



Kraków

Tu i teraz – jak tracimy zdrowie i życie w wyniku skutków zmiany klimatu

Weronika Michalak
HEAL Polska

Krakowski Panel Klimatyczny
10.04.2020



krakowski
panel
klimatyczny

HEAL: 70 członków z 30 krajów





Zmiana klimatu jest jednym z kluczowych problemów naszych czasów. Jest to również jedno z największych zagrożeń zdrowotnych na świecie.



DR TEDROS ADHANOM GHEBREYESUS

DYREKTOR GENERALNY WHO / ŚWIATOWEJ ORGANIZACJI ZDROWIA /

@HEALPolska



ΣΥΒΟΜΙΝ /
ΠΑΡΕΚΤΟΡ ΓΕΝΕΡΑΛΙΚΗΣ ΟΡΓΑΝΙΣΗΣ ΔΙΑΣΤΡΩΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ



Czym jest **zdrowie**?

„Stan pełnego fizycznego, umysłowego i społecznego dobrostanu, a nie tylko całkowity brak choroby czy niepełnosprawności”

WHO, 1964r.

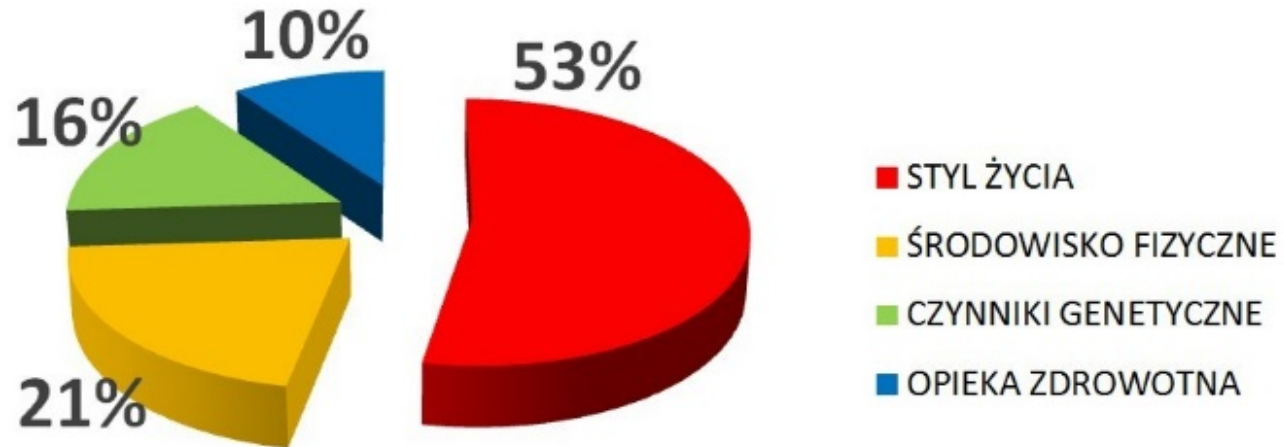


Zródło: vapresspass.com





DETERMINANTY ZDROWIA PUBLICZNEGO



healpolska.pl



HOW THE ENVIRONMENT IMPACTS OUR HEALTH

People are exposed to risk factors in their homes, work places and communities through:



World Health Organization
#EnvironmentalHealth

WHO & the Lancet



World Health
Organization

THE LANCET

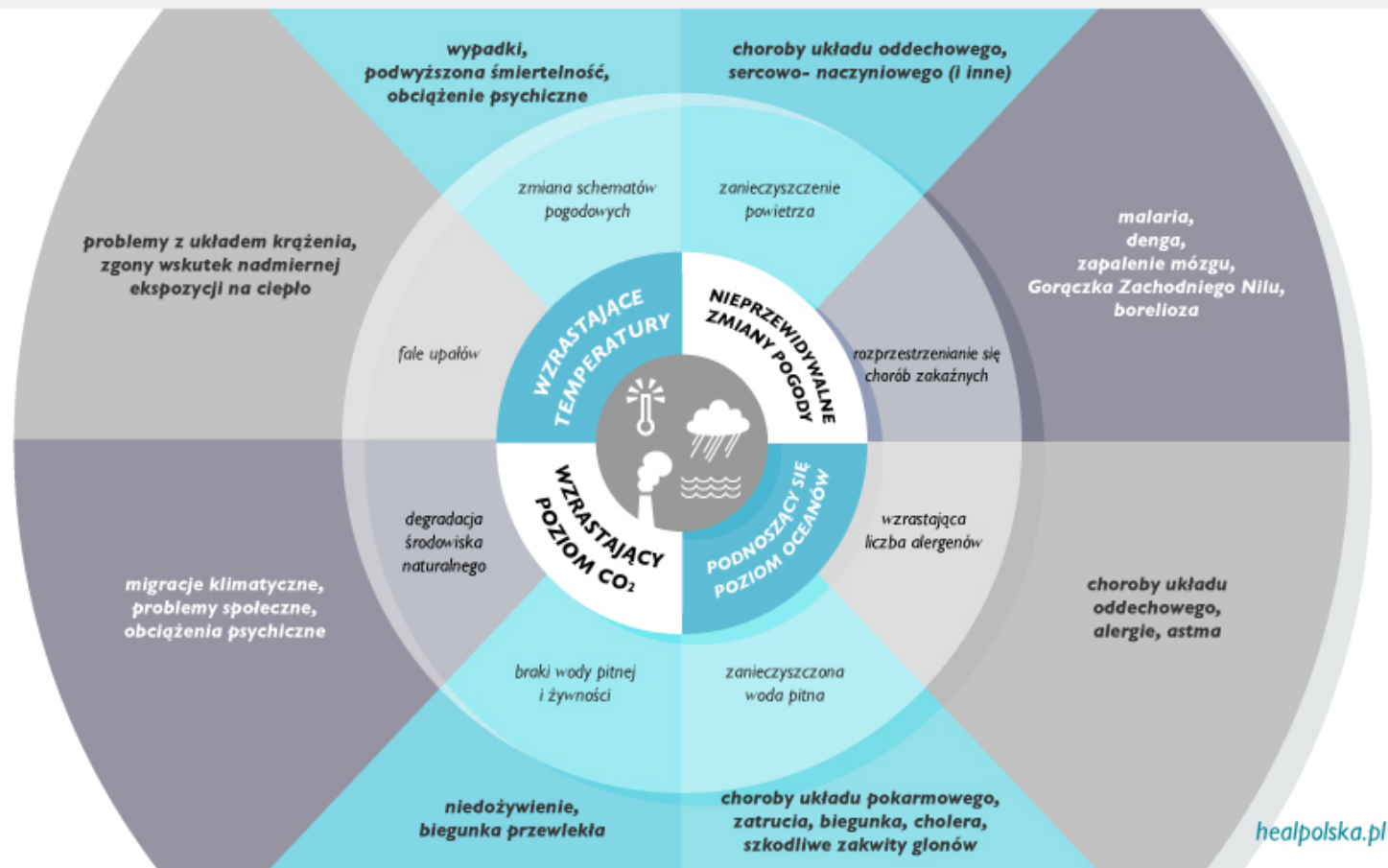
- zmiana klimatu -> największe środowiskowe zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi
- walka ze zmianą klimatu - największe wyzwanie dla zdrowia publicznego na świecie
- setki tysięcy przedwczesnych zgonów rocznie, dziesiątki milionów ludzi odczuwających konsekwencje zmiany klimatu



