

Zatrucie CO₂ + Niedotlenienie + Prawo

Zatrucie CO₂ może być równie niebezpieczne, jak zatrucie czadem (CO). Zatrucie gazem w warunkach domowych to nie zawsze zatrucie czadem. Możliwe jest też zatrucie dwutlenkiem węgla, którego nadmiar w powietrzu powoduje, że organizm nie ma już wystarczającej ilości tlenu i nie może szkodliwych gazów wydychać. Oba związki chemiczne przy określonym stężeniu są toksyczne, chociaż wykazują różne działanie na organizm i odmienne objawy zatrucia.

Dwutlenek węgla jest gazem niepalnym, bez zapachu. Ponieważ jest około 1,5 raza cięższy od powietrza, w pomieszczeniach zamkniętych gromadzi się nad podłogą. W naturalnym środowisku występuje jako składnik atmosfery, a także gazów wulkanicznych i innych podziemnych. **Jako produkt spalania** i oddychania jest częścią obiegu węgla w przyrodzie. Dwutlenek węgla tworzy się przy utlenianiu substancji organicznych i przy fermentacji. Występuje w gorzelniach, cukrowniach, winiarniach, browarach, kopalniach, zbiornikach ze zbożem, w ulicznych studzienkach. W kopalniach wzrost stężenia dwutlenku węgla następuje na skutek uwalniania się gazów z wnętrza ziemi podczas prac górniczych.

Hiperkapnia - przykre skutki nadmiaru dwutlenku węgla

Patologicznie podwyższone ciśnienie cząsteczkowe dwutlenku węgla we krwi stanowi zaburzenie prawidłowej ilości tlenu i dwutlenku węgla we krwi. Przyczyną gromadzenia się w organizmie nadmiaru CO₂ mogą być zarówno pewne schorzenia organizmu, **jak i oddychanie powietrzem o podwyższonej zawartości dwutlenku węgla**. Organizm jest w stanie radzić sobie częściowo z nadmiarem tego gazu we krwi, ale tylko do pewnego poziomu. Przy wysokim poziomie dwutlenku węgla organizm przestaje sobie radzić i następuje **drżenie mięśni, depresja, spowolnienie, drgawki i nieregularna praca serca, przyspieszony oddech, duszności, bóle oraz zawroty głowy, osłabienie, szum w uszach, przekrwione spojówki i nateżoną potliwość, praca serca powyżej 100 uderzeń na jedną minutę, zaburzenia świadomości oraz zatrzymanie oddechu**. Konieczne jest leczenie specjalistyczne. Nieleczona hiperkapnia może mieć ciężką postać i poważne konsekwencje.

Przyczyny zatrucia dwutlenkiem węgla

Zatrucie CO₂ może mieć wiele różnych przyczyn. Mogą to być przykładowo skutki niektórych dolegliwości organizmu albo wdychanie powietrza o podwyższonej niebezpiecznie zawartości dwutlenku węgla. Jest to szczególnie ryzykowne, ponieważ dwutlenek węgla jest gazem bezwonny i bez smaku, przez co jego wdychanie jest niezauważalne. Zatrucie gazem może być wywołane między innymi przez:

- **Hipowentylacja: pacjent oddycha za mało albo za płytko z powodu niewydolności płuc, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, zatorowości płucnej, paraliżu oddechowego albo depresji oddechowej.**
- **Podwyższona produkcja dwutlenku węgla:** CO₂ nie może być wydychany przez płuca i gromadzi się we krwi. Mogą to być skutki zatrucia krwi, gorączki, licznych urazów, niekontrolowanego wzrostu ciśnienia krwi albo nadczynności tarczycy.
- **Przyczyny metaboliczne:** w przypadku zasadowicy metabolicznej spowodowanej niedoborem potasu, **utrata soku żołądkowego** lub niektórymi lekami moczopędnymi wartość pH przesuwana się w kierunku zasadowym i **organizm próbuje poprzez zatrzymanie dwutlenku węgla wyrównać tę wartość.**

- Oddychanie powietrzem bogatym w dwutlenek węgla: **Od 4% zawartości dwutlenku węgla w powietrzu pojawiają się pierwsze objawy zatrucia, a 20% i więcej może doprowadzić do śmierci.**

