

IX – GLIKOZYDY NASERCOWE, FITOSTEROLE – minimum programowe

Zagadnienia ogólne:

1. Podział glikozydów nasercowych. Wzory ogólne: kardenolidów i bufadienolidów.
2. Właściwości fizykochemiczne glikozydów nasercowych i ich aglikonów, reakcje charakterystyczne, izolacja z roślin.
3. Działanie farmakologiczne glikozydów nasercowych (czynniki warunkujące działanie, różnice między dostępnością i aktywnością biologiczną poszczególnych związków, mechanizm działania).
4. Różnice w działaniu farmakologicznym glikozydów naporstnicy wełnistej, naporstnicy purpurowej i skrzętnika.
5. Różnica między działaniem nasercowym glikozydów nasercowych i działaniem kardiotonicznym przetworów z kwiatostanów i owoców głogu i ziela męczennicy.
6. Pierwotne, wtórne glikozydy nasercowe i ich aglikony (digitoksygenina, digoksygenina, gitoksygenina, diginatygenina, strofantydyna, strofantydol, adonitoksygenina, ouabagenina, scyllarenina) - różnice w działaniu i biodostępności.
7. Zastosowanie w leczeniu izolowanych glikozydów nasercowych (digitoksyna FPXII, digoksyna FPXII, β -acetyldigoksyna FPXII, lanatozyd C, proscylarydyna, β -strofantyna K, strofantyna G = uabaina FPXII) - budowa, różnice w działaniu, biodostępności, zastosowaniu.
8. Metody oceny wartości substancji nasercowych.
9. Roślinne substancje nasercowe i bogate w fitosterole (substancja, gatunek, rodzina).
10. β -sitosterol, stigmasterol i inne sterole roślinne - występowanie w przyrodzie, działanie. Zastosowania substancji i przetworów roślinnych bogatych w fitosterole.

Zagadnienia szczegółowe:

11. Substancje i przetwory roślinne podstawowe (obowiązuje znajomość: pochodzenia botanicznego, występowania, morfologii gatunku i substancji roślinnej (w tym umiejętność rozpoznania rośliny), anatomii substancji roślinnej w zakresie wymaganym na ćwiczeniach praktycznych, składu chemicznego - grup związków oraz czynnych / charakterystycznych związków chemicznych (w tym wzorów strukturalnych), działania i zastosowania w powiązaniu z chemizmem, ewentualnych przeciwwskazań i działań ubocznych w tym niepożądanych):
 - *Digitalis purpureae folium* FPXII
 - *Digitalis lanatae folium* (-, FPV)
 - *Adonis vernalis herba* (-, FPVI)
 - *Convallariae herba* (-, FPVI)
 - *Scillae bulbosus* (-, FPV)
 - *Strophanthi semen* (-, FPV)
 - *Cucurbitae peponis semen* (-)
 - *Pruni africanae cortex* FPXII
 - *Sabalidis serrulatae fructus* FPXII
12. Substancje i przetwory roślinne dodatkowe (obowiązuje znajomość: pochodzenia botanicznego, ogólnie sformułowanego składu chemicznego (grupa/y związków), ogólnie sformułowanego działania i zastosowania w powiązaniu z chemizmem):
 - *Maydis stigma* (-)
 - *Urticae radix* FPXII
13. Znajomość substancji farmakologicznych i sposobów ich standaryzacji.