bezpośrednie koszty związane z pogorszeniem zdrowia od 2 do 4 miliardów dolarów rocznie (dane niedoszacowane)

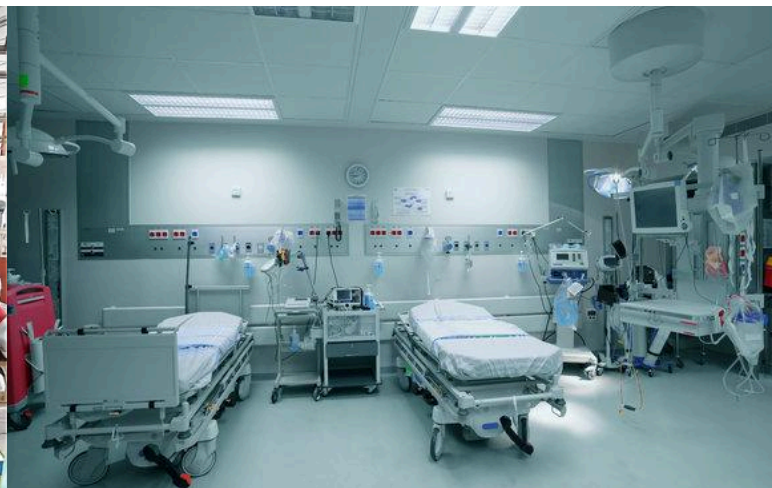


WPŁYW ZMIANY KLIMATU NA ZDROWIE LUDZI



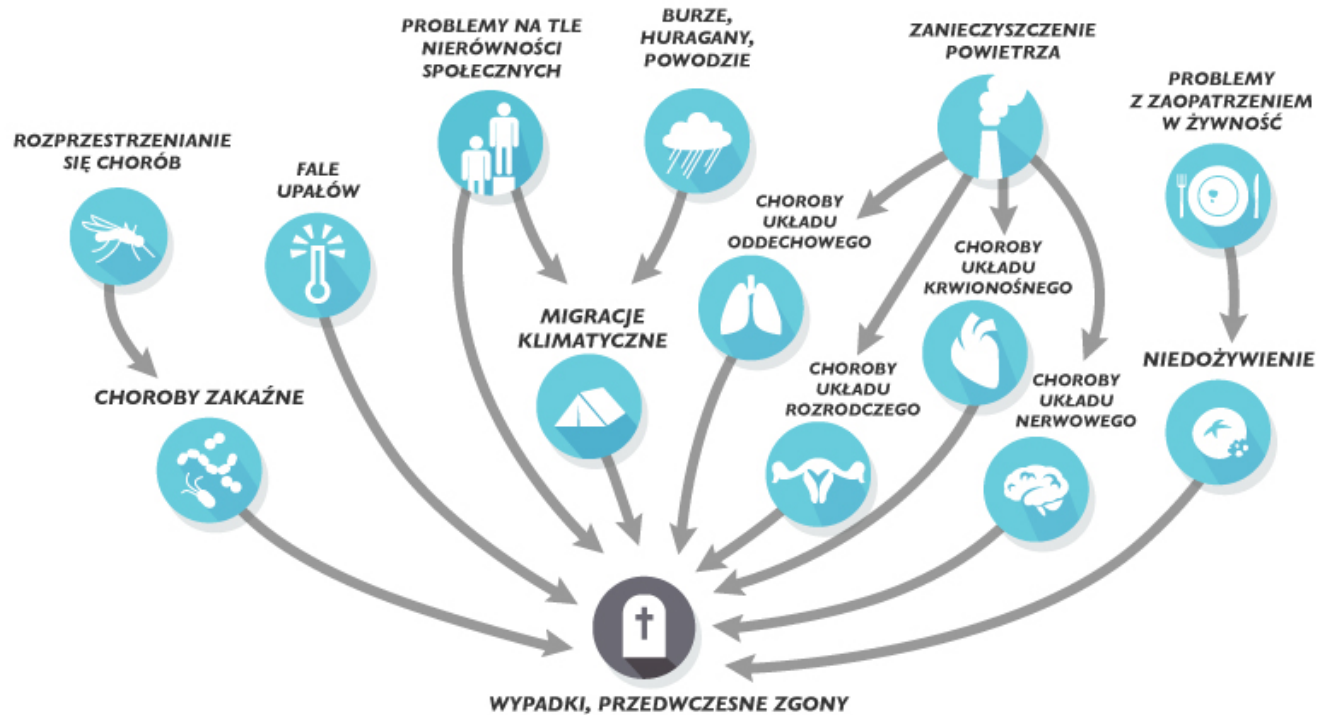
Źródło: Centers for Disease Control and Prevention

panel klimatyczny





ZMIANA KLIMATU A ZDROWIE PUBLICZNE



Walka ze zmianą klimatu uznana została za największą szansę dla poprawy zdrowia publicznego na świecie w XXI wieku.

healpolska.pl

Skutki zdrowotne wg The Lancet Countdown:

- skutki zdrowotne **zmiany temperatury**;
- skutki zdrowotne **fal upałów**;
- zmiany w **środowisku pracy**;
- śmiertelność z powodu **katastrof pogodowych**;
- globalne trendy dot. **chorób klimatozależnych**;
- **choroby zakaźne** związane ze zmianą klimatu;
- zaburzenie **bezpieczeństwa żywnościowego i niedożywienie**;
- zmiany w produktywności pierwotnej **wód morskich**;
- **migracje** i przemieszczanie populacji.



