

Gyógyszerészeti anyagok ismerete OGF-GYA-T

1 kredit, 14 előadás, félévközi jegy, ajánlott félév: 4

Időpont Szerda 16:00-17:30
Tanterem:

Követelmények : 75% részvétel (min. 5 alkalom)
Írásbeli teszt: min. 60%

2020.02.05.

1. Alapanyagok csoportosítása
2. Hatóanyagok / erősség jelzések

2020.02.12.

3. Segédanyagok és csoportosításuk
4. Oldatok/parenterális gyógyszerformák segédanyagai

2020.02.19.

5. Oldatos alapkészítmények
6. Kivonatok segédanyagai, alapkészítmények

2020.02.26.

7. Diszperz, folyékony készítmények segédanyagai
8. Félszilárd készítmények segédanyagai

2020.03.04.

9. Kenőcs alapkészítmények I.
10. Kenőcs alapkészítmények II.

2020.03.11.

11. Szilárd készítmények segédanyagai
12. Tablettázás segédanyagai I.

2020.03.18.

13. Tablettázás segédanyagai II.
14. Írásbeli teszt

Alapanyagok csoportosítása

2020.02.05.

Gyógyszerészeti anyagok ismerete

Gyógyszeranyag

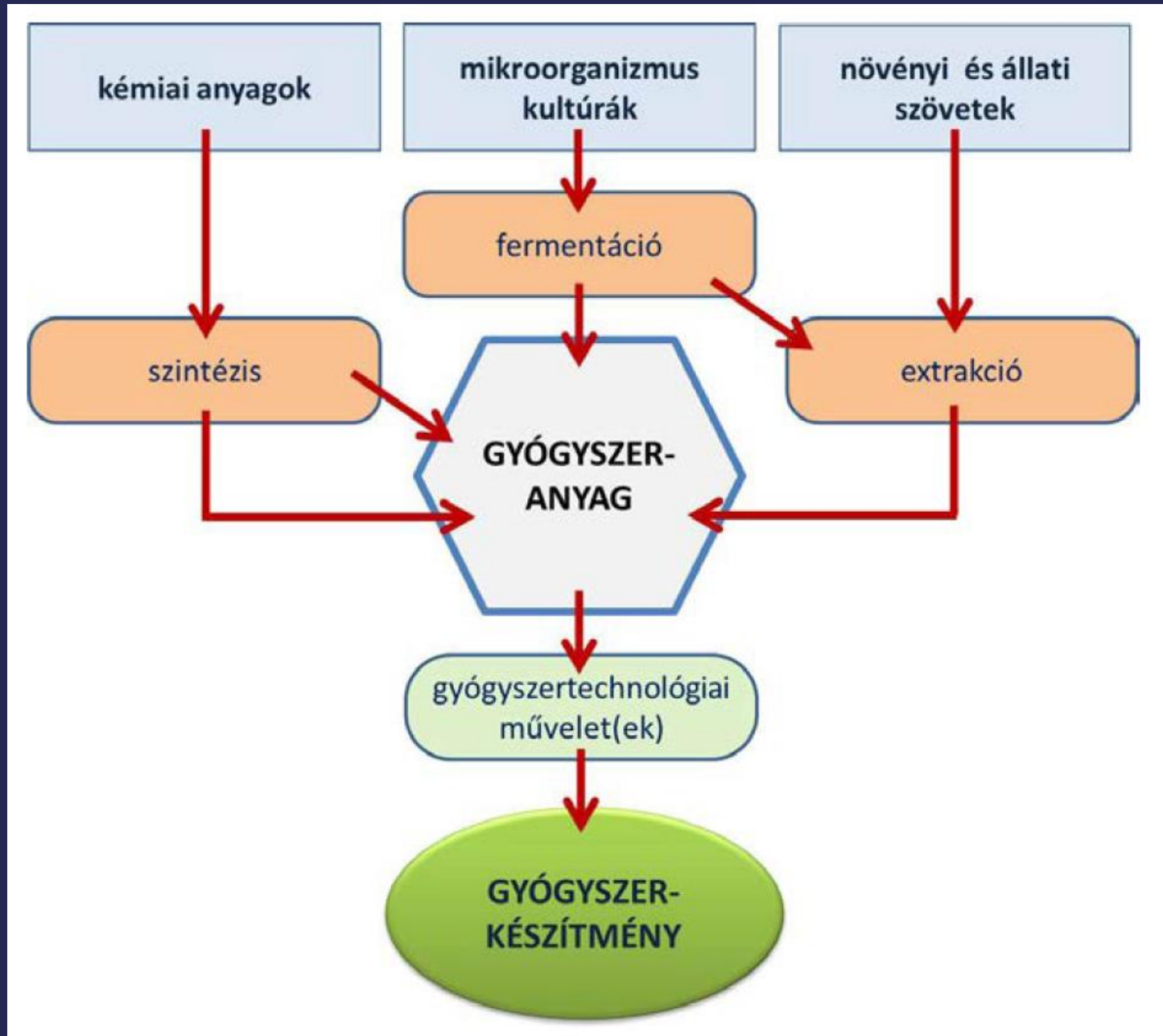
Corpora ad usum pharmaceuticum

Minden olyan **szerves** és **szervetlen** anyag, amelyet ember- vagy állatgyógyászati készítmények előállításához hatóanyagként vagy segédanyagként használnak.

