papier/jako rozpałka/ a na wierzch suche kawałki drewna, rozpalić czekając na wytworzenie się żaru.
- Podczas rozpalania drzwiczki popielnikowe powinny być otwarte a drzwiczki paleniskowe domknięte.
- Na powstały żar, dołożyć drewno lub węgiel również czekając na jego przepalenie. Podczas rozpalania węgla nie wolno zakręcać drzwiczek, ponieważ grozi to rozsądzeniem pieca przez zapłon zgromadzonych w nim gazów palnych. Największe zagrożenie wybuchem zachodzi po wrzuceniu lub dołożeniu węgla ze względu na możliwość unoszenia się pyłu węglowego w kanale kominowym pieca.
- Po rozpaleniu się wsadu i powstaniu żaru (bez widocznych nieprzepalonych kawałków paliwa-węgla) można zamknąć i zakręcić drzwiczki. W tym momencie zaczyna się właściwe grzanie pieca. Ciepło z żaru zaczyna wypełniać kanały dymne i ogrzewać wkład szamotowy.
- W czasie palenia w piecu lub kuchni węglowej należy zapewnić stały dopływ powietrza do pomieszczenia, w którym jest zamontowany piec/kuchnia (rozszerzenie okna, udroźnienie nawiewników).
- Zapewnić sprawnie działającą wentylację grawitacyjną w lokalu.
- 

### **Gdy w piecu nie chce się palić**

- Otwórz okno – brak powietrza, sprawnej wentylacji, różnica ciśnień sprawia, że w kominie nie ma tzw. ciągu.
- Zimny komin – to różnica temperatur w przewodzie kominowym. Rozpal większą ilość rozpałki z materiałów łatwopalnych(najlepiej samym papierem), by komin się rozgrzał.
- Zawiadom kominiarza – być może masz zatkany komin. Zbyt duża ilość sadzy sprawia, że otwór w kominie się zwięża i zanika ciąg.
- 

### **Czym nie wolno palić**

- Drewno iglaste – posiada dużo żywic, które podczas spalania zanieczyszczają komin i piec.
- Mokre drewno – spalane w piecu odparowuje wilgoć przez co zanieczyszcza komin oraz daje nawet dwukrotnie mniej ciepła. Prawidłowe drewno jest sezonowane min. 1 rok.
- Śmieci, plastiki, materiały drewnopochodne itp. – brudzą komin oraz trują środowisko.
- Wydzielające się związki z palenia w/w rzeczy powodują szybkie nagromadzenie się substancji smolistych w kominie, co powoduje szybsze zużycie komina, a nawet jego przedwczesne uszkodzenie.

### **Pamiętaj !**

- Nie zostawiaj uchylonych drzwiczek z paleniska – żarzący się wsad może wypaść z pieca na podłogę i wywołać pożar. Podłoga koło paleniska winna być zabezpieczona materiałem trudnopalnym – najlepiej blachą przedpiecową.
- Nie zakręcaj drzwiczek pieca zanim nie wypali się w palenisku wsad.
- Nie używaj niesprawnego pieca.
- Popiół należy składować do niepalnego pojemnika.
- Zabrania się pozostawiania bez opieki w pomieszczeniu z rozpalonym paleniskiem dzieci oraz zwierząt ze względu na możliwości poparzenia, wzniesienia pożaru, itp.
- Zadbaj o sprawną wentylację nawiewno – wywiewną.
- Podczas palenia w piecu nie używaj wywiewnej wentylacji mechanicznej.
- Do obowiązków najemcy należy: czyszczenie kanałów wewnętrznych i usuwanie zalegającej sadzy, udroźnianie rury zapieczowej, wymiana zużytych elementów: ruszt, drzwiczki pieca, blacha przedpiecowa, pojedyncze uszkodzone kafle, bieżące spoinowanie kafli.

