

6/4 Léčiva, alkaloidy

Léčiva

- chemické látky různého složení
- slouží k ochraně (obnově) zdraví, ke zmírnění chorobných příznaků
- účinky se často projeví už po požití malé dávky
- nebezpečí předávkování (užívat jen léky předepsané lékařem, číst příbalový leták)

Způsoby získávání léčiv

- izolace z přírodních zdrojů – opium z makovic
- chemická výroba z jednodušších sloučenin – acylpyrin
- biochemický proces (činnost mikroorganismů) – penicilin

Třídění léčiv podle použití

- anestetika
 - narkoza – ztráta vědomí (chloroform); místní znecitlivění (Mesocain)
- antipyretika
 - tlumí horečku, bolest (acylpyrin, Paralen)
- analgetika
 - mírní bolest; návykové! (morfin)
- sedativa
 - uklidňují CNS, zpomalují reakce organismu (Diazepam)
- hypnotika
 - vyvolávají spánek, zpomalují reakce
- chemoterapeutika
 - hubí mikroorganismy (antibiotika, sulfonamidy, cytostatika)
- psychostimulatika
 - dráždí CNS k vyšší činnosti; návykové! (Efedrin)

Alkaloidy

- látky převážně rostlinného původu
 - opojné látky (léčiva)
 - mají ochrannou funkci, některé prudce jedovaté, působí na CNS
- nikotin
 - z listů tabáku, vysoce návykový
 - 60 mg je pro člověka smrtelných
- opium
 - zaschlé mléko z nezralých makovic
 - obsahuje např. morfin (snižuje vnímání bolesti; smrtelná dávka – 100 mg) a kodein (pro tlumení kašle, bolestí)
- atropin
 - způsobuje halucinace, záchvaty smíchu nebo pláče (smrtelná dávka – 100 mg)
 - je např. v ruličku zlomocném; používá se v očním lékařství

Úkol

- 1) Co víte o penicilínu?
- 2) Jakou hlavní složku obsahuje acylpyrin?

Řešení