Europejska Agencja Środowiska:

- ekstremalne zdarzenia pogodowe (powodujące śmiertelność, choroby i stres, zanieczyszczenie powietrza, choroby układu oddechowego i krwionośnego);
- choroby przenoszone przez wektory i gryzonie (malaria, gorączka Zachodniego Nilu, zapalenie mózgu, borelioza z Lyme, hantawirusy);
- choroby przenoszone przez wodę i drogą pokarmową (powodujące kryptosporydiozę, kampylobakteriozę, leptospirozę, infekcje toksyczne, mykotoksyny, sezonowe choroby żołądkowo-jelitowe);
- niedobór wody (powodujący: odwodnienie, choroby skóry i wzroku, infekcje);
- słaby dostęp do pożywienia (powodujący niedożywienie);
- migracje/ uchodźstwo.



that contributes to good health

Zmiana klimatu a zdrowie - świat


- ! W latach 1990-2016 liczba **ekstremalnych zdarzeń pogodowych** jedynie w Azji wyniosła 2 843 i spowodowała śmierć ponad pół miliona osób
- ! W latach 2000-2014 z **przyczyn powodzi w Europie** zginęło ponad 2 tys. osób a ok 8,7 miliona osób było narażonych na jej skutki
- ! W czasie **fali upałów** latem 2003 roku w Europie zanotowano o ponad 70 tys. zgonów więcej niż w latach poprzednich. W samej tylko Francji latem 2015 roku z powodu upału zmarło ponad 3 tys. osób
- ! Podczas **fali upałów nazwanej „Lucyfer”**, która wystąpiła latem 2017 roku w Europie zanotowano rekordowe temperatury powyżej 40 C. (41,6C)
- ! Wg Światowej Organizacji Zdrowia prawie 7 milionów ludzi umiera przedwcześnie z powodu oddychania **zanieczyszczonym powietrzem**
- ! **Choroby wektorowe** stanowią ponad 17% wszystkich zakaźnych schorzeń, powodując ponad 700 tys. zgonów rocznie. Obecnie 3,9 miliarda ludzi w 128 krajach jest narażonych na zarażenie dengą, a 96 milionów przypadków jest udokumentowanych.
- ! Następują **zmiany w zasobach wody** słodkiej i morskiej, co wpływa na zmianę wzorców występowania przenoszonych przez wodę patogenów: bakterii, wirusów i pierwotniaków
- ! **Tereny ubogie w wodę** stanowią obecnie 1% w Europie. Do 2070 roku będą zajmować aż 35% obszaru kontynentu.



- ! Wg UNICEF – 7,5 mln dzieci na świecie cierpi z powodu niedożywienia

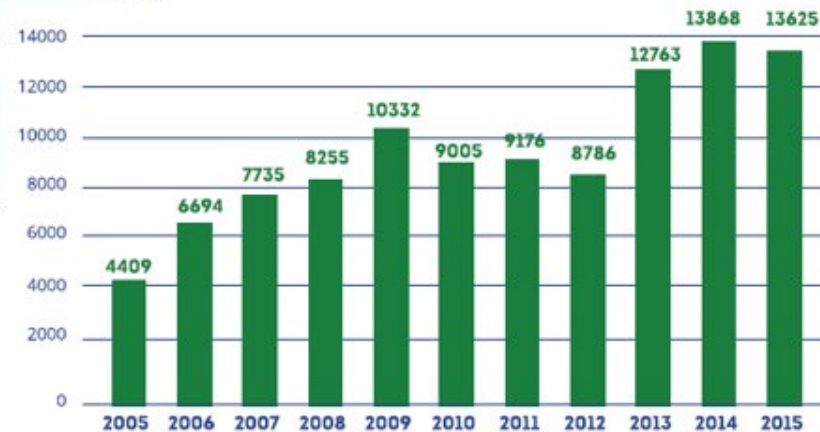
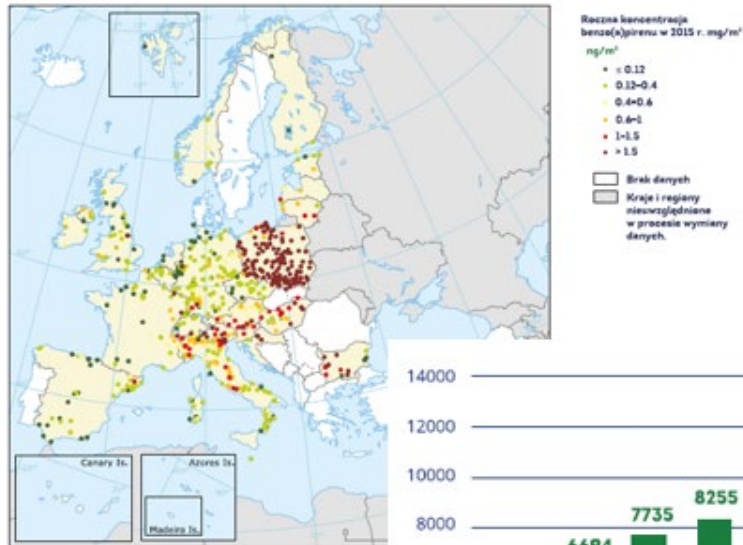


Zmiana klimatu w Polsce

- W sierpniu 2017r. Podczas nawałnicy na Pomorzu zginęło 5 osób. Poszkodowanych było 31 gmin. Straty oszacowano na 2,7 mld zł. Powrót do stanu sprzed kataklizmu zajmie aż 25 lat.
- Łączną wartość strat spowodowanych przez niekorzystne zjawiska pogodowe i klimatyczne w latach 2001-2011 w Polsce oszacowano na ok. 56 mld zł, natomiast łączne straty wywołane przez zjawiska atmosferyczne w Polsce w tym czasie wyniosły ok. 90 mld zł.
- Naipowszechniejsza choroba przenoszona drogą pokarmową jest salmonelloza. W okresie zimowym liczba chorych wynosi około 500 przypadków miesięcznie, latem osiąga aż 2500.
- O ile w latach 1951 – 1981 susze o znacznych rozmiarach występowały w naszym kraju co 5 lat, to od połowy lat 90. XX wieku występują średnio co dwa lata.
- Średnio w okresach letnich umieralność wśród osób pow. 65 r.ż. wynosi ok. 19%. Podczas fali upałów w lipcu 1994 r. (z temperaturą pow. 36°C) ryzyko zgonów rysowało się następująco: Szczecin – 23%, Warszawa – 33%, Wrocław – 43%, Poznań – 49%, Łódź – do 63%.
- Powodzie - 1997 – 2012 – powódź 9 razy w PL, śmierć 113 os., konsekwencje prawie 400 tys. os., ogromne koszty zdrowotne (dodatkowe, często nieuwzględniane kwestie – powodzie na obszarach o podwyższonym ryzyku ekologiczno-zdrowotnym, takie jak powodiska odpadów, cmentarze czy szamba, zwiększone przenoszenie chorób zakaźnych).
-  W latach 2005 do 2014 roku liczba zachorowań na boreliozę wzrosła ponad trzykrotnie z 4 406 przypadków do 13 868 rocznie.

Promoting environmental policy that contributes to good health

Zmiana klimatu w Polsce



Wykres 3. Liczba zachorowań na boreliozę w Polsce w latach 2005-2015

(Źródło: NIZP-PZH)

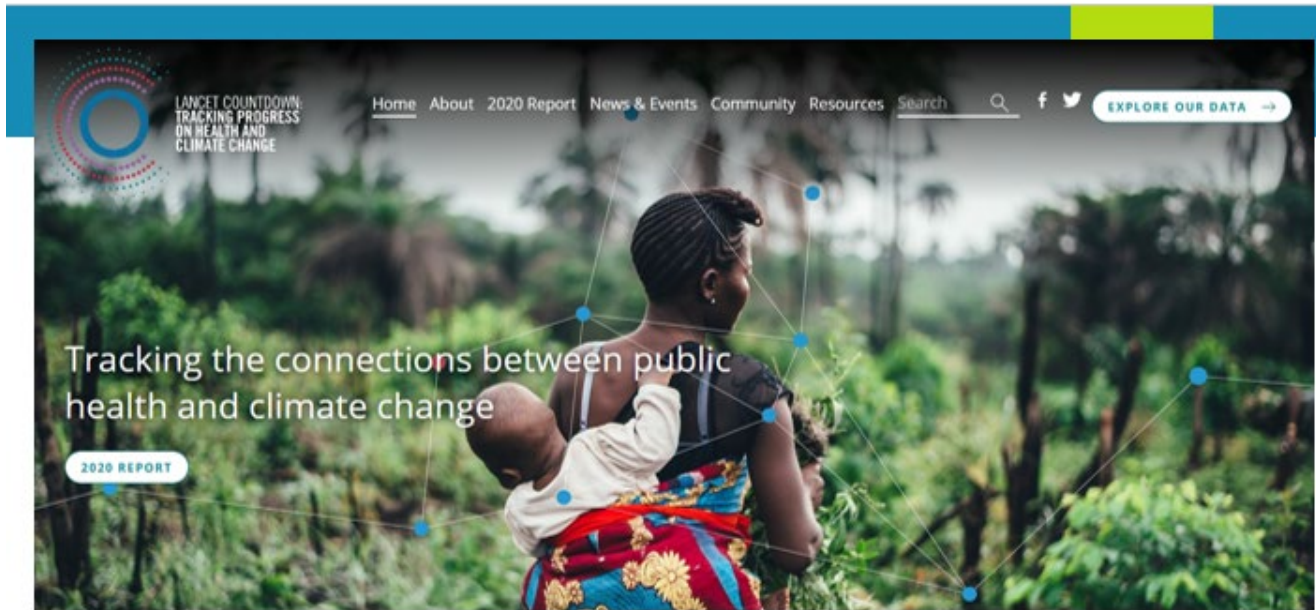


Zmiana klimatu a zdrowie – case study - powodzie

Wpływ	Cechy
śmiertelność	Główną przyczyną śmiertelności są utonięcia. Innymi przyczynami zgonów są ataki serca, hipotermia, trauma, wypadki samochodowe. Przemieszczający się szlam i woda mogą powodować także zgony na polach namiotowych.
zranienia	Głównie obrażenia tkanki miękkiej (kontuzje, rany szarpane, otarcia, skaleczenia, stłuczenia, skręcenia, rany klute), niegroźne w naturze.
choroby zakaźne	W Europie nie występuje denga i malaria, zdarzają się choroby wywołane arbowirusem, gorączka Zachodniego Nilu, leptospiroza. Do infekcji gastro-oralnych należą biegunki oraz zapalenie żołądka i jelit. Infekcje dotyczą uszu, nosa, gardła; zapalenie spojówek; podrażnienia skóry, wysypki, zapalenia skóry. Zgłoszone objawy oddechowe przy przeziębieniach, kaszlu, grypie, bólu głowy, ostrej astmie, alergiach na grzyby, zapalenie płucnej.
choroby przewlekłe	Pogarszanie objawów astmy, wysokie ciśnienie, zatrzymanie akcji serca, zawały serca, infekcje nerek, sztywność stawów, wahania poziomu cukru we krwi.
zdrowie psychiczne	Niepokój, ataki paniki, zwiększony poziom stresu, słaba/średnia/głęboka depresja, drażliwość, koszmary, bezsenność, zespół stresu pourazowego, gniew, napady furii, wahania nastroju, zwiększone napięcie w związkach, trudność z koncentracją, myśli samobójcze, uzależnienia od alkoholu, zaburzenia psychosomatyczne. U dzieci i osób w wieku 11-20 lat: agresja, moczenie łóżka, depresja, zespół stresu pourazowego.
system opieki zdrowotnej	Zwiększona ilość zgłoszeń chorób o ponad dwukrotność zalanych gospodarstw domowych w roku następującym po powodzi; zakłócenia w dostawie energii, zakłócenia spowodowane brakami w procedurach operacyjnych czy brak komunikacji między służbami ratowniczymi (w tym medycznymi) i pracownikami administracji.
inne	Zatrucia tlenkiem węgla, toksyczne rozprzestrzenianie się grzybów, zwiększona ilość ukąszeń, ból brzucha, letarg, spontaniczne aborcje szczególnie w czasie stresu psychicznego

Skutki zdrowotne powodzi w Europie

[Źródło: Health impacts of floods in Europe. Data gaps and information needs from a spatial perspective, MICRODIS]



**Raport otwarcia reprezentujący obecny stan wiedzy
na temat związku zmian klimatu ze stanem zdrowia**

Zadanie finansowane ze środków „Narodowego Programu Zdrowia na lata 2016-2020”
Umowa nr 6/4/5/NPZ/2018/1094/542



Zmiana klimatu a zdrowie dzieci



The Lancet: Kryzys klimatyczny najbardziej dotyka dzieci

Dzieci są szczególnie narażone na negatywne skutki zdrowotne zmieniającego się klimatu. Ich ciała i systemy immunologiczne wciąż się rozwijają, przez co są bardziej podatne na choroby i zanieczyszczenia środowiska. Szkody wyrządzone we wczesnym dzieciństwie są trwałe i rozległe, a konsekwencje utrzymują się przez całe życie – Nick Watts, the Lancet Countdown.

Urodzone dziś dziecko doświadczy świata o ponad 4°C cieplejszego niż średnia z okresu przedindustrialnego, a zmiany klimatu wpłyną na zdrowie ludzkie od niemowlęctwa i młodości po dorosłość i starość.

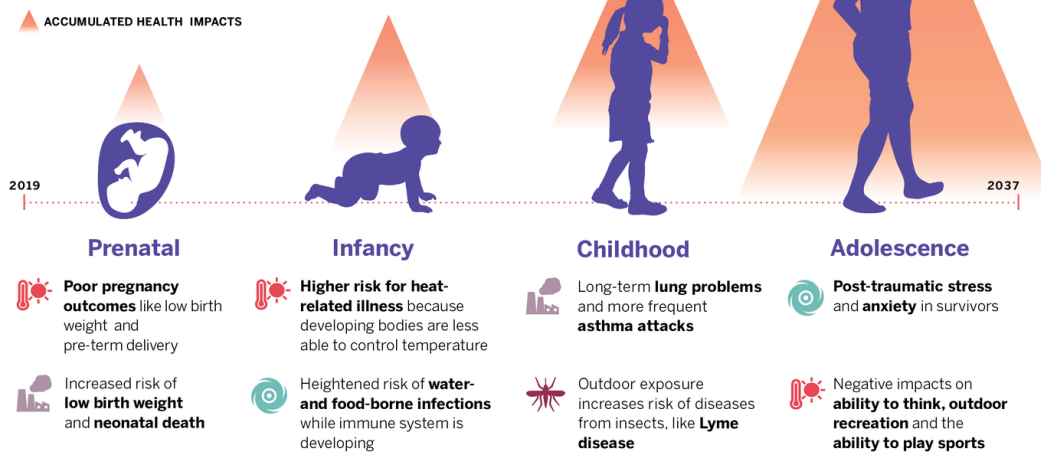
Dzieci doświadczają też najcięższych skutków dengi. Raport alarmuje, że od roku 2000 odnotowano 9 z 10 lat w historii z najlepszymi warunkami dla rozprzestrzeniania się dengi.

W 2018 roku zaobserwowano w Polsce 2,2 mln więcej przypadków narażenia ludzi starszych i małych dzieci na fale upałów niż w 2000 r.



Climate Change Harms the Health of Children

Climate change poses risks to children throughout their development. Here we present a few examples of how climate change harms health from before birth to adolescence



Sample Ways that Climate Change Harms Health



Extreme Heat (e.g., heatwaves): Becoming more frequent and severe. *Health Risks:* deadly heatstroke, trouble thinking, increased injury risk, worsening of heart and lung disease, dehydration



Poor Air Quality (e.g., particulate matter from coal burning or wildfires, ground-level ozone, increased pollen): Declining air quality resulting from carbon pollution and rising temperatures. *Health Risks:* preterm birth, low birth weight, asthma, poor school performance and school absence, seasonal allergy flares, damage to developing brains, displacement from wildfire damage



Extreme Weather Events (e.g., hurricanes, floods): Becoming more intense and some types more frequent. *Health Risks:* injuries, drowning, water and food-borne illnesses, anxiety, depression, displacement, loss of economic opportunity, toxic stress



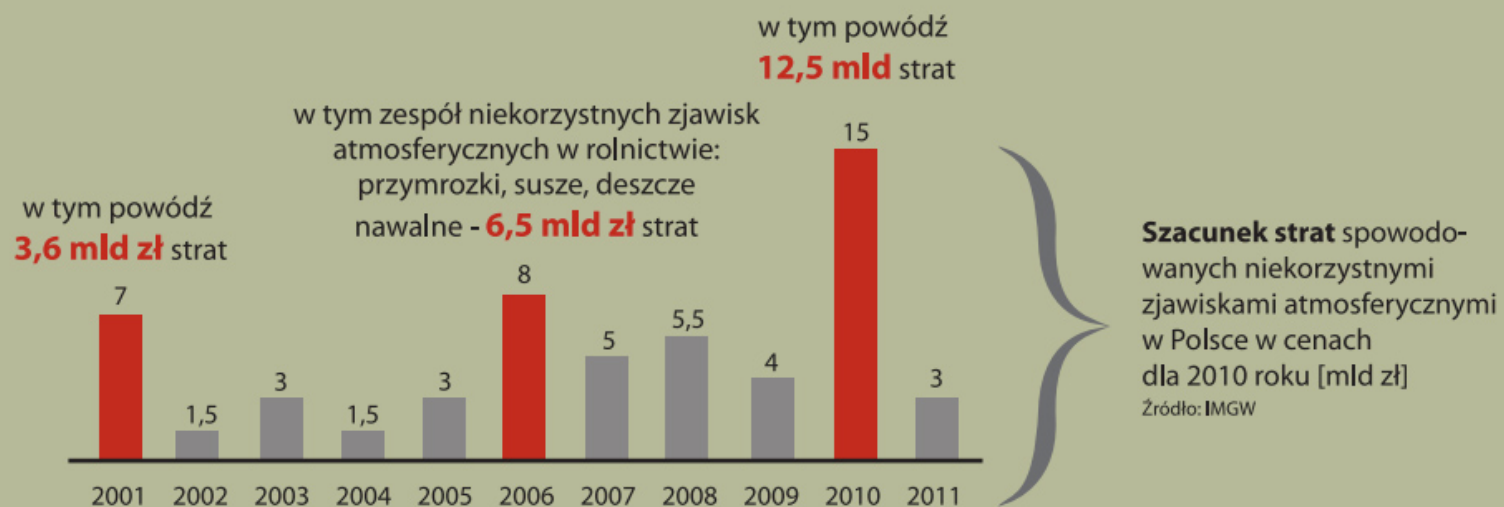
Tick and Mosquito-borne Disease (e.g., Lyme Disease and Dengue) Growing risk of diseases transmitted by insects, like ticks and mosquitoes, spreading to new places and remaining active longer. *Health Risks:* Lyme – heart, brain, and joint problems; Dengue – trouble breathing, bleeding, organs shutting down with severe dengue

Źródło: phys.org

WYSOKA CENA BRAKU DZIAŁAŃ

W Polsce w latach **2001-2011** w skutek niekorzystnych zjawisk pogodowych takich jak np. powodzie czy susze zarejestrowano straty w wysokości ponad **56 mld zł**. Prognozuje się, że w latach **2011-2020**

w przypadku niepodjęcia odpowiednich działań adaptacyjnych do zmian klimatu straty te mogą wynieść **86 mld zł**, a w latach **2021-2030** ponad **120 mld zł!**



Zaangażowanie sektora zdrowia

Doctors for Climate Health

The American Lung Association in California "Doctors for Climate Health" campaign highlights the medical and health community's strong support for California's leadership on clean air and climate policies. Climate change is one of the most serious public health challenges of our day. Scientists say that warmer temperatures can enhance the conditions for lethal air pollutants, including ozone and particle pollution, and increase the risk of unhealthy air in California and large parts of the United States.

Cleaning up carbon pollution will have an immediate, positive impact on public health; particularly for those who suffer from chronic diseases like asthma, heart disease or diabetes. Doctors



CAPE Policy Statement Fossil Fuels and Climate Change April 2018

CAPE acknowledges that climate change is the biggest global health threat of the 21st century, and one of the most urgent challenges facing humanity today.

CAPE is therefore opposed to any project that results in an expansion of the extraction or use of fossil fuels.

Canada has fallen far behind on its commitment to reduce greenhouse gas (GHG) production, and every jurisdiction in the country must address this failure by taking concrete and immediate

Experts: Climate Change Is a Medical Emergency





Skutki zmiany klimatu zabijają ludzi.
Przedstawiciele sektora zdrowia
powinni mówić otwarcie o tym
problemie.



DR HAB. N. MED. TADEUSZ ZIELONKA

POLSKIE TOWARZYSTWO CHOROÓB PŁUC / WARSZAWSKI
UNIwersytet Medyczny / CZŁONEK DELEGACJI HEAL NA
COP24

 @HEALPolska

LEKARZE
DLA KLIMATU

o
AKCJI

APEL

AUTORZY

SYGNATARIUSZE

DOŁĄCZ DO
NAS

MATERIAŁY

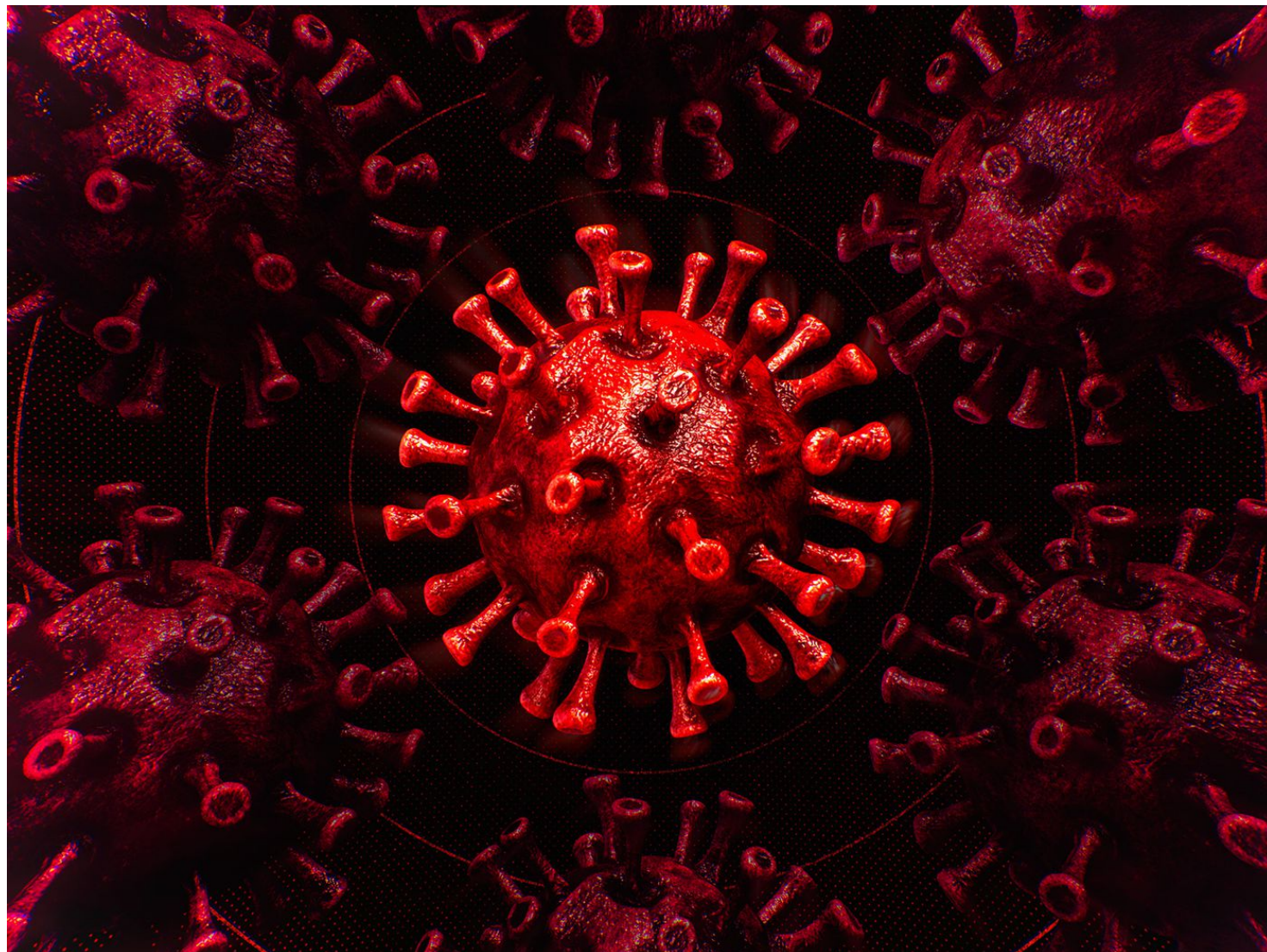
KONTAKT

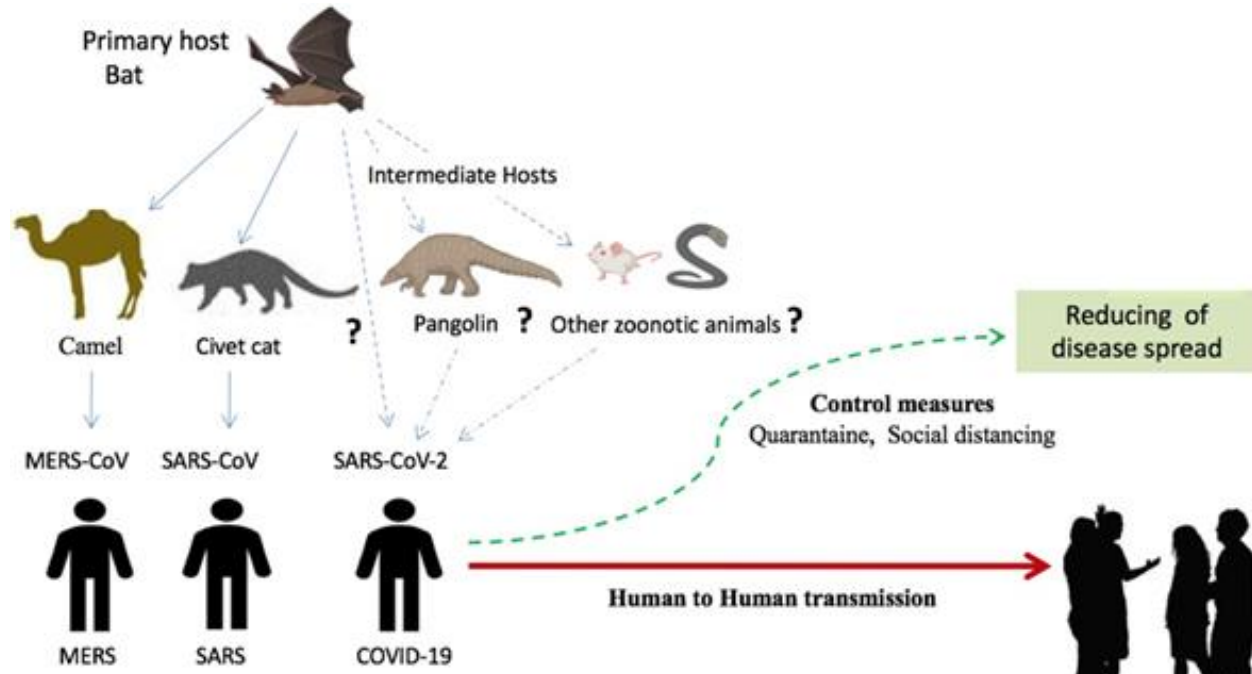
FACEBOOK

prof. Tadeusz Zielonka

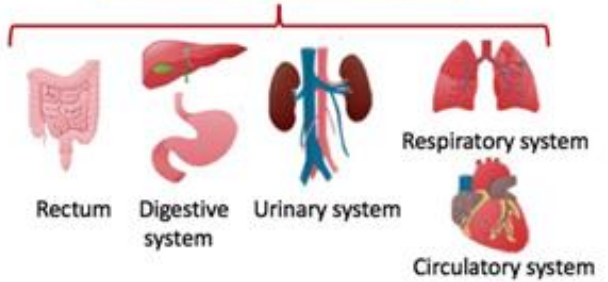
Lekarze i wszyscy eksperci ochrony zdrowia

panel
klimatyczny





Infected organs (ACE2+)



Transmission routes

- Airborne
 - Droplets and aerosols
 - Contaminated surfaces
 - Stool and fecal swabs
 - Urine
- Medical settings

WHO Manifesto for a healthy recovery from COVID-19

Prescriptions for a healthy and green recovery from COVID-19

26 May 2020

"The pandemic is a reminder of the intimate and delicate relationship between people and planet. Any efforts to make our world safer are doomed to fail unless they address the critical interface between people and pathogens, and the existential threat of climate change, that is making our Earth less habitable."

