

# Nenormalna krvarenja iz maternice NKM / AUB Abnormal uterine bleeding

Medikamentno liječenje

**Prof. dr.sc.Velimir Šimunić**

Medicinski fakultet u Zagrebu  
Poliklinika IVF

Šibenik, travanj, 2016.

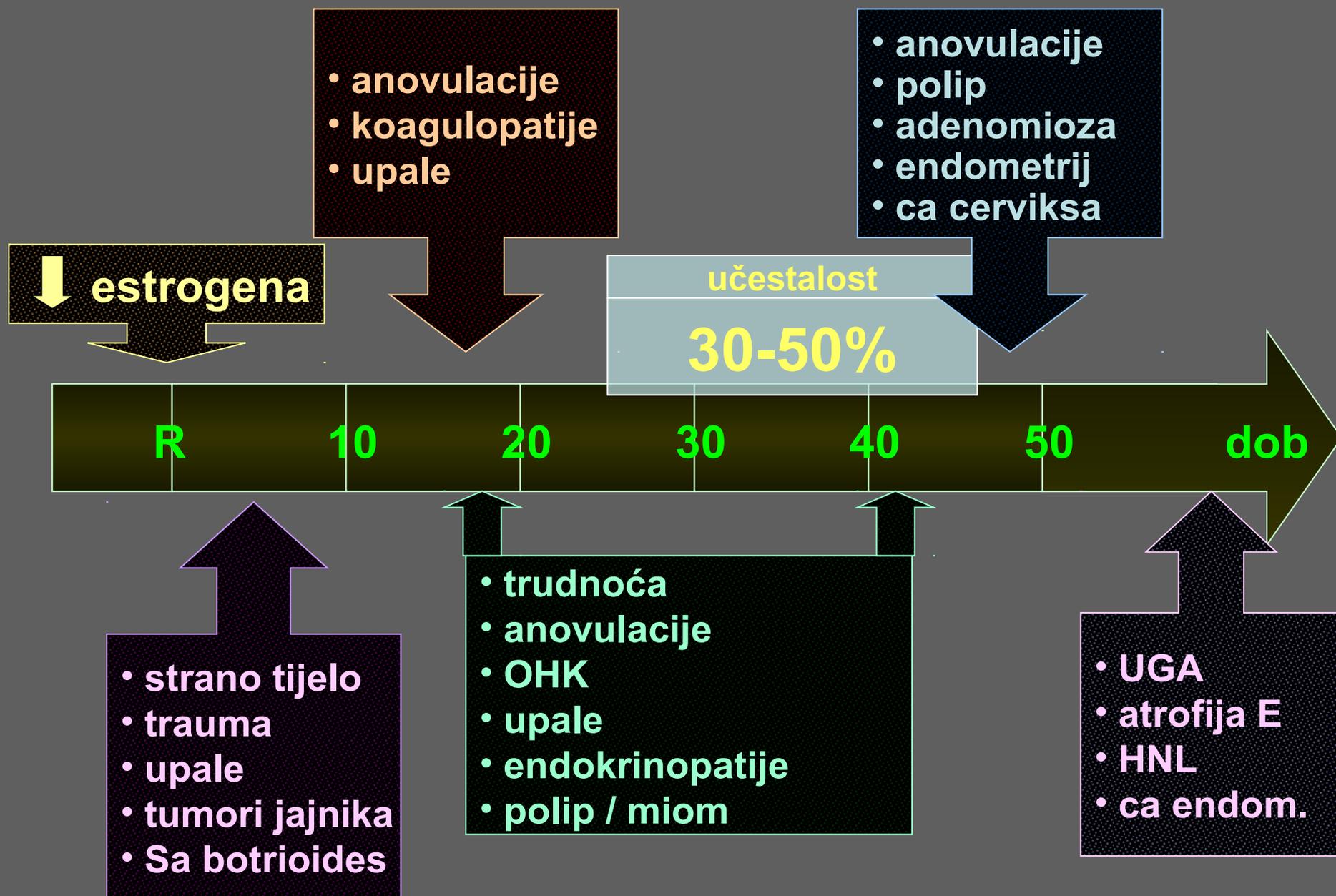


HRVATSKO DRUŠTVO ZA GINEKOLOŠKU  
ENDOKRINOLOGIJU I HUMANU REPRODUKCIJU

HRVATSKO DRUŠTVO ZA  
GINEKOLOGIJU I OPSTETRICIJU



# Nenormalna krvarenja iz maternice: pojavnost prema dobi





# Nenormalna krvarenja iz maternice – najčešći problem u ginekologiji

\* **30%** žena reproduktivske dobi

\* **50%** žena u perimenopauzi

## PATOFIZIOLOGIJA

- poremećaj aktivnosti steroidnih hormona u endometriju
- lokalne molekularne promjene
- enzimska autodigestija
- poremećaj vazoaktivnosti
- mikrovaskularna fragilnost
- stromo-epitelna asinkronija
- različitost fokalnih lezija
- disregulirana hemostaza

**funkcionalna**

**organska**

# Nenormalna krvarenja iz maternice: FIGO nomenklatura / klasifikacija

odustaje se od naziva

• DUB, menoragija,  
metroragija, hipomenoreja...