Objawy zatrucia dwutlenkiem węgla

Dwutlenek węgla jako nieorganiczny związek chemiczny jest wytwarzany i występuje w organizmie człowieka. Pozwala na zachowanie w organizmie równowagi kwasowo-zasadowej i zarówno zbyt niskie, jak i zbyt duże stężenie tego gazu jest szkodliwe dla zdrowia. Wysoka zawartość dwutlenku węgla we wdychanym powietrzu powoduje następujące objawy:

- Przy zawartości w powietrzu ok. 2% dwutlenku węgla następuje pobudzenie ośrodka oddechowego, a przez to **przyspieszenie oddychania i czynności serca.**
- Przekroczenie zawartości w powietrzu 3% dwutlenku węgla **powoduje zaburzenia oddychania i pogłębiony oddech.**
- Zawartość dwutlenku węgla w powietrzu w ilości około 8% wywołuje **zauważalną duszność, bóle głowy, pobudzenie, przyspieszenie tętna, drgawki, a jeśli pobyt w takiej atmosferze przedłuży się, może nastąpić utrata przytomności.**
- Stężenie dwutlenku węgla w powietrzu rzędu 10-20% wywołuje **znaczłą duszność, omamy słuchowe i wzrokowe, nudności i wymioty, zawroty i bóle głowy, drgawki i zamroczenie. Praca serca i oddech są spowolnione.**
- Zawartość dwutlenku węgla w powietrzu przekraczająca 20% **wywołuje utratę przytomności, drgawki, zatrzymanie oddechu i zgon.**
- Wdychanie dwutlenku węgla w stężeniu 30-40% powoduje **porażenie układu oddechowego i natychmiastową śmierć.**

U dorosłego zdrowego człowieka objawów zatrucia dwutlenkiem węgla można oczekiwać przy stężeniach powyżej 5%. **Duże stężenie powyżej 30% daje gwałtowne skutki, prowadząc do utraty przytomności w bardzo krótkim czasie. Ofiary przypadkowego wejścia do takiego miejsca nie są w stanie podjąć jakichkolwiek działań ratowniczych, na przykład otworzenia okna albo drzwi.**

<https://kb.pl/porady/zatrucie-dwutlenkiem-węgla-wyjasniamy-przyczyny-i-watpliwosci/>

Skutki niedoboru tlenu

O niedoborze tlenu mówimy wówczas, gdy jego procentowa zawartość w powietrzu ulega zredukowaniu poniżej 21% poprzez usunięcie lub dodanie innych gazów. **Spadek poniżej 15% powoduje gwałtowne osłabienie funkcji fizjologicznych i umysłowych. Jeśli nastąpi dalszy spadek zawartości tlenu w powietrzu do ok. 10%, człowiek może stracić przytomność. Gdy poziom ten osiągnie 8%, następuje śmierć przez uduszenie (jeśli nie zostanie podjęta od razu resuscytacja).** Trzeba wziąć pod uwagę, że zmniejszenie stężenia tlenu będzie miało **dużo poważniejsze skutki u osób starszych, chorych, kobiet w ciąży lub dzieci niż u ludzi dorosłych.**

Motoryzacja.

W okresie jesienno-zimowym drastycznie spada ilość tlenu w powietrzu gdyż roślinność zamiera - opadają liście i drzewa/rośliny przestają produkować tlen - Ustaje Fotosynteza. Brak tlenu jest Szczególnie odczuwalny w miastach w sezonie grzewczym (ogrzewanie budynków) a zwłaszcza w korkach ulicznych, gdzie silniki samochodowe

zużywają zawarty w powietrzu tlen do spalania różnego rodzaju paliw i zamieniają go w czasie spalania na CO₂ + spaliny. A w związku z tym, że **CO₂ jest gazem cięższym od powietrza i ściele się przy ziemi (przy gruncie) powoduje znaczne jego stężenie w niskich partiach drogi np. w podziemnych tunelach a szczególnie przy pogodzie bezwietrznej.** Regulują te wszystkie sprawy podstawy fizyki – Spalanie.

