

Słowo wstępne

1. Podstawowe pojęcia epidemiologii

DANIEL RABCZENKO

- 1.1. Wstęp
- 1.2. Miary stosowane w epidemiologicznych badaniach opisowych
- 1.3. Standaryzacja współczynników
- 1.4. Miary stosowane w epidemiologicznych badaniach analitycznych
- 1.5. Statystyczna analiza danych epidemiologicznych
- 1.6. Użyteczne narzędzia

2. Badania epidemiologiczne w zdrowiu środowiskowym

MAREK TRADECKI

- 2.1. Epidemiologia środowiskowa
- 2.2. Badania opisowe
- 2.3. Badania przekrojowe
- 2.4. Badania ekologiczne
- 2.5. Badania kohortowe
- 2.6. Badania kliniczno-kontrolne
- 2.7. Badania eksperymentalne

3. Zanieczyszczenie powietrza jako globalny problem zdrowia środowiskowego

BARBARA PIEKARSKA

- 3.1. Rodzaje zanieczyszczeń powietrza
 - 3.1.1. Pyły zawieszone (PM)
 - 3.1.2. Dwutlenek azotu (NO₂)

3.1.3. Ozon

3.1.4. Tlenek węgla (CO)

3.1.5. Dwutlenek siarki

3.1.6. Formaldehyd

3.2. Długoterminowe i krótkoterminowe skutki narażenia na zanieczyszczenia powietrza

3.3. Skutki dla środowiska naturalnego spowodowane zanieczyszczeniem powietrza

3.3.1. Smog

3.3.2. Kwaśne deszcze

3.3.3. Dziura ozonowa

3.3.4. Efekt cieplarniany

4. Zmiany klimatu i zdrowie środowiskowe

BARBARA PIEKARSKA, KRYSTYNA PAWLAS

4.1. Podstawowe pojęcia

4.1.1. Globalne ocieplenie

4.1.2. Zmiana klimatu

4.1.3. Neutralność klimatyczna

4.1.4. Adaptacja do zmian klimatu

4.1.5. Skutki zmian klimatu

4.1.6. Fale upałów

4.1.7. Powodzie

4.1.8. Susze

4.2. Zmiany klimatu a zdrowie człowieka

4.3. Zmiany klimatu a choroby zakaźne

4.3.1. Choroby przenoszone przez wektory i gryzonie

4.3.2. Choroby przenoszone przez wodę i drogą pokarmową

4.4. Populacje wrażliwe

4.4.1. Migracje i przemieszczanie populacji

5. Hałas środowiskowy

KRYSTYNA PAWLAS, NATALIA PAWLAS

- 5.1. Bezpośrednie skutki hałasu
 - 5.1.1. Maskowanie sygnałów akustycznych
 - 5.1.2. Dokuczliwość hałasu
 - 5.1.3. Sprawność w hałasie
 - 5.1.4. Wpływ hałasu na sen
- 5.2. Odległe skutki ekspozycji na hałas
 - 5.2.1. Wpływ hałasu na układ krążenia i inne reakcje fizjologiczne
 - 5.2.2. Wpływ hałasu na zdrowie psychiczne, sprawność i zachowanie
- 5.3. Rekomendacje dotyczące hałasu środowiskowego

6. Czynniki chemiczne w środowisku

NATALIA PAWLAS, KRYSTYNA PAWLAS

7. Pola i promieniowanie elektromagnetyczne 0–300 GHz

MAREK ZMYŚLONY

- 7.1. Opis fizyczny – definicje i jednostki
 - 7.1.1. Pole i promieniowanie elektromagnetyczne
 - 7.1.2. Właściwości elektryczne i magnetyczne materiałów biologicznych
 - 7.1.3. Mechanizmy działania
- 7.2. Wielkość ekspozycji
 - 7.2.1. Naturalne pola-EM
 - 7.2.2. Sztuczne pola-EM
- 7.3. Skutki zdrowotne
- 7.4. Przepisy dotyczące ochrony przed negatywnymi skutkami ekspozycji

8. Środowiskowe narażenie na nanocząsteczki a zdrowie

JOANNA IZABELA LACHOWICZ

- 8.1. Wstęp
- 8.2. Źródła oraz klasyfikacja nanocząsteczek
- 8.3. Metody ilościowe i jakościowe badania nanocząsteczek

