

# ЛЕЧЕЊЕ ХИПЕРЛИПТИДЕМИЈЕ

Проф. Слободан Јанковић

- ❧ Одлагање холестерола у артеријском зиду
- ❧ ХДЛ честице износе холестерол из зида артерије

## Секундарни узроци хиперлипидемије:

- ✓ гојазност
- ✓ дијабетес мелитус
- ✓ хипотиреоидизам
- ✓ нефротски синдром
- ✓ алкохолизам
- ✓ терапија оралним естрогенима
- ✓ примена изотретиноина

## Секундарни узроци хиперлипидемије:

- ✓ примена сертралина
- ✓ примена инхибитора протеазе
- ✓ примена бета-блокатора
- ✓ примена кортикостероида
- ✓ примена циклоспорина
- ✓ примена тиазида

## Циљне вредности липида:

- ✚ ЛДЛ холестерол < 4,3mM/L  
(ако нема фактора ризика)
- ✚ ЛДЛ холестерол < 3,4mM/L  
(ако има 2 или више фактора ризика)
- ✚ ЛДЛ холестерол < 2,6mM/L  
(ако постоји кардиоваскуларна болест)

## Циљне вредности липида:

- ✚ Серумски ниво  
триглицерида  $< 2,3 \text{ mM/L}$
- ✚ ХДЛ холестерол  $> 1,2 \text{ mM/L}$  ♀  
 $> 1,4 \text{ mM/L}$  ♂

# Фамилијарна хипертриглицеридемија

- \* Смањена активност липопротеинске липазе
- \* Повећано стварање ВЛДЛ
  - ✓ Панкреатитис
  - ✓ Фибрати, никотинска киселина,  $\Omega$ -3 масне киселине

# Фамилијарна комбинована хиперлипидемија

- ◆ Повећана секреција ВЛДЛ који садржи аполипопротеин Б, и већа конверзија у ЛДЛ
- ✓ Ангина пекторис, шлог
- ✓ Статини, никотинска киселина, фибрати



# Фамилијарна дисбеталипопротеинемија

- \* Већа секреција ВЛДЛ
- \* Смањено отклањање ИДЛ због измењеног аполипопротеина Е
- ✓ Ангина пекторис, шлог
- ✓ Фибрати, никотинска киселина, статини

# Фамилијарна или полигенска хиперхолестеролемија

\* Смањен број рецептора за ЛДЛ

✓ Ангина пекторис, шлог

✓ Статини, смоле, никотинска киселина

# Фамилијарна хипоалфалипопротеинемија (синдром ниског ХДЛ)

✱ Повећано отклањање ХДЛ

✓ Ангина пекторис, шлог

✓ Никотинска киселина, фибрати, статини



**СТАТИНИ**

✚ Статине применити увече, јер је синтеза холестерола већа ноћу

✚ Излучују се преко жучи

✚ Тератогени су

## Нежељена дејства статина:

- ✓ болови у мишићима
- ✓ хепатитис
- ✓ миопатија
- ✓ периферна неуропатија
- ✓ несаница, ноћне море
- ✓ отежана концентрација  
(правастатин не пролази у ЦНС)

- ✚ Већина статина се метаболише преко P-450 3A4
- ✚ Флувастатин се метаболише преко P-450 2C9
- ✚ Лекови који инхибирају СУР 3A4 или СУР 2C9: антибиотици, антигљивични лекови, инхибитори протеазе, циклоспорин

✖ Правастатин се не метаболише преко цитохрома Р-450

✖ Фибрати и статини потенцирају могућност миопатије



# **СМОЛЕ КОЈЕ ВЕЗУЈУ ЖУЧНЕ КИСЕЛИНЕ**

Додају се особама које примају статине,  
али није дошло до довољног снижења  
липида

★ **холестирамин (4-8g/12h)**

★ **холестипол (5-10g/12h)**

## Нежељена дејства смола које везују жучне киселине:

- ✓ надимање, опстипација
- ✓ смањују апсорпцију витамина Д
- ✓ холестирамин може изазвати хиперхлоремијску ацидозу код деце или одраслих са инсуфицијенцијом бубрега

# НИКОТИНСКА КИСЕЛИНА

- ✚ Инхибира мобилизацију слободних масних киселина, због чега се смањује стварање ВЛДЛ у јетри
- ✚ Повећава ниво ХДЛ
- ✚ Помера густе ЛДЛ честице ка већим и ређим
- ✚ Комбинује се са смолама или са фибратима

## Нежељена дејства никотинске киселине:

- ✓ црвенило лица (може се спречити са 325мг аспирина 30-60' пре никотинске киселине)
- ✓ тахифилакса на црвенило
- ✓ коњунктивитис, запушеност носа
- ✓ пролив

## Нежељена дејства никотинске киселине:

- ✓ acantosis nigricans
- ✓ иХТИОЗА
- ✓ хепатитис

- ★ Никотинску киселину узимати на крају оброка
- ★ Доза: максимално 3g на дан



**ФИБРАТИ**

✗ Повећавају оксидацију масних киселина у мишићима и јетри

✗ Повећава се активност липопротеинске липазе

✗ Могу повећати ниво ЛДЛ

★ фенофибрат

★ безафибрат

★ ципрофибрат

## Нежељена дејства фибрата:

- ✓ еректилна дисфункција
- ✓ миозитис
- ✓ истискивање варфарина са албумина
- ✓ стварање жучних каменаца

# СИРОСТАНОЛ

из маргарина,  
инхибира апсорпцију холестерола

# $\Omega_3$ МАСНЕ КИСЕЛИНЕ

смањују триглицериде за 30%  
у дози од 3g/дан

# АНАБОЛИЧКИ СТЕРОИДИ

(ОКСАНДРОЛОН и СТАНОЗОЛОЛ)

смањују излучивање триглицерида из јетре