A gyógyszeranyagokat alkalmazhatjuk **önmagukban gyógyszerként** vagy **alapanyagként** gyógyszerkészítmények előállítására.

Gyógyszeranyagok csoportosítása

- Ásványi eredetű (fehér agyag, paraffin)
- Növényi eredetű (macskagyökér, illóolajok)
- Állati eredetű (méhviasz, zselatin)
- Szintetikus úton előállított vegyületek (acetil-szalicilsav, paracetamol)
- Félszintetikus termékek (morfin származékok)
- Biokémiai eredetű gyógyszeranyagok (antibiotikumok)
- Biotecnológiai eljárással készült gyógyszeranyagok (inzulin)
- Nano anyagok



Gyógyszeranyagok előállítása

- ▶ Természetes forrásokból
- ▶ Különböző nyersanyagokból történő kivonással
- ▶ Kémiai-, biokémiai szintézissel
- ▶ Desztillációval
- ▶ Fermentációval
- ▶ Nano- és biotechnológiai módszerekkel

Ásványi eredetű anyagok

Aluminii oxidum hydricum

Calcii carbonas

Iodum

Kalii bromidum

Magnesii citras anhydricus

Natrii chloridum

Natrii nitris

Kalii citras

Alumínium-hidroxid

Kalcium-karbonát

Jód

Kálium-bromid

Magnézium-citrát

Nátrium-klorid

Nátrium-nitrát

Kálium-citrát

Növényi gyógyszerek

Növényi anyagok: egész, darabokra tört, vagy vágott növények, növényi részek, melyek lehetnek feldolgozatlan formában, frissen vagy szárítva.

Növényi gyógyszerek: hatóanyagként kizárólag egy- vagy többféle növényi drogot, illetve drogkészítményt tartalmaz, illetve ezek kombinációját.

Aloe capensis

Anisi fructus

Belladonnae folium

Calendulae flos

Lavandulae flos

Melissae folium

Sennae folium

Aloe vera

Ánizs termés

Maszlagos nadragulya levél

Körömvirág virág

Levendula virág

Citromfű levél

Szena levél

Illóolajok

Gyógynövényekből desztillálással vagy hideg sajtolással kinyert olajok. Illatanyagaik vagy aktív komponenseik miatt használatosak.

Anisi aetheroleum

Matricariae aetheroleum

Limonis aetheroleum

Juniperi aetheroleum

Rosmarini aetheroleum

Lavandulae aetheroleum

Carvi aetheroleum

Ánizs illóolaj

Kamilla illóolaj

Citromolaj

Borókaolaj

Rozmaringolaj

Levendulalolaj

Kömény illóolaj

Növényi eredetű egyéb anyagok

A növények feldolgozása, anyagainak kinyerése útján kinyerhető anyagok, amelyek segédanyagként alkalmazhatók.

- Agar agar
- Keményítő
 - Capsula amylicea (ostyakapszula)
- Oleum lini (lenolaj)
- Oleum ricini (ricinusolaj)

Állati eredetű anyagok

Cera alba

Fehérviasz

Cera lanæ

gyapjúviasz

Cetacetum

cetvelő

Lanacolum

Lanacol (gyapjúzsírból
állítják elő)

Oleum jecoris

csukamájolaj

Szintetikus eredetű anyagok

Acidum acetylsalicylicum

Acetil-szalicilsav

Silica colloidalis anhydrica

Vízmentes kolloid szilícium-dioxid

Codeini hydrochloridum
dihydricum

Kodein-hidroklorid-dihidrát

Homatropinii
methylbromidum

Metilhomatropin-bromid

Biológiai gyógyszerek

Biotechnológiai úton előállított gyógyszerek

- Gyógyításra az emberi testben termelődő fehérjéket, enzimeket, antitesteket, stb. használják fel
- Ipari előállításuk növényi- és állati sejtekből, baktériumokból, vírusokból, élesztőkből, gombákból történik.

Főbb csoportjai:

- Hormonok
- Immunmodulátorok
- Enzimek
- Monoklonális antitestek
- Alvadási faktorok
- vakcinák

Hagyományos gyógyszerek	Biológiai gyógyszerek
Előállítás	
kémiai szintézissel gyártás alatt, a minőség-ellenőrzése céljából kb. 50 vizsgálat szükséges, könnyen reprodukálható	fermentációval (bioszintézissel) gyártás alatt, a minőség-ellenőrzése céljából kb. 50 vizsgálat szükséges, nehezen másolható

Hagyományos gyógyszerek	Biológiai gyógyszerek
Fizikai –kémiai tulajdonságok	
kis és közepes molekulák Mt ≤ 800 Dalton azonosítható szerkezet, rendszerint stabilak	makromolekulák, Mt > 800 Dalton teljes pontossággal nem jellemezhető szerkezetűek, instabilak (hőérzékenyek)
Farmakológiai tulajdonságok	
rövid hatású nem immunogén fajoktól független	hosszú hatású immunogén fajoktól nem független
Biofarmáciai tulajdonságok	
perorális adás, általános gyakorlatban használható	parenterális adás, kórházi kezelésben

Nanoanyagok

Dr. Secenji Aleksandar: Gyógyszerészi nanotechnológia
OGF-PNT-T

