

4/4 Léčiva, pesticidy

Léčiva

- chemické látky různého složení používané k ochraně nebo obnově zdraví a ke zmírnění chorobných příznaků; účinky se často projeví už po užití malé dávky
- pozor na předávkování (smrt); užívat jen léčiva předepsaná lékařem; číst příbalový leták

Způsoby získávání léčiv

- izolací z přírodních rostlinných nebo živočišných zdrojů - např. opium z makovic
- chemickou syntézou z jednodušších sloučenin - např. acylpyrin, kinedryl...
- biochemickým procesem - mikroorganismy - např. penicilin, streptomycin...

Třídění léčiv podle použití

- anestetika
 - narkotika - způsobují narkózu (diethylether, chloroform, rajský plyn - N_2O), ztrátu vědomí, nevnímání bolesti...
 - lokální anestetika - vyvolávají místní znečitlivění - např. Mesocain
- antipyretika (tlumí horečku, bolesti, záněty)
 - např. Paralen; nejstarším a nejvyráběnějším léčivem je aspirin - acylpyrin - kyselina acetylsalicylová (viz níže)
 - obdobné účinky má i hlinitá sůl kyseliny - superpyrin
- analgetika (mírní bolest bez ztráty vědomí)
 - návykové látky \Rightarrow drogy; např. kodein, sedolor, morfin (viz níže)
- sedativa (uklidňují centrální nervový systém; zpomalení reakcí)
 - např. Diazepam (nevhodný pro řidiče)
- hypnotika (vyvolávají spánek, zpomalují reakce)
 - obdoba sedativ - např. Rohypnol
- chemoterapeutika (hubí mikroorganismy - viry, bakterie, plísně, prvoky)
 - antibiotika (hlavně proti bakteriálním onemocněním) - penicilin (1928 Fleming), streptomycin, ampicilin, tetracyklin
 - sulfonamidy - proti stafylokokovým a streptokokovým infekcím (spála, angína, záněty...)
 - cytostatika - potlačují zhoubné bujení
- psychostimulatika (dráždí nervovou soustavu k vyšší činnosti)
 - ! návykové! - např. Efedrin (viz níže)

Pesticidy

- biologicky aktivní chemické prostředky proti různým škůdcům - hmyzu, plevelům, parazitickým houbám, hlodavcům... (na škůdce působí dotykem, požitím, vdechnutím účinné látky)
- využívají se v zemědělství, v domácnostech, ve zdravotnictví...
- jedy s negativními důsledky na člověka i životní prostředí \rightarrow hromadí se, působí na dědičnost buněk, zamořují půdy, vodu, způsobují otravy živočichů...; \rightarrow omezit používání na nutné případy

Dělení pesticidů podle působnosti

- zoocidy (proti živočišným škůdcům)
 - insekticidy - prostředky proti hmyzu (dříve DDT, dnes HCN, Fosfotion...)
 - rodenticidy - prostředky proti hlodavcům
- herbicidy (proti plevelům)
- fungicidy (proti houbám, plísním, snětím)

