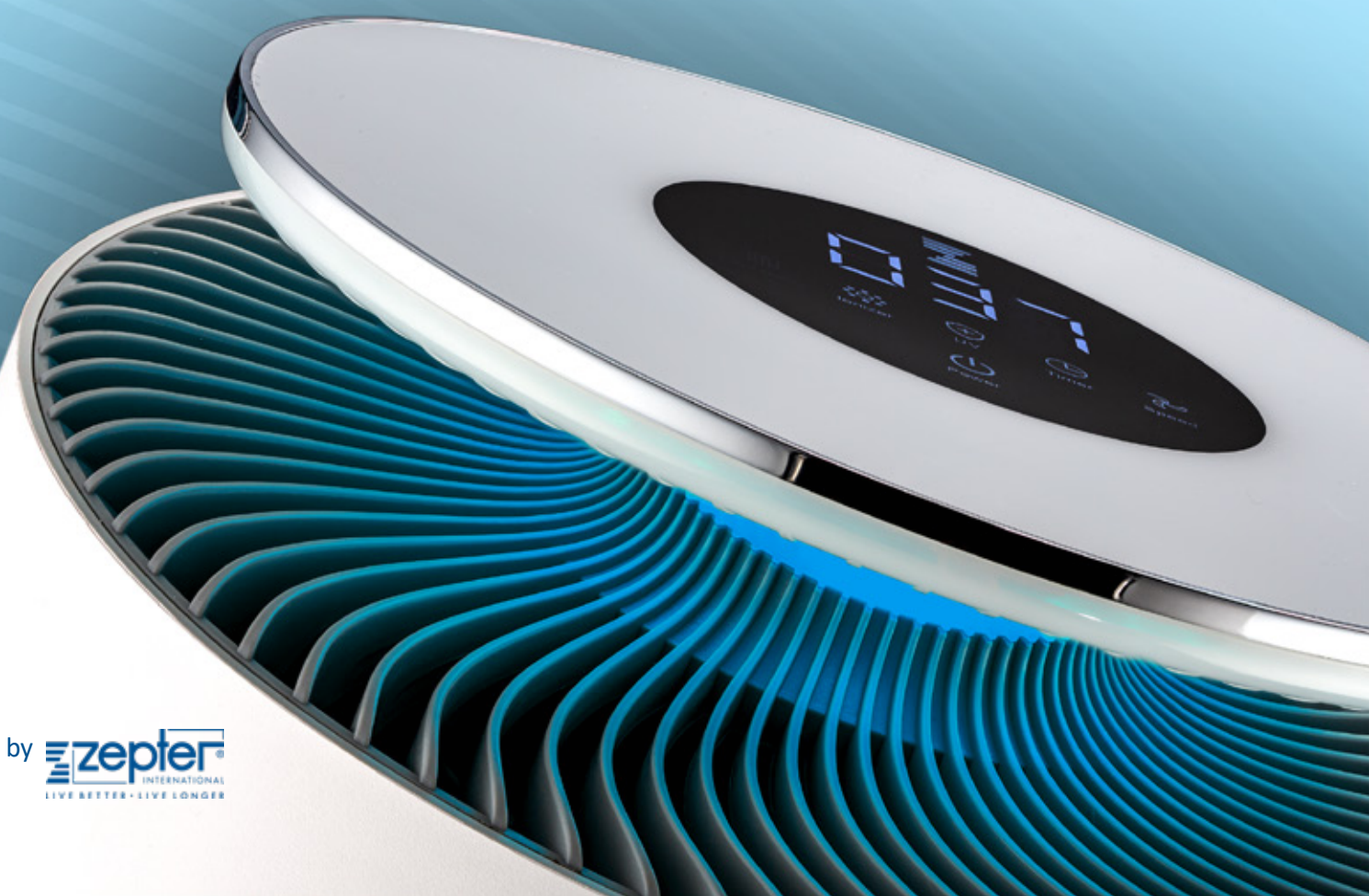


TherapyAir®
By Zepter Group

DLA ZDROWEGO ŻYCIA

TherapyAir®
Smart



by **zepter®**
INTERNATIONAL
LIVE BETTER • LIVE LONGER

Śmiertelny wpływ zanieczyszczenia powietrza

Powietrze jest niezbędne do życia. Jednakże jedynie czyste powietrze jest niezbędne do zdrowego życia.