WHO Director-General Dr Tedros Adhanom Ghebreyesus. Address to the 73rd World Health Assembly. May 18th 2020.

What we have learned from COVID-19

COVID-19 is the greatest global shock in decades. Hundreds of thousands of lives have been lost, and the world's economy likely faces the worst recession since the 1930s. The resulting loss of employment and income will cause further damage to livelihoods, health, and sustainable development.

Societies need to protect themselves, and to recover, as quickly as possible. But we cannot go back to the way we did things before. Increasing numbers of infectious diseases, including HIV/AIDS, SARS and Ebola,

Wyzwania dla sektora zdrowia:

- ✓ Monitorowanie stanu zdrowia społeczeństwa
- ✓ Identyfikacja narastających zagrożeń zdrowia publicznego
- ✓ Opracowanie planów działania dla placówek służby zdrowia w okresach zwiększonej hospitalizacji
- ✓ Informowanie i edukowanie pacjentów
- ✓ Promocja diet prozdrowotnych oraz ograniczonego transportu produktów żywnościowych
- ✓ Optymalizacja wpływu na środowisko placówek sektora zdrowia
- ✓ Zapewnienie szkoleń dla podmiotów świadczących opiekę zdrowotną oraz programów dla studentów
- ✓ Udział w opracowywaniu polityk i planów wspierających działania na rzecz poprawy jakości zdrowia publicznego



Partnerstwo Ministerstwa Zdrowia z Ministerstwem Środowiska oraz Ministerstwem

Wyzwania dla decydentów:

- Wprowadzenie jawnej **oceny kosztów zdrowotnych** i korzyści do wszelkich działań naprawczych oraz potraktować priorytetowo te, **które przynoszą największe korzyści dla zdrowia, klimatu i czystego powietrza;**
- Zobowiązanie się **do odejścia od węgla do 2030 r.;**
- Wykluczenie możliwości wymiany pieców na węglowe w Programie Czyste Powietrze.
- Uwzględnienie celu **osiągnięcia neutralności klimatycznej najpóźniej do 2050 r. (wg nauki 2040 r.)** oraz wytyczenie strategii osiągnięcia neutralności w każdym sektorze;
- Zobowiązanie się do osiągnięcia **celu redukcji emisji gazów cieplarnianych o 65% do 2030 r.;**
- Wycofanie **wszelkich subsydiów dla inwestycji opartych o paliwa kopalne;**
- Postawienie na pierwszym miejscu rozproszonej, niskoemisyjnej **energetyki odnawialnej;**
- Promocja i zachęty do **aktywności pieszej i rowerowej** w celu minimalizowania emisji z transportu oraz poprawy kondycji i stanu zdrowia mieszkank i mieszkańców;
- Wprowadzenie aktualnych zagadnień w zakresie **nauki o klimacie i środowisku do programu nauczania studentów medycyny** oraz **do szkoleń dla pracowników ochrony zdrowia** oraz **wprowadzenia nomenklatury „choroby klimatozależne”** w dokumentach dotyczących ochrony zdrowia;
- Zapewnienia **transparentności oraz zrozumiałych i obiektywnych kryteriów przy wyborze wszystkich reform i przyszłych projektów**



Zdrowe miasto jutra



Miasta dla ludzi

Miasta powinny być przyjazne dla wszystkich mieszkańców, nie tylko dla użytkowników aut. Ograniczenie ruchu samochodowego prowadzi do poprawy jakości powietrza i zdrowia i wzrostu komfortu życia.

Postulujemy:

- Utworzenie stref wolnych od ruchu samochodowego w centrach miast, powiększanie terenów zielonych i rozbudowywanie infrastruktury dla pieszych
- Wdrażanie planowania i projektowania przestrzennego zapewniającego dogodny dojazd do pracy i realizację codziennych potrzeb bez użycia samochodu



Piesi i rowerzyści na pierwszym miejscu

Chodzenie pieszo i jazda na rowerze to świetny sposób poruszania się po mieście – poprawia zdrowie poprzez podejmowaną aktywność fizyczną oraz prowadzi do redukcji zanieczyszczeń powietrza.

Postulujemy:

- Rozbudowę bezpiecznych ścieżek rowerowych w centrum miasta i na przedmieściach, w tym tzw. autostrad rowerowych
- Utworzenie miast przyjaznych dla pieszych zapewniających bezpieczne i wygodne poruszanie się bez utrudnień dla osób niepełnosprawnych, zachęcających do spacerów, odpoczynku, aktywności ruchowych i rekreacji



Zrównoważony i bezpłatny transport publiczny

Miasta wolne od nadmiaru samochodów potrzebują niezawodnego i zielonego transportu publicznego. Samorządy powinny zapewnić dobrze rozwiniętą, skoordynowaną i przyjazną zdrowiu komunikację.

Postulujemy:

- Zapewnienie niezawodnego, dobrze rozwiniętego i niskoemisyjnego transportu zbiorowego, który powinien stanowić alternatywę dla poruszania się samochodem
- Bezpłatnego transportu miejskiego dla wszystkich mieszkańców



Miejskie tereny zielone

Miejskie tereny zielone mogą poprawiać zdrowie psychofizyczne, a nawet redukować śmiertelność i zapadalność na choroby cywilizacyjne: łagodzą stres, sprzyjają budowaniu więzi społecznych, umożliwiają podejmowanie aktywności fizycznej oraz ograniczają ekspozycję na zanieczyszczenia powietrza, podwyższony poziom hałasu miejskiego czy efekt tzw. miejskiej wyspy ciepła.

Postulujemy:

- Zagwarantowania rozwoju i ochrony miejskich terenów zielonych
- Rozwój atrakcyjnej oferty spędzania czasu w mieście dla wszystkich grup wiekowych – z możliwością spacerów, podejmowania aktywności fizycznej, zabawy i relaksu



Dziękuję za uwagę

weronika@env-health.org

HEAL Polska
ul. Koszykowa 59
00-600 Warszawa
+ 48 782 466 881





Kraków

Zadanie publiczne jest finansowane ze środków Miasta Krakowa