Nenormalna krvarenja

- učestalost < 24 dana > 38
- nepravilna > 20 dana / 1 g.
- trajanje < 4 dana > 8
- obilna HMB > 80 ml  
MBL
- oskudna < 5 ml

AUB / NKM

**PALM** - **COEIN**  
strukturna – nestrukturna  
funkcionalna

Akutna - kronična

HMB - heavy menstrual bleeding  
IMB - intermenstrual bleeding  
BTB - breakthrough bleeding

Više uzroka

AUB - OL<sub>s</sub>I

# FIGO klasifikacija: sustav NKM (AUB)

**PALM**

-

**COEIN**

- **p**olip – AUB-P
- **a**denomioza – AUB-A
- **l**eiomyoma – AUB-L
- **m**alignost – hiperplazija – AUB-M
- **C**oagulopatije – AUB-C
- **O**vulacijski poremećaji – AUB-O
- **e**ndometrij – AUB-E
- **i**atrogene – AUB-I
- **n**e-klasificirana-AUB-N



# Koja NKM medikamentno liječenje?

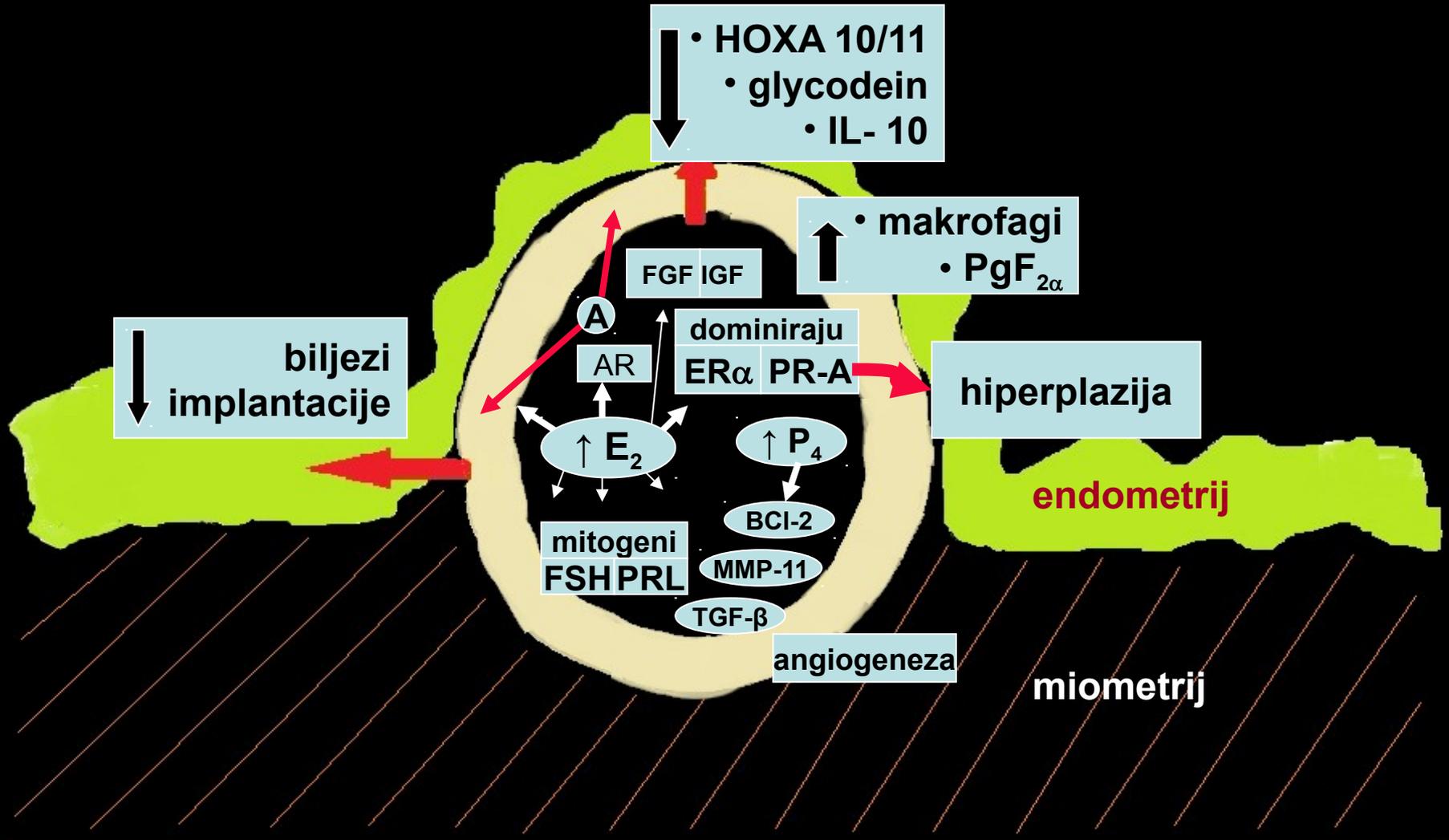
## \* AUB/NKM – ALM

- adenomioza
- leiomioma
- hiperplazija endometrija

## \* AUB/NKM - COEIN

- koagulopatije