Skutki Prawne

Dlatego też przymusowe stosowanie „maseczek”, które nakazał Minister Zdrowia, Główny Inspektor Sanitarny czy Rada Medyczna przy Ministrze Zdrowia - nie tylko są sprzeczne z powszechnie znaną wiedzą medyczną ale niosą ze sobą poważne skutki dla zdrowia i życia ludzi łącznie ze zgonami (*zwłaszcza u ludzi chorych na dowolne choroby i utrudniają proces zdrowienia*) **gdyż maseczki utrudniają oddychanie (wymiana tlenowo-CO₂)** i na dodatek wypełniają znamiona czynów karalnych. **Z całą pewnością są to celowe i świadome działania ukierunkowane na wywoływanie u ludzi chorób, utrudnianie procesów leczenia i zwiększanie ilości zgonów** gdyż trudno byłoby uwierzyć, że osoby po skończonych Studiach Medycznych nie znają podstaw medycyny, do których to podstaw należy zaliczyć „oddychanie” i jego wpływ na funkcje życiowe organizmu.

Art. 160 kk § 1. Kto naraża człowieka na bezpośrednie niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3. § 2. Jeżeli na sprawcy ciąży obowiązek opieki nad osobą narażoną na niebezpieczeństwo, podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5. § 3. Jeżeli sprawca czynu określonego w § 1 lub 2 działa nieumyślnie, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do roku. § 4. Nie podlega karze za przestępstwo określone w § 1-3 sprawca, który dobrowolnie uchylił grożące niebezpieczeństwo. § 5. Ściganie przestępstwa określonego w § 3 następuje na wniosek pokrzywdzonego.

Podobnie wygląda sprawa stosowania maseczek u kierowców. Noszenie maseczek nie tylko spowoduje zaburzenia w organizmie kierowcy (*zatrucie CO₂ i niedotlenienie*) co będzie stanowiło poważne zagrożenie dla życia i zdrowia kierowców ale również większą ilością wypadków czyli spowodowanie zagrożenia w ruchu drogowym:

Art. 173 kk (Spowodowanie zagrożenia bezpieczeństwa w ruchu drogowym).

§ 1. Kto spowoduje katastrofę w ruchu lądowym, wodnym lub powietrznym zagrażającą życiu lub zdrowiu wielu osób albo mieniu w wielkich rozmiarach, podlega karze pozbawienia wolności od roku do lat 10. § 2. Jeżeli sprawca działa nieumyślnie, podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5. § 3. Jeżeli następstwem czynu określonego w § 1 jest śmierć człowieka lub ciężki uszczerbek na zdrowiu wielu osób, sprawca podlega karze pozbawienia wolności od lat 2 do 12. § 4. Jeżeli następstwem czynu określonego w § 2 jest śmierć człowieka lub ciężki uszczerbek na zdrowiu wielu osób, sprawca podlega karze pozbawienia wolności od 6 miesięcy do lat 8.

Art. 168. KPK (Wylączenie dowodzenia faktów powszechnie znanych) Fakty powszechnie znane nie wymagają dowodu. To samo dotyczy faktów znanych z urzędu, należy jednak zwrócić na nie uwagę stron. Nie wylacza to dowodu przeciwnego.

Do faktów powszechnie znanych, o których wiedzą wszyscy a przynajmniej powinni, należy zaliczyć poniższe wywody i wykorzystać je jako dowody:

Wirusy i bakterie są wszędzie

Wirusy i bakterie są wszędzie – Na wysypiskach, śmietnikach, koszach na śmieci, kanalizacji, w powietrzu – są przenoszone na kołach samochodów, butach - **roznoszą się z kurzem i wiatrem**. Zjadamy wirusy z pieczywem i owocami jest ich pełno na ubraniach, skórze naszego ciała, na włosach i w przewodach wentylacyjnych. Nie trzeba nawet otwierać okna żeby było ich pełno w pomieszczeniach.

Jeżeli więc ktoś mówi, że „maseczki są w stanie ochronić ludzi przed wirusami czy bakteriami” – należy takie „wywody” włożyć między bajki. I nawet gdyby taki ktoś nosił tytuł Profesora Wirusologii – to znaczy, że nie zna podstaw epidemiologii i opowiada po prostu bzdury !!!

Opracowanie: Fundacja im. Nikoli Tesli – 26.05.2021r.

Mariusz Najda
Fundator i Prezes Zarządu