Wykonujemy średnio **20 000 oddechów dziennie**, wdychając ponad **11 000 litrów powietrza dziennie**, czyli prawie **8 litrów na minutę**. Wyobraźmy sobie, że oddychamy taką ilością zanieczyszczonego powietrza.

Długotrwałe narażenie na zanieczyszczenie powietrza ma szkodliwy wpływ na każdy organ i praktycznie każdą komórkę ludzkiego organizmu.

Według badań Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) 9 na 10 osób na świecie, a według statystyk **92%** populacji żyje w miejscach, w których zanieczyszczenie powietrza przekracza bezpieczne limity. [1]

W skali globalnej, **prawie 8,8 miliona ludzi umiera przedwcześnie z powodu zanieczyszczenia powietrza**, które jest obecnie największym środowiskowym zagrożeniem dla zdrowia ludzi na świecie. [2]

W ciągu jednej dekady **wskaźnik zgonów z powodu zanieczyszczonego powietrza wzrósł prawie dwukrotnie**.

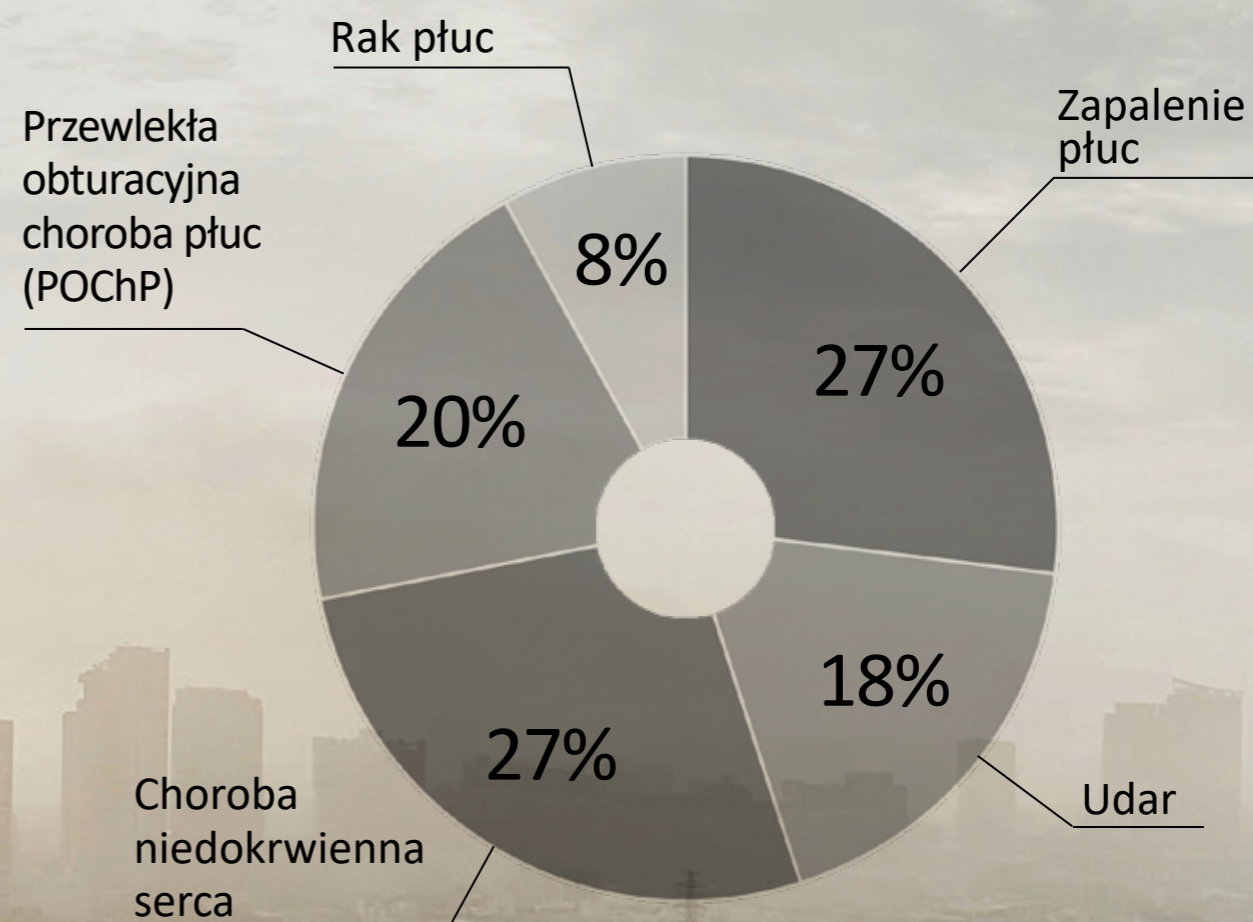
Co minutę ponad 10 osób na całym świecie umiera na skutek bezpośrednich konsekwencji zanieczyszczenia powietrza.

