



**Konsultacje Ekologia i ochrona środowiska
25 października 2022**

dr hab. n. med. Mateusz Maciejczyk

ZAKŁAD HIGIENY, EPIDEMIOLOGII I ERGONOMII



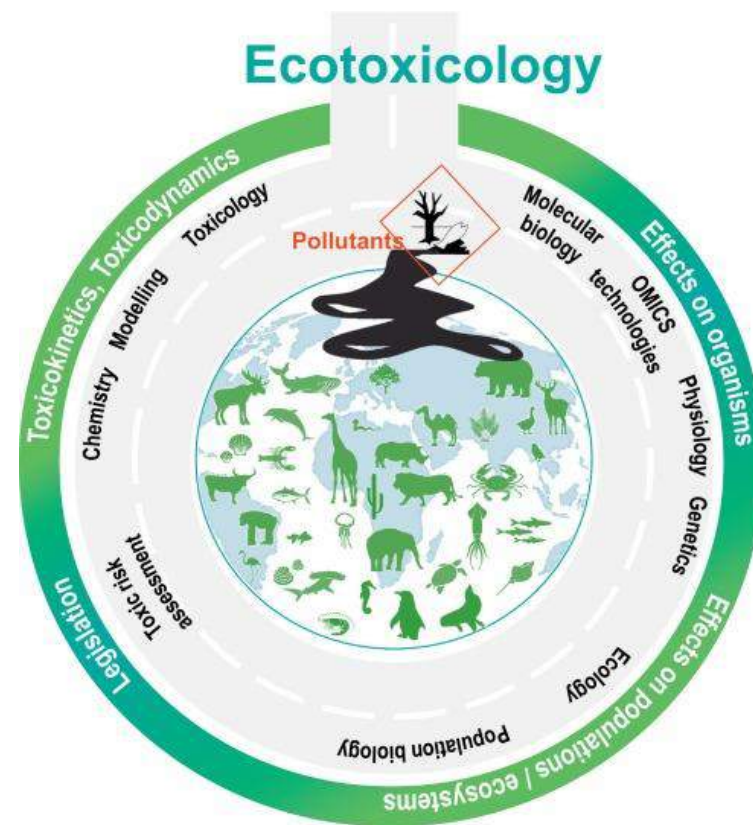
Ministerstwo
Edukacji i Nauki



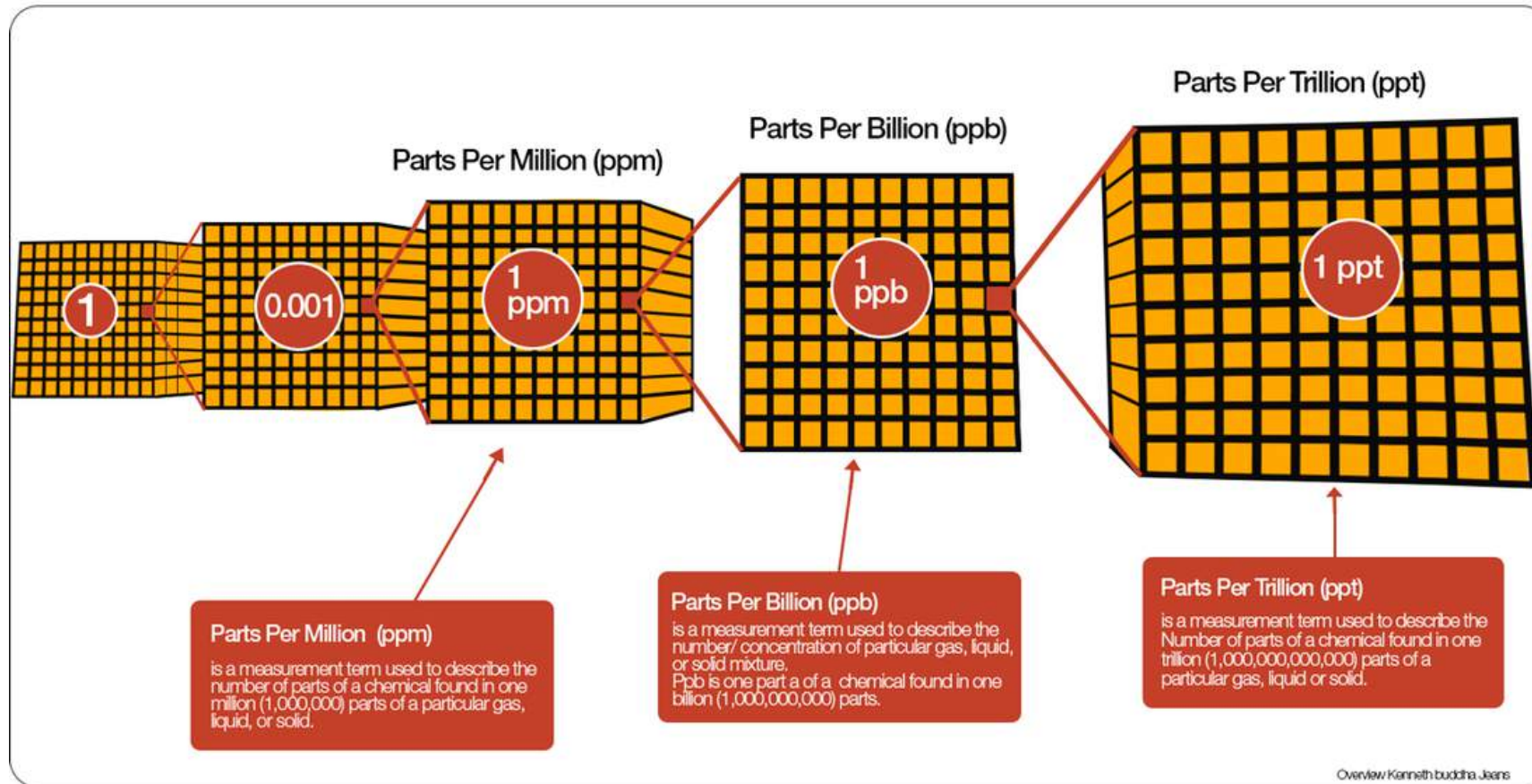
DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA
PROGRAM SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI
- POPULARYZACJA NAUKI I PROMOCJA SPORTU MINISTRA EDUKACJI I NAUKI
Biologia i Chemia po akademicku
DOFINANSOWANIE
40 000 zł
CAŁKOWITA WARTOŚĆ
45 000 zł