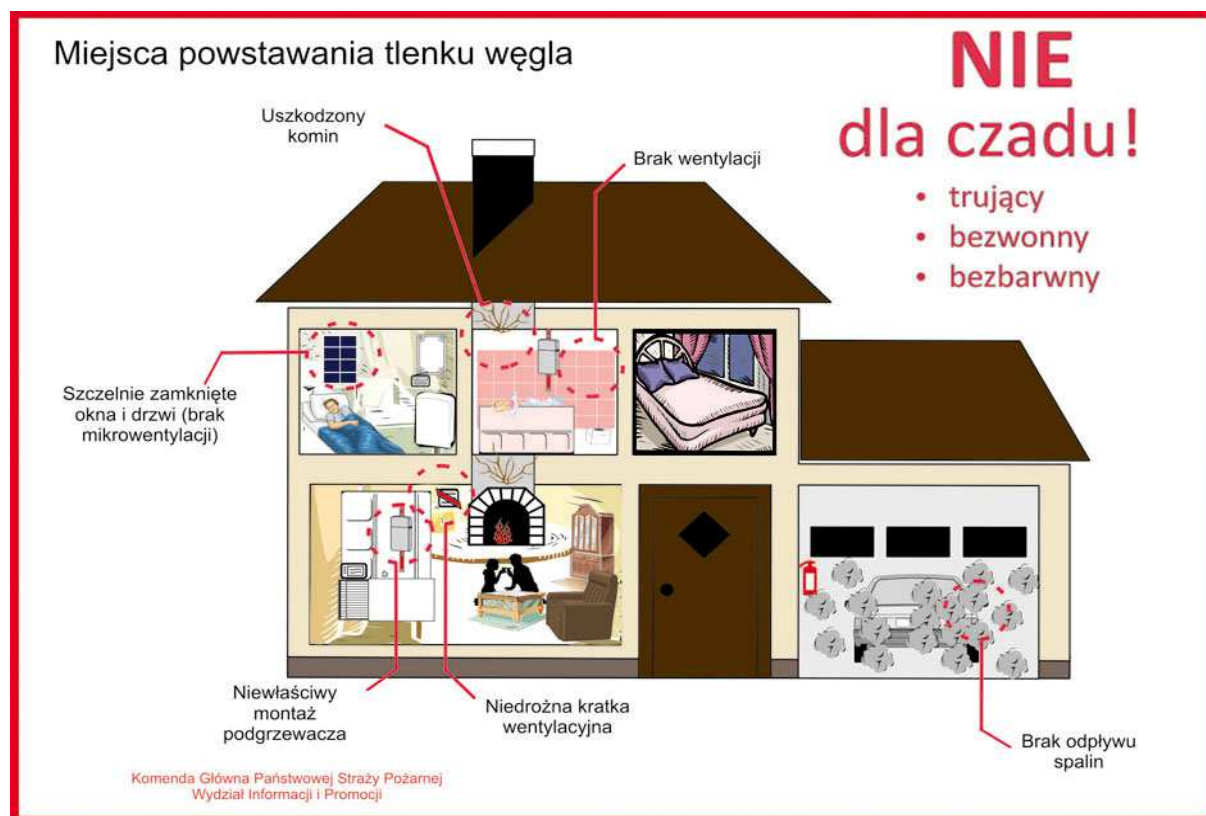
# Czad – cichy zabójca

## Skąd się bierze czad i dlaczego jest tak niebezpieczny ?

Tlenek węgla potocznie zwany czadem jest gazem silnie trującym, bezbarwnym i bezwonnym, 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 pełnego 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. Czad powstaje także często w czasie pożaru. Niebezpieczeństwo zaszadzenia 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. Nastęstwem ostrego zatrucia może być nieodwracalne uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego, niewydolność wieńcowa i zawał albo nawet śmierć.

## 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. Przed wszystkim należy więc zapewnić możliwość stałego dopływu świeżego powietrza do paleniska (pieca gazowego, kuchenki gazowej, kuchni węglowej lub pieca) oraz swobodny odpływ spalin.