Średnio **2,9 roku** oczekiwanej długości życia jest tracone z powodu zanieczyszczenia powietrza na zewnątrz (na zewnątrz pomieszczeń) – zbiera ono większe żniwo niż **palenie tytoniu** (utrata 2,2 roku), **HIV/AIDS** (utrata 0,7 roku) oraz **chorób przenoszonych przez pasożyty** i inne choroby wektorowe (utrata 0,6 roku). [3]

Powietrze w naszych domach jest **10 razy bardziej zanieczyszczone niż powietrze na zewnątrz**.

Samo zanieczyszczenie powietrza w pomieszczeniach jest przyczyną około **3,8 miliona przedwczesnych zgonów rocznie na całym świecie**, a 60% z nich dotyczy kobiet i dzieci.

Przyczyną tych 3,8 miliona zgonów są:



Wpływ zanieczyszczenia powietrza na rozrodność, noworodki i dzieci

Narażenie na bardzo wysoki poziom zanieczyszczeń **PM 2,5** wiąże się z **obniżeniem płodności i zwiększoną liczbą poronień**. Oddychanie zanieczyszczonym powietrzem podczas ciąży może prowadzić do niższej wagi urodzeniowej u **noworodków** ale także przedwczesnego porodu.

Dzieci są szczególnie narażone na zanieczyszczenie powietrza!

Dzieci oddychają szybciej niż dorośli ze względu na większą aktywność fizyczną, dlatego ich wrażliwe płuca są narażone na większe stężenia zanieczyszczeń powietrza.

W 2019 r. zanieczyszczenia powietrza na zewnątrz i w gospodarstwach domowych przyczyniły się do ponad pół miliona zgonów wśród dzieci poniżej 5 roku życia! [4]

Dziecko, które jest narażone na niebezpieczny poziom zanieczyszczeń, może stanąć w obliczu niebezpiecznych dla zdrowia skutków, odczuwalnych przez całe życie takich jak:

- Upośledzony rozwój umysłowy i motoryczny
- Zwiększone ryzyko zachorowania na choroby serca i cukrzycę, ryzyko udaru mózgu w wieku dorosłym
- Zwiększone ryzyko zachorowania na astmę i zapalenie oskrzeli
- Ostre infekcje dolnych dróg oddechowych
- Obniżona wydolność płuc

„Zanieczyszczenia są nie tylko szkodliwe dla rozwijających się płuc niemowląt, ale mogą trwale uszkodzić ich mózg - a tym samym zniszczyć ich przyszłość”.
- UNICEF



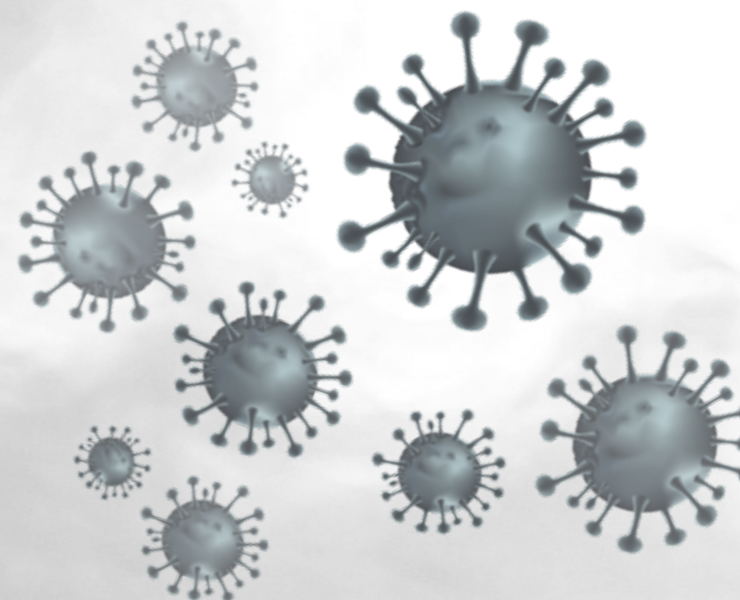
Zanieczyszczenie powietrza - znaczący czynnik zwiększonej śmiertelności na COVID-19

Zanieczyszczenie powietrza stanowi **czynnik przyczyniający** się do zwiększonego ryzyka **zgonu z powodu Covid-19**.

Około **15% zgonów** z powodu COVID-19 na całym świecie można przypisać **długotrwałej ekspozycji na zanieczyszczenie powietrza**. [5]

Według WHO, gdy **stężenie PM 2,5 wzrasta zaledwie o 1 mikrogram** na metr sześcienny ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), ryzyko wystąpienia ciężkich lub **śmiertelnych objawów COVID-19 wzrasta o 8%**.

Narażenie na zanieczyszczenie powietrza prowadzi do **osłabienia odpowiedzi immunologicznej organizmu**. PM 2,5 może powstrzymywać komórki odpornościowe zwane makrofagami przed aktywacją, co ułatwia przenikanie i replikację wirusów.