8.4. Regulacje prawne determinujące dopuszczalne stężenie nanocząsteczek

8.5. Czynniki wpływające na toksyczność nanocząsteczek

8.6. Drogi przenikania i przemieszczania się nanocząsteczek

8.7. Patologie związane z ekspozycją na nanocząsteczki

9. Chemiczne zanieczyszczenie żywności

IWONA MARKIEWICZ-GÓRKA

9.1. Metale i metaloidy

9.2. Bisfenol A

9.3. Perfluorowane związki alifatyczne

9.4. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne

9.5. Akryloamid

9.6. Mikotoksyny

9.7. Aflatoksyny

9.8. Ochratoksyna A

9.9. Zearalenon

9.10. Trichoteceny

9.11. Patulina

9.12. Fumonizyny

10. Pestycydy jako główne zanieczyszczenia żywności

IWONA MARKIEWICZ-GÓRKA

10.1. Pestycydy chloroorganiczne

10.2. Pestycydy fosforoorganiczne

10.3. Karbaminiany

10.4. Pyretroidy

10.5. Neonikotynoidy

10.6. Nanopestycydy

11. Zanieczyszczenia wody

KRYSTYNA PAWLAS, NATALIA PAWLAS

12. Zanieczyszczenia gleby

KRYSTYNA PAWLAS, NATALIA PAWLAS

13. Ścieki

KRYSTYNA PAWLAS, NATALIA PAWLAS, ALEKSANDRA JAREMKÓW

14. Stałe odpady komunalne jako odśrodkowe zagrożenie dla zdrowia ludzi

JAROSŁAW CHMIELEWSKI, BARBARA GWOREK

14.1. Wstęp

14.2. Odpady komunalne

14.3. Identyfikacja niebezpiecznych związków na składowiskach MSW

14.4. Wpływ MSW na zdrowie

14.5. Podsumowanie

15. Odory – uciążliwość zapachowa a zdrowie

ALEKSANDRA JAREMKÓW

15.1. Wprowadzenie

15.2. Odory – kwestie prawne

15.3. Substancje odorotwórcze

15.4. Odory – wpływ na zdrowie

15.5. Podsumowanie

16. Społeczny kontekst zdrowia środowiskowego

MAGDALENA FLOREK-ŁUSZCZKI, MONIKA KACZORUK

16.1. Analiza relacji: człowiek–środowisko–zdrowie

16.2. Środowiskowe nierówności zdrowotne w antropocenie

16.3. Współczesna strategia zdrowia środowiskowego

16.4. Ekologiczne zdrowie publiczne jako odpowiedź na społeczne wyzwania zdrowia środowiskowego

17. Toksykologia środowiskowa

NATALIA PAWLAS

17.1. Wprowadzenie i podstawowe definicje

17.2. Czynniki warunkujące toksyczność ksenobiotyków

17.3. Toksykokinetyka

17.4. Toksykodynamika

17.5. Klasy toksyczności

17.6. Ocena ryzyka i zależność dawka–odpowiedź

18. Biomonitoring i biomarkery

NATALIA PAWLAS, KRYSTYNA PAWLAS

19. Dzieci jako populacja o szczególnym znaczeniu w problematyce zdrowia środowiskowego

KAROLINA CZERWIŃSKA, PAWEŁ GAĆ

19.1. Specyfika organizmu dziecka a zdrowie środowiskowe

19.2. Miary oceny zdrowia środowiskowego dzieci

20. Dzieci – Populacja szczególnie wrażliwa na działanie czynników środowiskowych – WYBRANE BADANIA

KINGA POLAŃSKA, AGNIESZKA JANKOWSKA, JOANNA JERZYŃSKA

20.1. Wpływ ekspozycji na wybrane czynniki środowiskowe na przebieg i wynik ciąży, stan zdrowia i rozwój dzieci

20.1.1. Zanieczyszczenie powietrza

20.1.2. Ftalany

20.1.3. Bisfenole

20.1.4. Pyretroidy

20.2. Podsumowanie

21. Wpływ czynników środowiskowych na płodność mężczyzn i kobiet

DOROTA SZCZĘSNA, JOANNA JUREWICZ

21.1. Parametry określające płodność kobiet i mężczyzn

21.2. Zanieczyszczenia powietrza

21.3. Inne zanieczyszczenia środowiska

21.3.1. Trwałe zanieczyszczenia organiczne środowiska

21.3.2. Nietrwałe zanieczyszczenia środowiskowe

21.4. Podsumowanie

22. Środowisko jako czynnik etiologiczny wybranych zespołów chorobowych

MAREK TRADECKI, PAWEŁ GAĆ

22.1. Wprowadzenie

22.2. Zespół przewlekłego zmęczenia

22.3. Zespół Zatoki Perskiej

22.4. Toksyczny zespół oleju jadalnego

22.5. Zespół długu czasowego

22.6. Zespół chorego budynku

23. Choroby układu krążenia

23.1. Czynniki środowiskowe i styl życia jako czynniki patogenetyczne nadciśnienia tętniczego

KRZYSZTOF KRAIK, MAŁGORZATA STOPA, RAFAŁ PORĘBA,
MAŁGORZATA PORĘBA, KATARZYNA ŁUCZAK

23.1.1. Choroby układu krążenia jako problem zdrowia publicznego

23.1.2. Nadciśnienie tętnicze i jego rola w patogenezie chorób układu krążenia

23.1.3. Podsumowanie

23.2. Rola czynników środowiskowych w etiopatogenezie miażdżycy i choroby niedokrwiennej serca

WOJCIECH HAJDUSIAŃEK, ALEKSANDRA ŻÓRAWIK, PAWEŁ GAĆ

23.2.1. Istota choroby niedokrwiennej serca, jej etiologia i postacie kliniczne

23.2.2. Podsumowanie

23.3. Środowisko jako czynnik etiopatogenetyczny udarów mózgu

PAWEŁ GAĆ, MAŁGORZATA PORĘBA, RAFAŁ PORĘBA

23.3.1. Wprowadzenie

23.3.2. Znaczenie epidemiologiczne udarów mózgu

23.3.3. Środowisko człowieka

23.3.4. Czynniki środowiskowe o najsilniej udokumentowanym znaczeniu w patogenezie udarów

23.3.5. Podsumowanie

23.4. Znaczenie środowiska w etiopatogenezie niewydolności serca

NATALIA ZDEBIK, RAFAŁ PORĘBA, PAWEŁ GAĆ

23.4.1. Niewydolność serca – znaczenie epidemiologiczne i istotna patogenetyczna

23.4.2. Czynniki behawioralne w etiopatogenezie niewydolności serca

23.4.3. Czynniki środowiskowe w etiopatogenezie niewydolności serca

23.4.4. Podsumowanie

23.5. Wpływ czynników środowiskowych na zaburzenia rytmu serca

LIDIA JURCZENKO, KATARZYNA ŁUCZAK, PAWEŁ GAĆ,
MAŁGORZATA PORĘBA

23.5.1. Wstęp

23.5.2. Zanieczyszczenia powietrza a zaburzenia rytmu

23.5.3. Zanieczyszczenia powietrza a zaburzenia przewodnictwa

23.5.4. Rolnictwo i nawozy sztuczne

23.5.5. Dodatki do żywności

23.5.6. Ekspozycja na hałas

23.5.7. Wpływ urządzeń elektronicznych oraz pola elektromagnetycznego

23.5.8. Warunki meteorologiczne

23.5.9. Podsumowanie

24. Choroby układu oddechowego

24.1. Związek chorób alergicznych, astmy, atopowego zapalenia skóry i POChP ze środowiskiem

BOLESŁAW SAMOLIŃSKI

24.1.1. Podziały

24.1.2. Zanieczyszczenie powietrza a alergia, astma i POChP

24.2. Środowisko a epidemiologicznie istotne niezakaźne choroby układu oddechowego

MONIKA MICHAŁEK-ZRĄBKOWSKA, HELENA MARTYNOWICZ

24.2.1. Wstęp

24.2.2. Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP)

24.2.3. Astma

24.2.4. Rola zanieczyszczeń powietrza w rozwoju astmy i POChP

24.2.5. Podsumowanie wpływu ekspozycji na metale ciężkie na układ oddechowy człowieka

24.2.6. Podsumowanie

25. Choroby układu nerwowego

PAULINA KONIECZNA, JUSTYNA CHOJDAK-ŁUKASIEWICZ, MARTA WALISZEWSKA-PROSÓŁ

25.1. Środowiskowe uwarunkowania choroby Alzheimera i choroby Parkinsona

25.1.1. Wstęp

25.1.2. Czynniki psychospołeczne/behawioralne

25.1.3. Styl życia

25.1.4. Zaburzenia snu

25.1.5. Leki

25.1.6. Czynniki chemiczne w środowisku

25.2. Znaczenie środowiska w patogenezie pozostałych schorzeń neurologicznych

25.2.1. Wstęp

25.2.2. Stwardnienie rozsiane

25.2.3. Zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi

26. Inne zaburzenia

26.1. Czynniki środowiskowe i behawioralne w patogenezie cukrzycy i zaburzeń gospodarki węglowodanowej

ALICJA BASIAK-RASAŁA, KATARZYNA ZATOŃSKA

26.1.1. Wstęp

26.1.2. Czynniki behawioralne

26.1.3. Czynniki środowiskowe

26.2. Środowisko, styl życia a zaburzenia snu

HELENA MARTYNOWICZ, PAWEŁ GAĆ, RAFAŁ PORĘBA

26.2.1. Wstęp

26.2.2. Architektura snu

26.2.3. Czas trwania snu

26.2.4. Warunki otoczenia wpływające na sen

26.2.5. Podsumowanie

26.3. Środowisko a proces starzenia się

MAŁGORZATA IZABELA SOBIESZCZAŃSKA

26.3.1. Starość w Polsce

26.3.2. Czym jest starość?

26.3.3. Długość a jakość życia

26.3.4. Pandemia COVID-19 u osób starszych

26.3.5. Wpływ środowiska na starzenie się