Ekotoksykologia

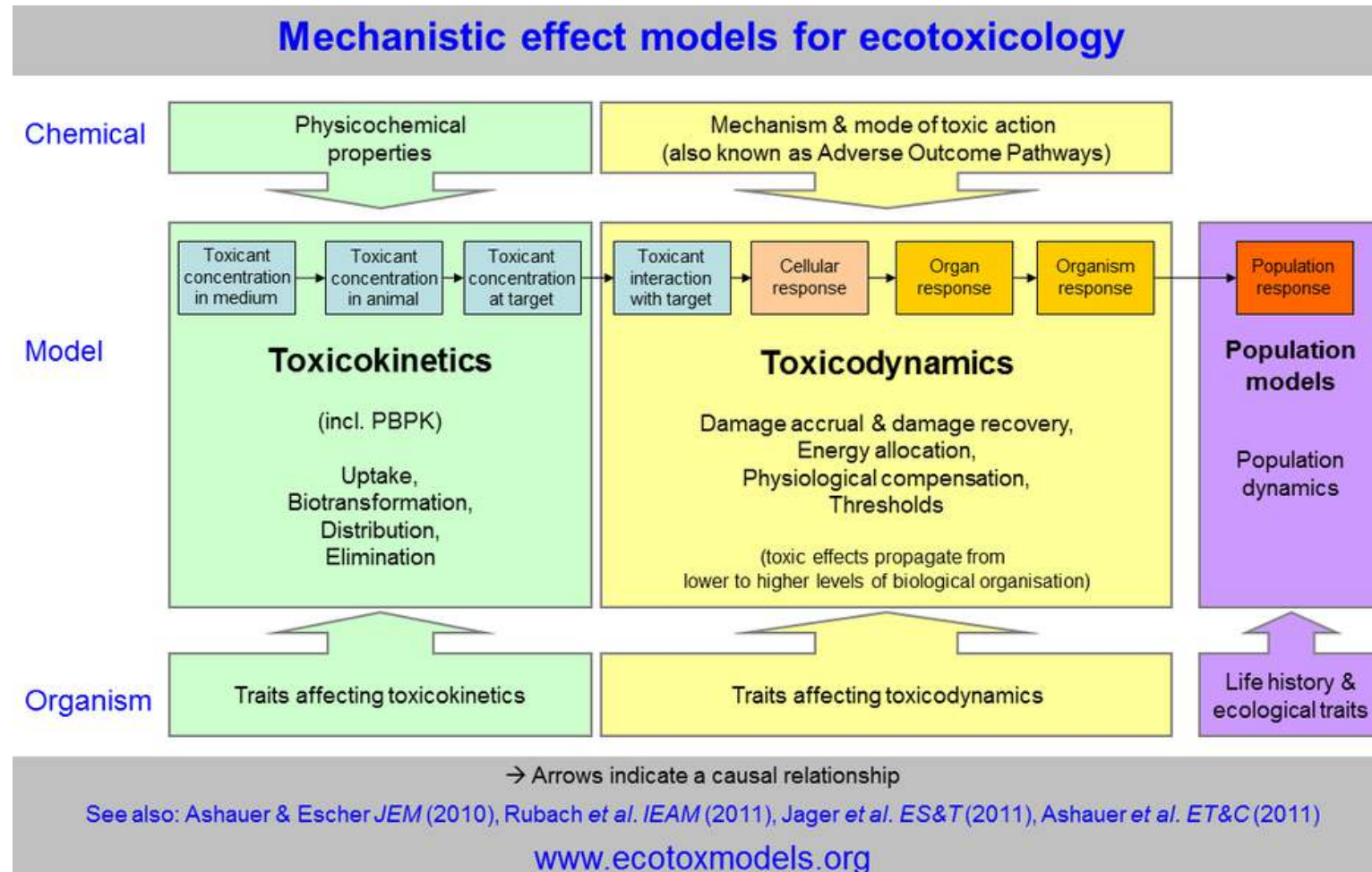
Ekotoksykologia jest tą dziedziną wiedzy, która bada występujące w środowisku substancje chemiczne w aspekcie ich oddziaływania na organizmy żywe w sposób długotrwały, systematyczny oraz w niskich dawkach



Ekotoksykologia

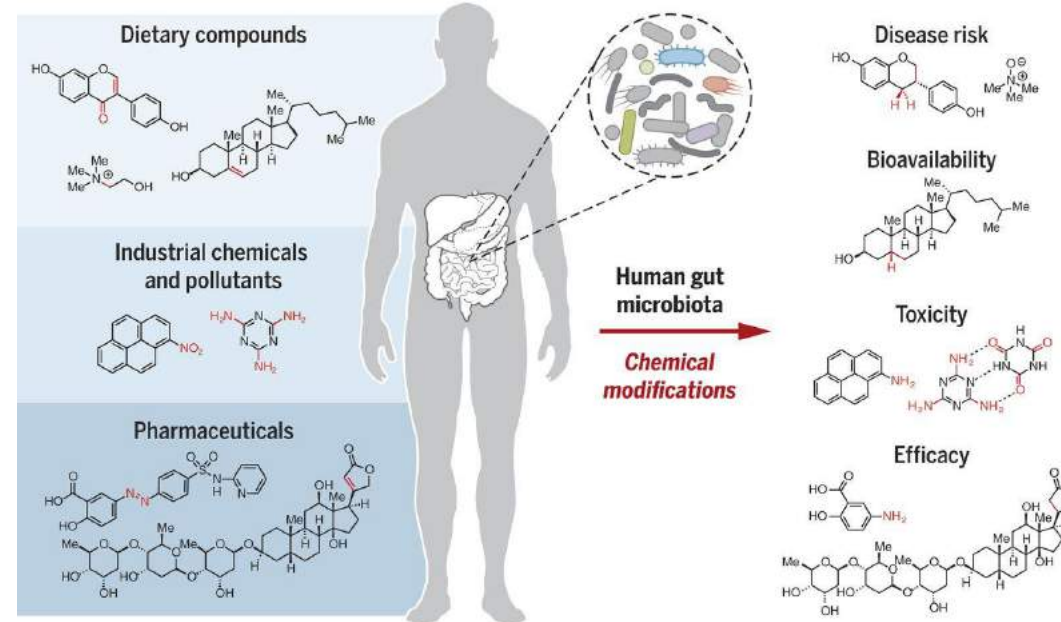


Ekotoksykologia



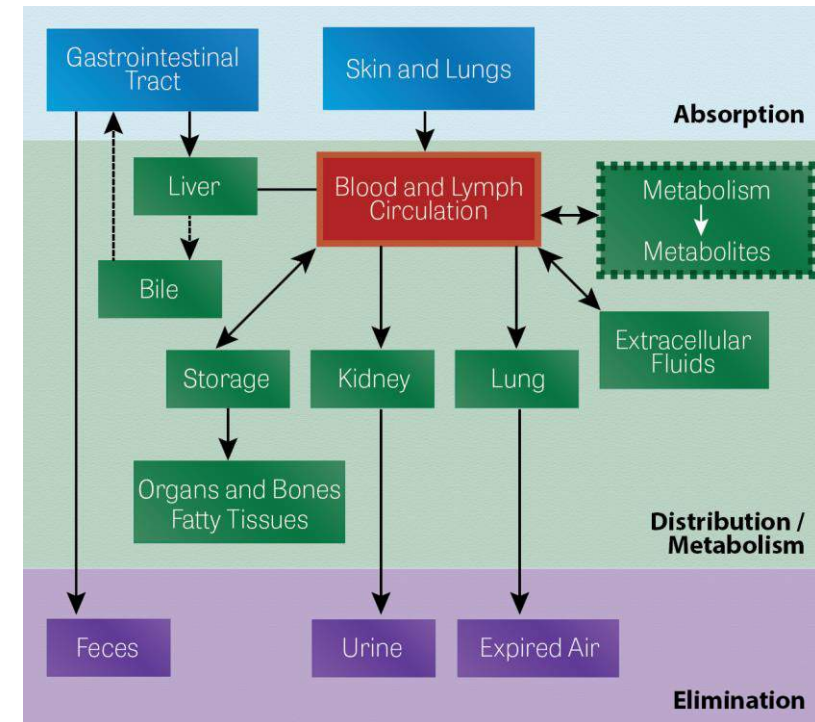
Ksenobiotyki (*grec. ksenos – obcy, bios – życie*)