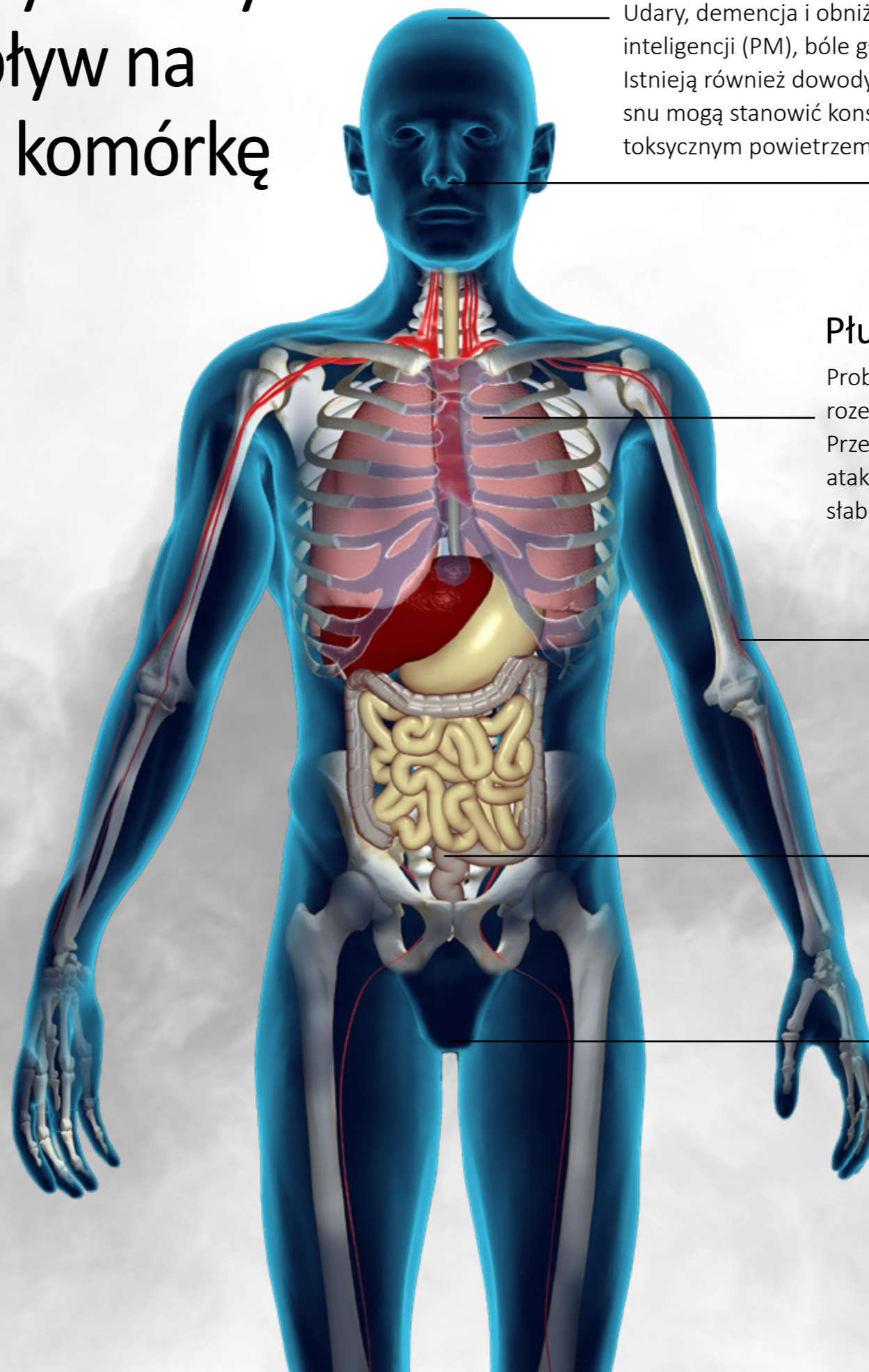


Oddychanie zanieczyszczonym powietrzem ma wpływ na każdy organ i każdą komórkę

Zanieczyszczenie powietrza – „cichy zabójca” – jest szkodliwe dla całego organizmu wywołując począwszy od chorób serca i płuc, przez cukrzycę i demencję, problemy z wątrobą i jelitami aż po łamliwe kości i odwodnioną skórę. Toksyczne powietrze ma również wpływ na płodność, płód i późniejszy rozwój dziecka.

Bardzo drobne cząsteczki powodują stany zapalne, a transportowane krwiobiegem docierają niestety do każdej komórki naszego ciała.

Najnowsze badania wskazują na bardzo silny związek pomiędzy **PM 2,5** a **chorobą Alzheimera**. Wykazano, że zanieczyszczenie powietrza znacząco zwiększa ryzyko wystąpienia choroby Alzheimera i innych zaburzeń neurologicznych. [6]



Mózg i umysł

Udary, demencja i obniżony poziom inteligencji (PM), bóle głowy i niepokój (SO_2). Istnieją również dowody na to, że zaburzenia snu mogą stanowić konsekwencję oddychania toksycznym powietrzem.

Nos i gardło

Podrażnienia, stany zapalne i infekcje (O_3 , PM, NO_2 ...).

Płuca

Problemy z oddychaniem, od astmy przez rozedmę płuc po raka płuc (NO , PM). Przewlekła obturacyjna choroba płuc (PM) atakuje, gdy tętnice zwężają się, a mięśnie słabną (PM, O_3 , SO_2).

Skóra i kości

Starzenie się skóry, pokrzywka i łamliwość kości są związane z toksycznym powietrzem.

Narządy jamy brzusznej

Badania łączą również zanieczyszczenie powietrza z licznymi nowotworami, m.in. rakiem pęcherza moczowego i jelit (NO_2). [7]

Układ rozrodczy

Przedwczesny poród, zmniejszona waga urodzeniowa, spowolniony wzrost płodu, opóźnienie wzrostu wewnątrzmacicznego, obniżona jakość spermy, stan przedrzucawkowy.

**Doskonała równowaga pomiędzy
najwyższej klasy technologią
i wyrafinowanym designem
dla 99,9% czystego powietrza**

Jest **rozwiązanie!**

**TherapyAir®
Smart**

Najnowsza generacja najbardziej efektywnego systemu oczyszczania powietrza, który łączy w sobie sprawdzoną technologię **HEPA** z mocą **jonów ujemnych** oraz promieniowania **UV-C**. Ten system filtracji typu „wszystko w jednym” usuwa z powietrza **99,9% szkodliwych cząsteczek, patogenów i gazów stanowiących zanieczyszczenia**.

Therapy Air® Smart jest **najbardziej efektywnym, innowacyjnym** rozwiązaniem dla **czystego i zdrowego powietrza**.



TAS-100

Dane techniczne

360° system filtracji obejmuje:



Filtr wstępny
z nanocząsteczkami
srebra



Filtr
z aktywnym
węglem



Filtr HEPA

UV

Promieniowanie UV:

Długość fali światła UV wynosi
265-315 nm



Jonizacja: Generator jonów
ujemnych wytwarza **5 milionów**
jonów ujemnych na cm^3

99.9%

Skuteczność filtracji

71m²

Zalecana powierzchnia
efektywna

55 dB

Maksymalny poziom hałasu



Wymiary produktu
(wys. x szer. x dł.):
64 x 33 x 33 cm



Waga produktu netto: 7,3 kg



Pobór mocy: 50 W

Rated
voltage

24 V DC, 2.5 A



Wejście: 100-240 V, 50/60 Hz, 2.0 A
Wyjście: 24V DC, 2.5 A, 60 W

Product
item code

TAS-100

5 years
warranty

5-letnia gwarancja

Funkcje wyświetlacza



UV

ON/OFF Światło UV



ON/OFF Jonizacja



Wskaźnik wymiany filtra: Oparty na czasie działania, informuje
o konieczności wymiany filtra.



Blokada przed dziećmi: Wyposażony w prostą i skuteczną blokadę
bezpieczeństwa przed dostępem dzieci, która dezaktywuje elementy sterujące,
zapobiegając **przypadkowym lub niechcianym zmianom ustawień.**



FUNKCJA CZASU 1-24 GODZIN: Po ustawieniu czasu od 1 do 24 godzin
oczyszczacz powietrza Smart wyłączy się automatycznie. Czas można regulować
w ramach jednogodzinnych odstępów czasowych, naciskając przycisk włącznika
/ wyłącznika czasowego.



Czujnik światła: Oświetlenie automatycznie dostosowuje się do otoczenia
w zależności od natężenia światła w pomieszczeniu.



Tryb uśpienia: Urządzenie automatycznie działa cicho, aby stworzyć przyjemną
atmosferę w nocy.

360° Trójwymiarowy system cyrkulacji powietrza

Therapy Air® Smart wykorzystuje wielostopniowy system filtracji 360°, który pozwala na szybkie rozprowadzenie oczyszczonego powietrza do **wszystkich zakamarków na 71 m² powierzchni wewnętrznej**. Dzięki trójwymiarowemu **systemowi cyrkulacji**, powietrze będzie oczyszczane bez względu na to, gdzie umieścisz urządzenie.

Unikalny, zintegrowany filtr trójwarstwowy 360° składa się z wstępnego filtra głównego, filtra HEPA klasy H13 oraz filtra z węglem aktywnym, które **całkowicie eliminują wdychane cząsteczki, takie jak bakterie, wirusy, alergeny i inne patogeny.**



FILTR HEPA FILTR

Z AKTYWNYM WĘGLEM

FILTR WSTĘPNY
Z NANOCZĄSTECZKAMI
SREBRA



FILTR WSTĘPNY Z NANOCZĄSTECZKAMI SREBRA: eliminuje **duże cząsteczki** takie jak **kurz, pleśń, włosy, łupież, sierść zwierząt** itp. dzięki czemu pozostałe filtry mogą pracować z pełną mocą i działać sprawnie dłużej. Posiada również silne właściwości antybakteryjne dzięki nanocząsteczkom srebra.



FILTR Z AKTYWNYM WĘGLEM: Zawiera 400g węgla drzewnego z łupin orzechów kokosowych, który ma największą gęstość mikroporów. Eliminuje nieprzyjemne zapachy **jedzenia i dymu papierosowego** oraz wszelkie **toksyczne gazy**, takie jak toluen, benzen, ksylen i formaldehyd.



FILTR HEPA H13: Powleczony organicznym materiałem antybakteryjnym tiabendazolem oraz substancjami przeciwpleśniowymi, wychwytuje 99,97% cząsteczek o wielkości 0,3 mikrona lub mniejszych w tym: **wirusy, bakterie, alergeny, zarodniki pleśni i zarazki**. Zapobiega infekcjom i eliminuje **najdrobniejsze cząsteczki kurzu i dymu tytoniowego**.

Promieniowanie UV – dodatkowa bariera

Therapy Air® Smart wykorzystuje silne dezynfekujące światło UV, które dezaktywuje patogeny znajdujące się w powietrzu, zapewniając wyjątkową potężną barierę nie do pokonania.

Sposób działania

Therapy Air® Smart wykorzystuje **krótkofalowe promieniowanie świetlne UV-C o długości fali 265-315 nm, które rozszczepia materiał RNA/DNA w jądrze komórkowym mikroorganizmów**, uniemożliwiając im przetrwanie i rozmnażanie. Światło UV naśladuje **przeciwbakteryjne działanie** światła słonecznego i zamiast filtrować, całkowicie eliminuje zarodniki pleśni i patogeny.

Therapy Air® Smart nie tylko wychwytuje mikroorganizmy, ale **również je eliminuje.**



Jakie korzyści daje oczyszczacz powietrza z generatorem jonów ujemnych?

Therapy Air® Smart generuje około 5 000 000 jonów ujemnych na cm³.

Jony ujemne oczyszczają powietrze poprzez **wiązanie zanieczyszczeń** do momentu, gdy nowo powstałe większe cząsteczki staną się zbyt ciężkie, aby pozostać w strefie oddychania.

Te „witaminy powietrza” oferują również niezwykle szeroki zakres korzyści zdrowotnych zarówno fizycznych jak i psychicznych.

Jony ujemne **odprężają umysł i ciało, przyspieszają metabolizm, stabilizują łaknienie i ciśnienie krwi, poprawiają i przyspieszają regenerację po wysiłku fizycznym oraz pomagają poczuć się świeżo i pełnym energii.**



Wiedz, jaka jest jakość Twojego powietrza

Therapy Air® Smart natychmiast wykrywa i „diagnozuje” jakość powietrza w czasie rzeczywistym, wykorzystując wysoce precyzyjne czujniki, a następnie automatycznie dostosowuje prędkość oczyszczania, aby zapewnić czyste powietrze. **Czerwona, żółta, niebieska** lub **zielona dioda LED** wskazują na jakość powietrza. Dostępna jest również regulacja ręczna, która umożliwi uzyskanie pełnej kontroli nad przepływem powietrza.

PM 2.5 objętość ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 0-50
Jakość powietrza: **bardzo dobra**
Prędkość: **1**
Kolor diody LED: **zielony**



PM 2.5 objętość ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 51-100
Jakość powietrza: **umiarkowana (średnia)**
Prędkość: **2**
Kolor diody LED: **niebieski**



PM 2.5 objętość ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 101-150
Jakość powietrza: **niska**
Prędkość: **3**
Kolor diody LED: **żółty**



PM 2.5 objętość ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) >151
Jakość powietrza: **krytyczna**
Prędkość: **4**
Kolor diody LED: **czerwony**



Zdrowe powietrze. Dobre życie.

Poprawa jakości **powietrza w pomieszczeniach przyczynia się do wzmocnienia układu odpornościowego, zwiększenia wydajności i redukcji poziomu stresu.**

Therapy Air® Smart zapewnia optymalne **dotlenienie organizmu i mózgu**, poprawiając **czułość** i koncentrację, jak również naszą **odporność** w walce z chorobami.



Patogeny, zanieczyszczenia, pleśń i alergeny, które znajdują się w powietrzu wewnątrz pomieszczeń są usuwane przez **Therapy Air® Smart**. Ten oczyszczacz powietrza wspiera również ochronę przed grypą i stanami zapalnymi, zmniejszając tym samym ilość przyjmowanych leków.

Charakteryzujący się wysoką wydajnością 360°, 5-stopniowy system filtracji chroni również przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze związków chemicznych, np. środków chemicznych w domu, zanieczyszczeniami powstającymi w efekcie palenia w kominku czy też zapachami powstającymi w trakcie gotowania.

Therapy Air® Smart niszczy toksyczne lotne związki organiczne, takie jak formaldehyd w czasie krótszym niż pół godziny! Usuwa również wirusy unoszące się w powietrzu, takie jak SARS-CoV-2.

Kontrola zanieczyszczeń powietrza w domach, biurach, restauracjach i siłowniach - wszędzie tam, gdzie przebywają, gromadzą się, spotykają i pracują ludzie - jest niezbędna do zapobiegania chorobom, szybszego powrotu do zdrowia i zachowania jego ogólnego dobrego stanu.

Bibliografia

1. WHO.(2016); **WHO releases country estimates on air pollution exposure and health impact**, dostęp: 15.04.2021r. <https://www.who.int/news/item/27-09-2016-who-releases-country-estimates-on-air-pollution-exposure-and-health-impact>
2. Thomas F. Lüscher, MD, FESC; **European Heart Journal, Novel cardiovascular risk factors: Air pollution, air temperature, pain, and sleep duration**, Tom 40, Wydanie 20, 21 maja 2019r.
3. Jos Lelieveld, Andrea Pozzer, Ulrich Pöschl, Mohammed Fnais, Andy Haines, Thomas Münzel; **Cardiovascular Research, „Loss of life expectancy from air pollution compared to other risk factors: a worldwide perspective “**, Tom 116, Wydanie 11, 1 września 2020r.
4. **Children and Air Pollution**, <https://www.lung.org/clean-air/outdoors/who-is-at-risk/children-and-air-pollution>, dostęp: 15.04.2021r.
5. **Regional and global contributions of air pollution to risk of death from COVID-19**, Cardiovascular Research, grudzień 2020r.
6. **High-resolution analytical imaging and electron holography of magnetite particles in amyloid cores of Alzheimer’s disease**. <https://www.nature.com/articles/srep24873>
7. Michelle C. Turner PhD, Zorana J. Andersen PhD, Andrea Baccarelli MD, MPH, PhD W. Ryan Diver MSPH, Susan M. Gapstur PhD, C. Arden Pope III PhD, Diddier Prada MD, PhD Jonathan Samet MD, MS George Thurston, ScD Aaron Cohen DSc, **„Outdoor air pollution and cancer: An overview of the current evidence and public health recommendations“**, listopad/grudzień 2020r.

TherapyAir[®]
Smart

 **zepter[®]**
INTERNATIONAL
LIVE BETTER • LIVE LONGER

www.zepter.pl
Zepter International Poland Sp. z o.o.
Domaniewska 37, 02-672 Warszawa
22 230 99 40