

# FARMAKOGNOZJA II SEMESTR 2018/19

## ZAGADNIENIA DO ĆWICZEŃ

### ĆWICZENIA

#### Kolejność tematów na ćwiczeniach:

1. Olejki eteryczne *teoria*
2. Olejki eteryczne *fitochemia*
3. Irydoidy, gorycze *teoria*
4. Alkaloidy *teoria*
5. Alkaloidy *fitochemia*
6. Mieszanki profilowane
7. Zaliczenie praktyczne

**UWAGA: Obowiązuje znajomość informacji ogólnych, charakteryzujących daną grupę związków, jak i opis oraz rozpoznanie poszczególnych surowców roślinnych. Obowiązuje również znajomość wzorów podstawowych struktur, stanowiących szkielet w danej grupie związków.**

**Przy nazwach surowców, jak również nazwach gatunków i rodzin, z których pochodzą poszczególne surowce, obowiązuje znajomość nazw polskich i łacińskich**

#### Olejki eteryczne:

- definicja, chemizm, właściwości fizyko-chemiczne olejków
- metody otrzymywania olejków eterycznych (farmakopealne i nefarmakopealne)
- czystość olejków i metody jej badania
- działanie i zastosowanie lecznicze surowców olejkowych, olejków i najważniejszych związków, mechanizmy, działania niepożądane
- surowce olejkowe – opis i rozpoznanie (\*):

#### terpenowe

- linalolowe: *Lavandulae flos\**
- cytralowe: *Melissae folium*
- pinenowe: *Terebinthinae aetheroleum, Pini sylvestris aetheroleum, Juniperi galbulus\**
- terpinenowe: *Majoranae herba, Melaleucaae aetheroleum*
- mentolowe: *Menthae piperitae folium\**, *Menthae piperitae aetheroleum, Mentholum*
- karwonowe: *Carvi fructus\**
- tujonowe: *Salviae officinalis folium\**, *Absinthii herba*
- kamforowe: *Camphora*
- cyneolowe: *Eucalypti folium, Rosmarini folium\**, *Curcumae zanthorrhizae rhizoma, Zingiberis rhizoma*
- azulenowe: *Matricariae flos\**, *Millefolii herba\**

#### nieterpenowe

- cymenowe: *Serpylli herba\**
- tymolowe: *Thymi herba\**, *Thymi typo tymolo aetheroleum, Thymolum*
- tymohydrochinonowe: *Arnicae flos\**
- eugenolowe: *Caryophylli flos, Caryophylli floris aetheroleum, Calami rhizoma\**
- anetolowe: *Anisi fructus\**, *Foeniculi amarum/dulcis fructus\**
- ftalidowe: *Levistici radix\**
- apiolowe: *Petroselinum fructus, radix*

#### Irydoidy i gorycze:

- budowa, podział, właściwości fizykochemiczne, reakcje charakterystyczne
- podział surowców goryczowych: *Amara pura, Amara aromatica, Amara mucilaginoso*
- kierunki działania, przeciwwskazania, działania niepożądane
- limonoidy, kwassynoidy, kukurbitacyny

- surowce – opis i rozpoznanie

Do rozpoznania:

*Valerianae radix*

*Cnici benedicti herba*

*Centaurii herba*

*Gentianae radix*

*Menyanthis folium*

*Taraxaci officinalis radix*

Do opisu:

*Aurantii amari epicarpium et mesocarpium*

*Harpagophyti radix*

*Plantaginis lanceolatae folium*

*Euphrasiae herba*

*Oleae folium*

### **Alkaloidy:**

- budowa, podział, cechy wyróżniające, własności fizyko-chemiczne, reakcje charakterystyczne, wzory układów podstawowych

- surowce alkaloidowe – opis poszczególnych surowców oraz związków:

#### **alkaloidy pirydynowe i piperydynowe:**

nikotyna – *Nicotiana tabacum*

piperyna – *Piper nigrum*

#### **alkaloidy tropanowe:**

atropina, hioscyamina, skopolamina – *Atropa belladonna*, *Hyoscyamus niger*, *Datura stramonium*

kokaina – *Erythroxylon coca*

#### **alkaloidy izochinolinowe:**

emetyna, cefelina – *Carapichea ipecacuanha*

alkaloidy *Papaver somniferum*

alkaloidy *Chelidonium majus*

boldyna – *Peumus boldus*

#### **alkaloidy chinolinowe:**

chinina, chinidyna, cynchonina, cynchonidyna – *Cinchona sp.*

kamptotecyna – *Camptotheca acuminata*

#### **aminy aromatyczne:**

kapsaicyna – *Capsicum annum*

efedryna – *Ephedra sp.* (+ pseudoefedryna)

alkaloidy *Colchicum*

#### **alkaloidy indolowe:**

strychnina, brucyna,  $\alpha$  i  $\beta$ -kolubryna – *Strychnos sp.*

fizostygmina – *Physostigma venenosum*

harmina, harman – *Peganum harmala*, *Passiflora incarnata*

ajmalina, ajmalicyna, rezerpina – *Rauwolfia sp.*

johimbina – *Pausinystalia yohimbe*

winblastyna, winkrystyna, windezyna, windolina – *Catharanthus roseus*

winkamina – *Vinca minor*

alkaloidy sporyszowe – *Claviceps purpurea*

#### **alkaloidy purynowe:**

kofeina, teobromina, teofilina – *Coffea arabica*, *Camelia sinensis*, *Cola sp.*,

*Paulinia cupana*, *Theobroma cacao*, *Ilex paraguariensis*

#### **alkaloidy imidazolowe:**

pilokarpina – *Pilocarpus sp.*

#### **alkaloidy diterpenowe:**

paklitaksel – *Taxus brevifolia*, *T. baccata*

#### **alkaloidy Amaryllidaceae:**

galantamina – *Galanthus nivalis*, *G. woronowii*