## **Pamiętaj aby:**

- uchylić okno w mieszkaniu, gdy korzystasz z jakiegokolwiek źródła ognia (pieca gazowego z otwartą komorą spalania, kuchenki gazowej lub węglowej, pieca grzewczego),
- nie zasłaniać kratki wentylacyjnych i otworów nawiewnych,
- przy instalacji urządzeń i systemów grzewczych korzystaj z usług wykwalifikowanej osoby,
- 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,
- użytkować sprawne techniczne 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 wyżej wspomnianego otworu lub kratki,
- często wietrzyć pomieszczenie, w których odbywa się proces spalania (kuchnie, łazienki wyposażone w termy gazowe), a najlepiej zapewnić, nawet niewielkie, rozszczelnienie okien,
- rozmieścić czujniki tlenku węgla w części domu, w której sypia twoja rodzina. Dla zwiększenia bezpieczeństwa, dodatkowe czujniki warto umieścić w każdym pomieszczeniu,
- nie spalaj węgla drzewnego w domu, garażu, na zamkniętej werandzie itp., jeżeli pomieszczenia te nie mają odpowiedniej wentylacji,
- nie zostawiaj samochodu w garażu na zapalonym silniku, nawet jeżeli drzwi do garażu pozostają otwarte,
- nie bagatelizuj objawów duszności, bólów i zawrotów głowy, nudności, wymiotów, oszołomienia, osłabienia, przyspieszenia czynności serca i oddychania, gdyż mogą być sygnałem, że ulegasz zatruciu czadem; w takiej sytuacji należy natychmiast przewietrzyć pomieszczenie, w którym się znajdujemy i zasięgnąć porady lekarskiej.

## **Jakie są objawy zatrucia tlenkiem węgla ?**

- ból głowy,
- zawroty głowy,
- ogólne zmęczenie,
- duszność,
- trudnościami z oddychaniem, oddech przyspieszony, nieregularny,
- senność,
- nudności.

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

Jakie są objawy zatrucia czadem w zależności od stężenia w pomieszczeniu. Stężenie objętościowe CO (tlenku węgla)	Objawy zatrucia:
0,01-0,02 %	Lekki ból głowy przy ekspozycji 2-3 godziny.
0,04 %	Silny ból głowy zaczynający się około 1 godzinę po wdychaniu tego stężenia.
0,08 %	Zawroty głowy, wymioty i konwulsje po 45 minutach wdychania; po dwóch godzinach trwałą śpiączka.
0,16 %	Silny ból głowy, konwulsje po 20 minutach, zgon po dwóch godzinach.
0,32 %	Intensywny ból głowy i wymioty po 5-10 minutach, zgon po 30 minutach.
0,64 %	Ból głowy i wymioty po 1-2 minutach, zgon w niecałe 20 minut.
1,28 %	Utrata przytomności po 2-3 wdechach, śmierć po 3 minutach.

### **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 – tel. 999, Straż Pożarna – tel. 998 lub 112).

Jeśli po wyniesieniu na świeże powietrze zaczadzony nie oddycha, należy niezwłocznie przystąpić do wykonania sztucznego oddychania i masażu serca.

W Polsce każdego roku, z powodu zatrucia tlenkiem węgla pochodzącym z gazowych grzejników wody przepływowej, umiera ok. 100 osób, a kilka razy więcej ulega zatruciu wymagającym hospitalizacji.

Przeważająca większość wypadków śmiertelnych zdarza się między 1 listopada a 31 marca, a więc w porze chłodnej. Przyczyną są zamknięte, szczelne okna. Można łatwo zapobiec powstawaniu tlenku węgla i jego przenikaniu do mieszkań, spełniając cztery podstawowe warunki bezpiecznego użytkowania urządzeń spalających gaz. Są to:

- prawidłowa instalacja,
- stały dopływ świeżego powietrza,
- swobodny odpływ spalin,
- właściwa eksploatacja zapewniająca dobry stan techniczny urządzenia gazowego.

### **Pamiętajmy !**

Od stosowania się do powyższych rad może zależeć zdrowie i życie Twoje oraz Twoich bliskich. Wystarczy jedynie odrobina przezorności.

Źródło: Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej