

Principy a prostředky ochrany bezpečnosti potravin a PBU

Mgr. Aleš Peřina, Ph. D.

Potravina

- Jakákoliv látka určená ke konzumaci; potravinou je také
 - Doplněk stravy: koncentrovaný zdroj vitamínů, minerálních látek a dalších látek s nutričním nebo fyziologickým účinkem určená ke spotřebě v malých odměřených množstvích
 - Výrobky pro zvláštní výživu: počáteční a pokračovací kojenecká výživa, potraviny pro výživu malých dětí, potraviny nízkoenergetické, bez fenylalaninu, bezlaktózové, pro sportovce, pro zvláštní lékařské účely

Doplněk stravy je potravinu



Předměty běžného užívání (PBU)

- Materiály a předměty pro styk s potravinami (*food contact*)
- Kosmetické přípravky (*non food contact*)
 - látky určené pro kontakt s vnějšími částmi lidského těla (vlasový systém, pokožka, nehty, zuby, sliznice dutiny ústní, rty, vnější pohlavní orgány) za účelem čištění, parfemace, změny vzhledu nebo ochrany
 - estetická medicína jako doplňková služba
- Výrobky pro děti ve věku do 3 let (*non food contact*)

Společná kritéria

- Bezpečnost
 - zdravotní: neexistuje nebezpečnost pro zdraví z pohledu účinků krátkodobých, dlouhodobých, kumulativně toxických, teratogenních nebo genotoxických (C - M - R)
 - obecná: neexistuje nebezpečnost za rozumně předvíatelných podmínek
- Kvalita: soubor užitných vlastností charakterizující výrobek
- Informace: tvrzení o výrobku

Biologická nebezpečí I.

- Nepatogenní a indikátorové mikroorganismy: nesourodá skupina mikroorganismů s *jistou* korelací k výskytu patogenů v prostředí.
 - **???** $>1.000 / g$ nebo ml nebo dm^2 nebo m^3 ???
 - Mezofilní aerobní bakterie
 - Koliformní
 - Koaguláza negativní stafylokoky

Koliformní bakterie na chromogenním agaru



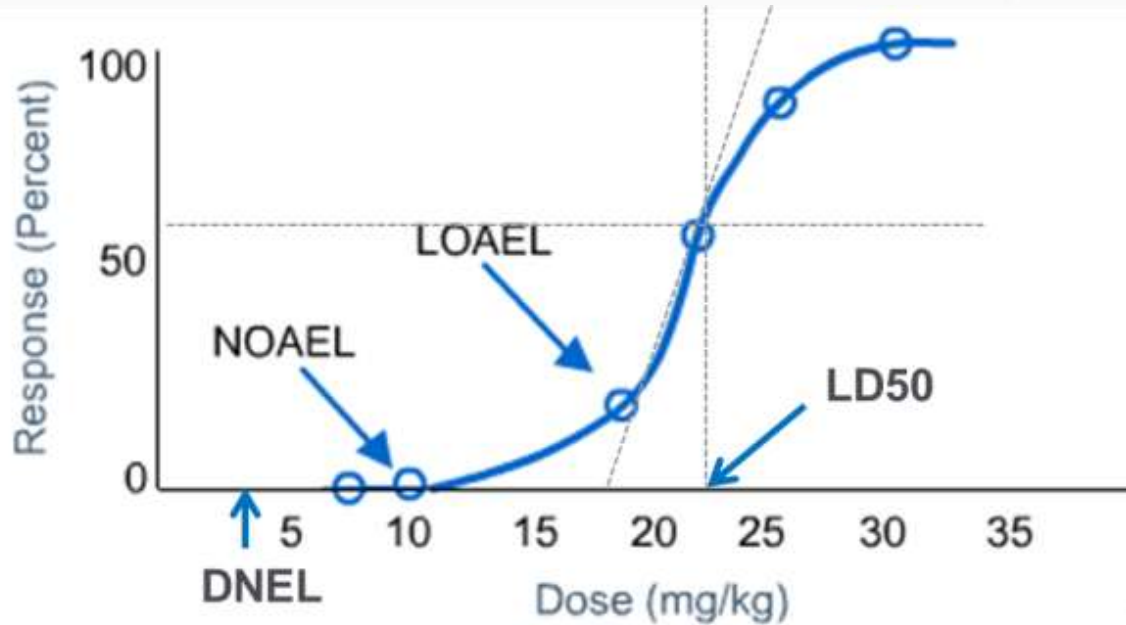
Biologická nebezpečí II.

- Patogenní a podmíněně patogenní mikroorganismy
 - enterobakterie
 - Staphylococcus aureus
 - kolonizace kůže a sliznic, infekce při oslabení organismu, se sklonem k tvorbě rezistentních kmenů
- Plísně

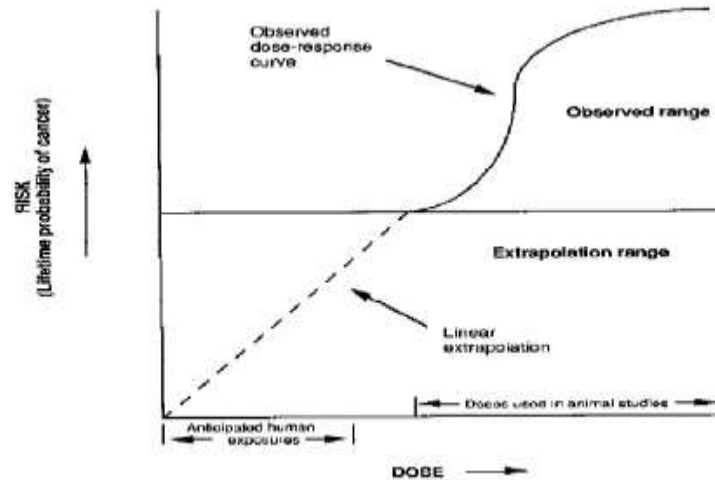
Chemická nebezpečí I.

- Látky aditivní
- Látky kontaminující
- Toxicita
 - Obecně: Schopnost látky vyvolat otravu
 - Prahový účinek: LD 50, NOAEL, LOAEL
 - Bezprahový účinek vyjádřený pravděpodobností

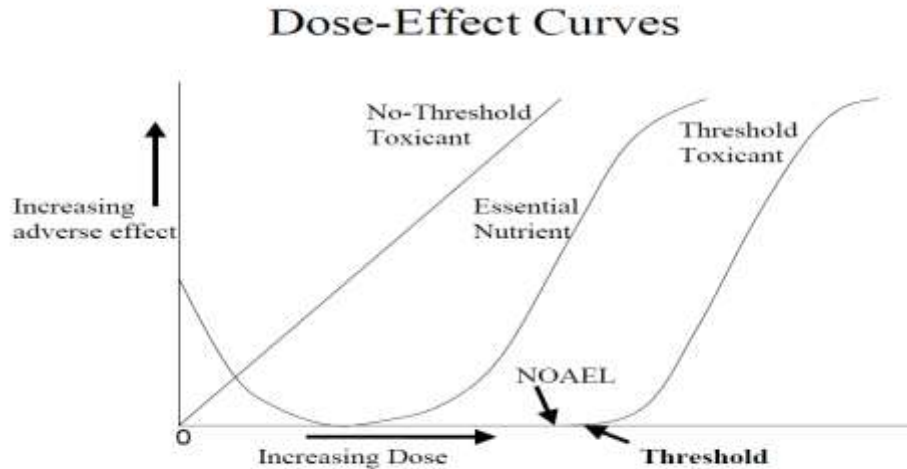
Základní toxikologické meze



Problém extrapolace



Prahový a bezprahový účinek



Chemická nebezpečí II

- Anorganické látky
 - Olovo ingesčně a inhalačně: neurotoxicita
 - Arsen ingesčně a inhalačně: toxicita, karcinogenita
 - Nikl, chróm dermálně: senzibilizace a alergrizace
- Organické látky
 - Zaostrěno na endokrinní disruptory:
- Koktejlový efekt a syndrom chemické přecitlivělosti
 - Nespecifické příznaky, nejasné příčina, léčba symptomatická

Fyzikální nebezpečí

- Cizí příměsi
 - Úrazy elektrickým proudem
 - Ostatní poranění, poškození zraku, sluchu, utonutí, uvíznutí, udušení, uškrcení...
 - Vniknutí cizího tělesa (děti)

Informace o produktu

- Tvrzení zdravotní, výživové, léčebné
- Kritéria:
 - Pravdivost, čestnost, objektivnost, důkaz
 - Časté chyby: odkazy na neexistující studie, léčení/vyléčení nemoci, chybné deklaráce o obsahu složek
- Výrobce zodpovídá, stát kontroluje, zákazník se rozhoduje
- Program *Zdraví 2020*: zdravotní gramotnost

Zdravotní gramotnost

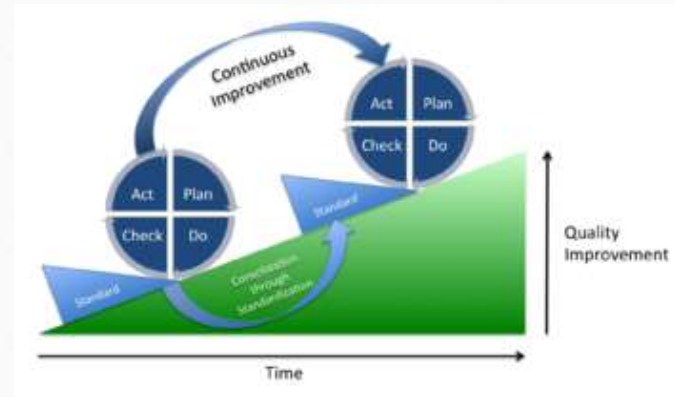
- Schopnost získat, interpretovat a pochopit základní zdravotní informace a služby a schopnost využít tyto informace a služby k lepšímu zdraví.
- Předpokladem pro zvýšení zdravotní gramotnosti je i dostupnost kvalitních a srozumitelných informací s využitím informačních systémů zaměřených na lidi, jako jsou např. sdělovací prostředky, webové informace či informace pro spotřebitele na výrobcích

Státní zdravotní dozor

- Výkon kontroly nad plněním povinností daných fyzickým a právnickým osobám z Nařízení ES, zákonů, vyhlášek a nařízení vlády.
- Plnění veřejného zájmu
 - Veřejný zájem je více než zájem mnoha lidí na věci
 - Veřejný zájem je stanovení obecných priorit
 - Veřejný zájem se nemusí nutně překrývat se zájmy jednotlivců

Systemy kvality

- ISO normy (ISO 9001, pro potraviny ISO 22.000)
- Normy obchodních řetězců
- Certifikace jako nepovinná aktivita



Závěr

- Poskytování služby obsahuje aspekt kvality, bezpečnosti a informací. Kvalita je nadřazený pojem, ale nemůže být dosažena, je-li produkt služby zdrojem zdravotního rizika.
- Státní zdravotní dozor je pouze nedokonalým nástrojem k zajištění bezpečnost. Bezpečnost je v rukou také náš všech.