To substancje nie będące naturalnym składnikiem organizmu i nie posiadające wartości odżywczych, a także nie syntetyzowane przez organizm, a więc **substancje obce dla organizmu**

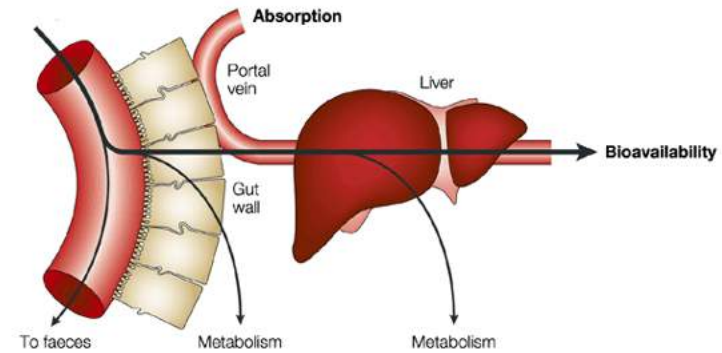
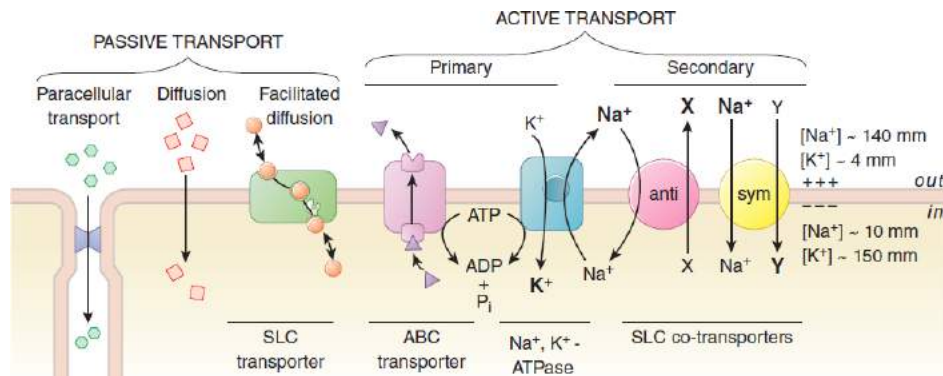
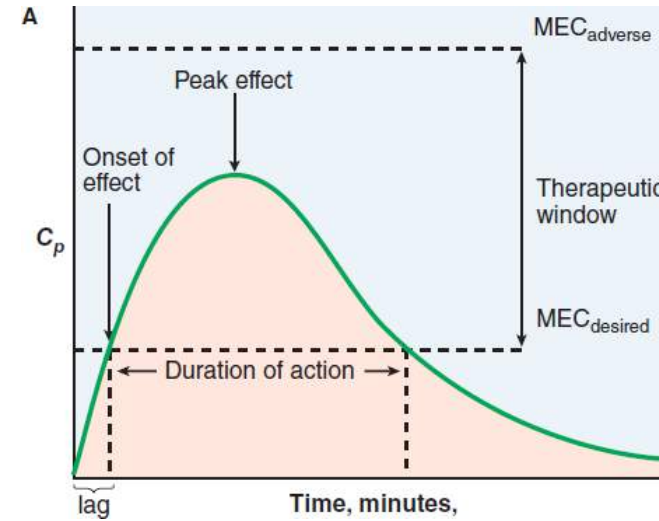
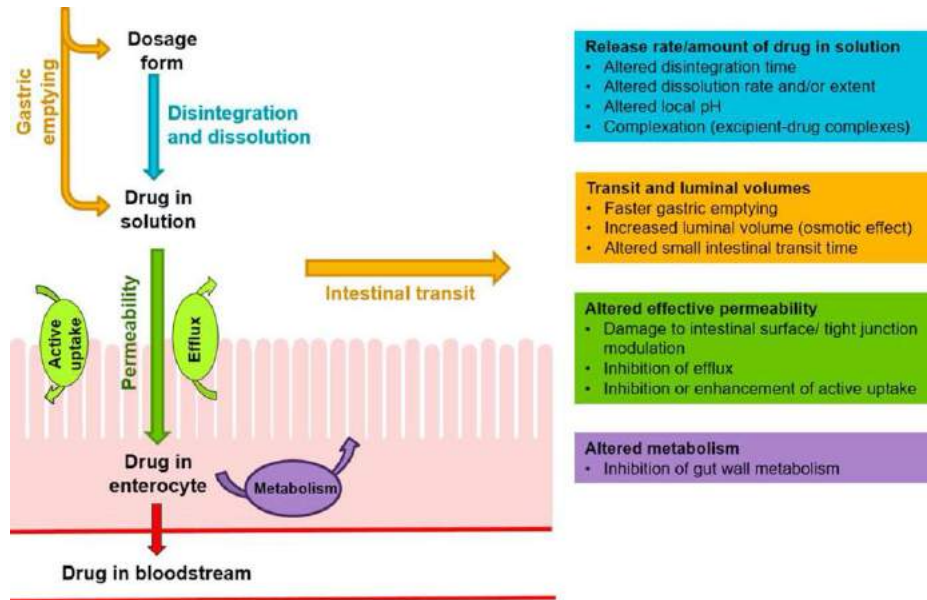


Przemiany ksenobiotyków

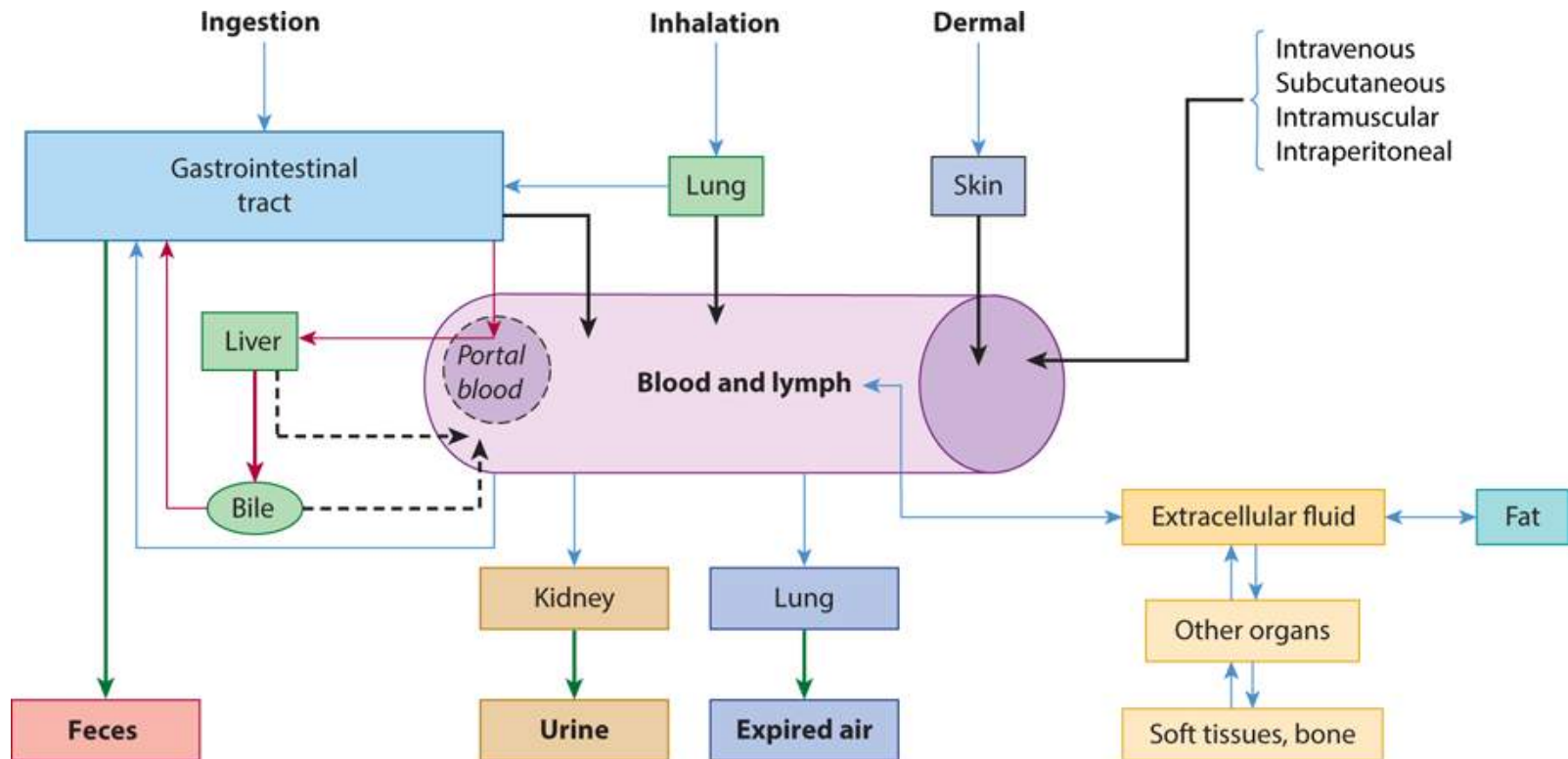
1. wchłanianie (absorpcja)
2. rozmieszczenie (dystrybucja)
3. biotransformacja (metabolizm)
4. wydalanie



Wchłanianie

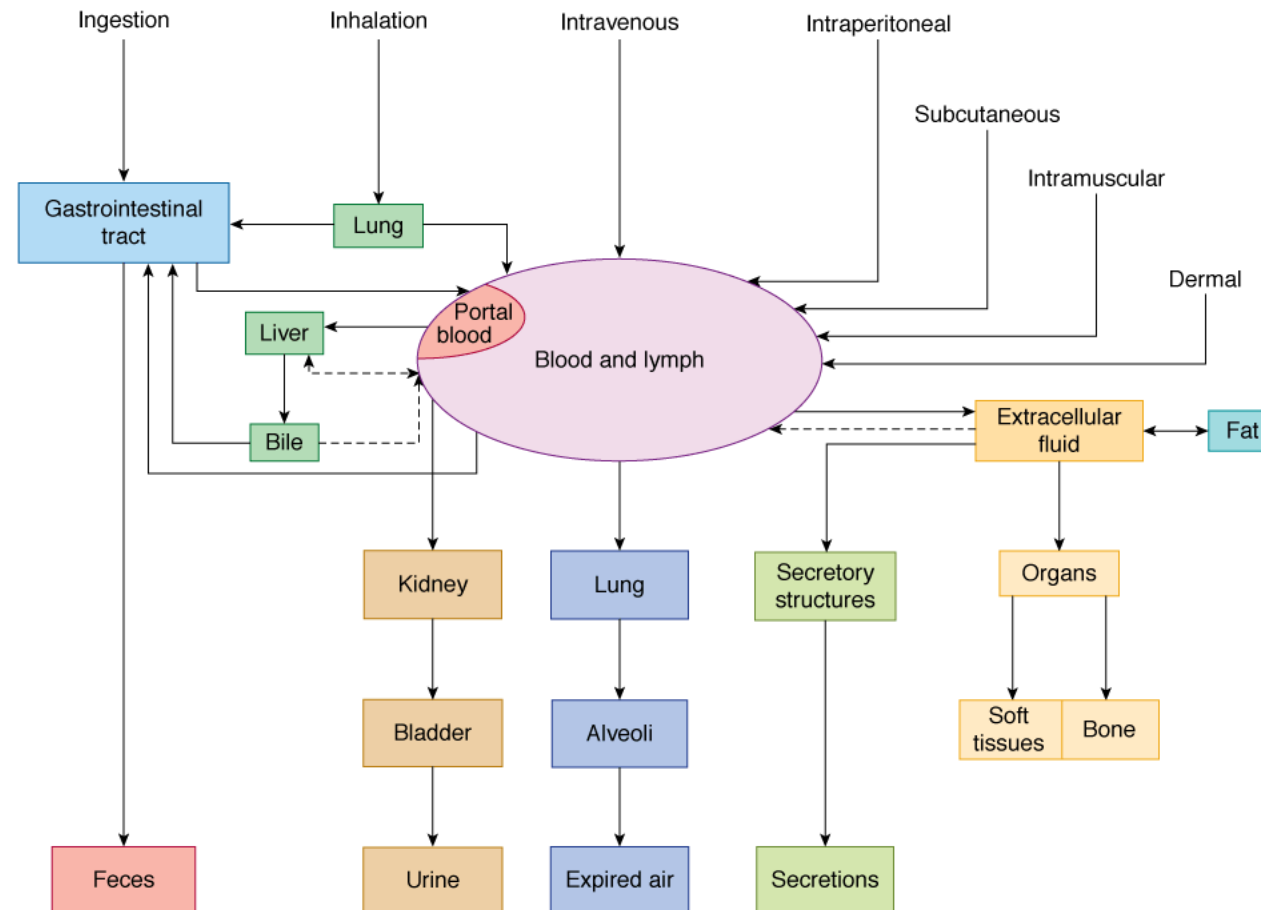


Wchłanianie

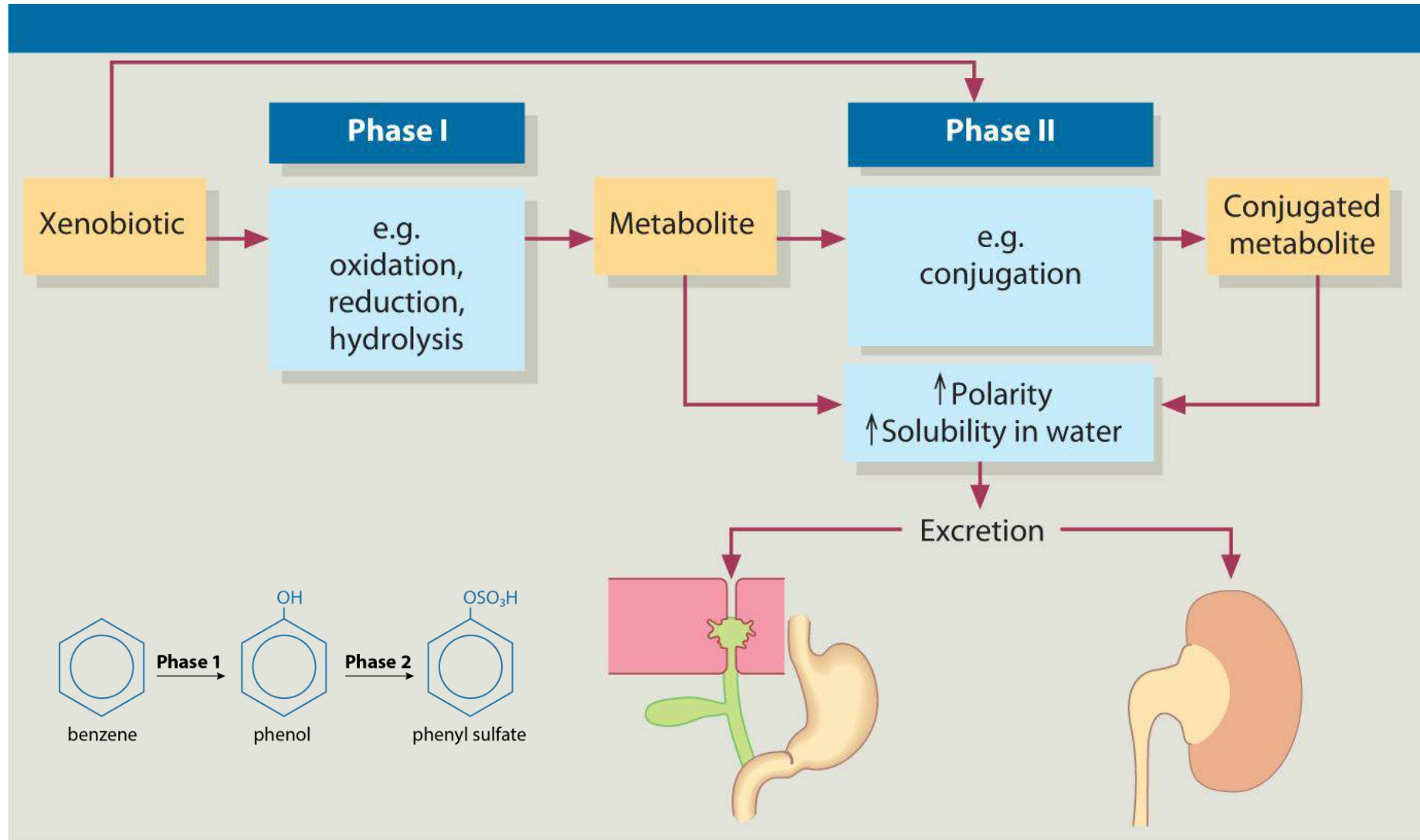


Source: Curtis D. Klaassen, John B. Watkins III: *Casarett & Doull's Essentials of Toxicology*, 3rd Edition: www.accesspharmacy.com
Copyright © McGraw-Hill Education. All rights reserved.

Dystrybucja



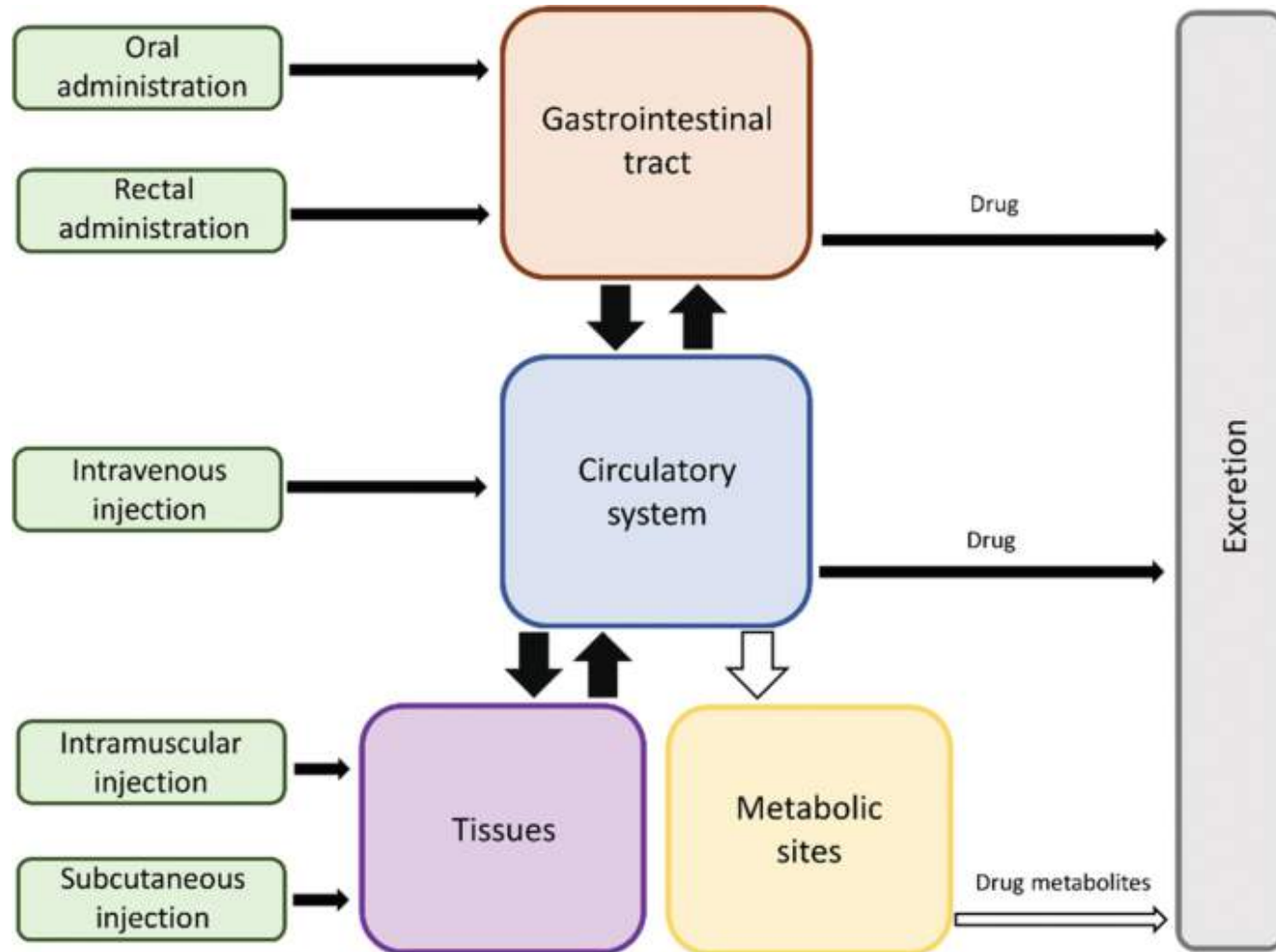
Metabolizm



Czynniki wpływające na biotransformację

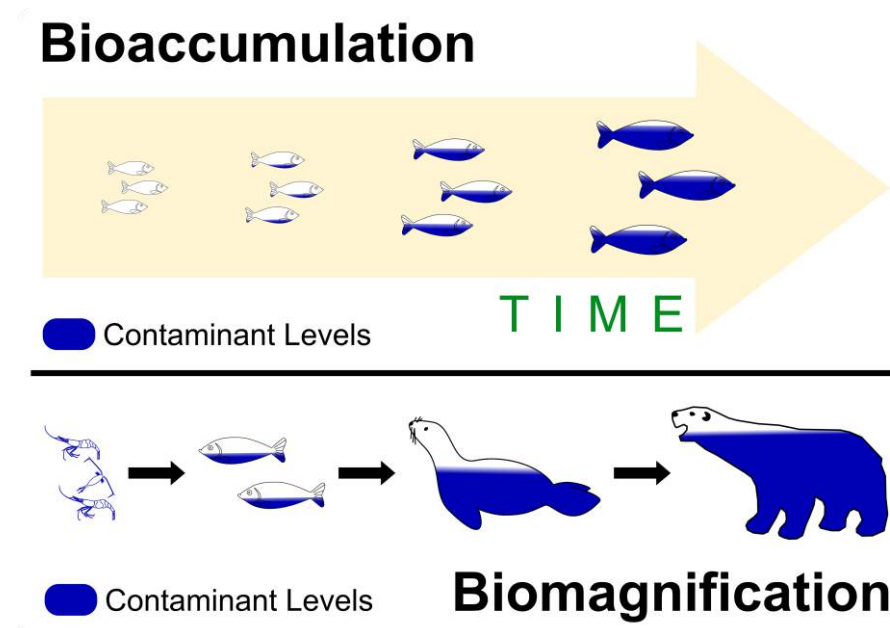
- wiek
- płeć
- uwarunkowania genetyczne
- dieta
- stan zdrowia (choroby wątroby, jelit, otyłość)
- praca (stres, temperatura, hałas, zmęczenie)
- ciąża

Wydalenie



Biomagnifikacja

To zjawisko **bioakumulacji** (gromadzenia, odkładania) różnych składników w organizmach żywych jako wynik przechodzenia danego składnika wraz z pożywieniem **między różnymi poziomami troficznymi**



Dziękuję za uwagę