- disf. ovulacije
- endometrijska
- jatrogena
- neklasificirana

# MIOMI: patofiziologija



# Nenormalna krvarenja iz maternice: AUB: nestrukturna

**C O E I N**

**C**oagulopatije

**O**vulacijska

**E**ndometrijska

**I**atrogena

**N**edefinirana

disfunkcijska

# AUB-O: disfunkcija ovulacija

- najčešće AUB – 70%
    - kronične
    - hitne

---

  - AUB-E
  - AUB-M
- 
- ovulacijske 20%
  - anovulacijske 80% → HMB 30%

# AUB-I: iatrogeni uzroci

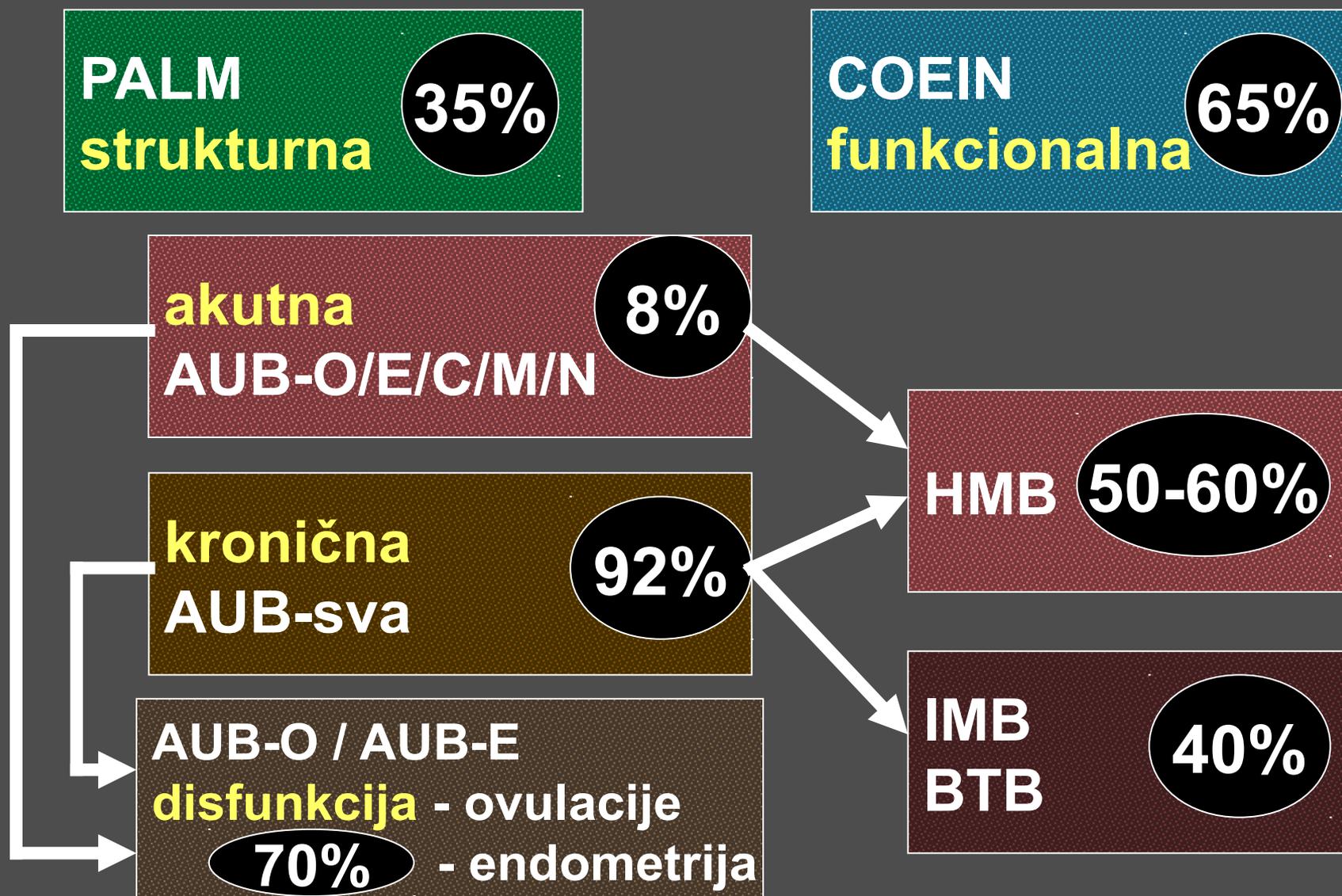
## • najčešće BTB

- hormonska kontracepcija
  - KOK
  - samo progestagenska
  - LNG-IUS
- hormonsko nadomjesno liječenje
- ostali steroidi – androgeni
- antibiotici, anti TBC, antifungici
- antikoagulansi
- lijekovi koji inhibiraju ovulaciju – psihofarmaci
- tamoksifen

↑ P4 / LNG-IUS → privremeno ↑  $17\beta$ HSD-2 (E2→E1)

- niski E2 fragilne žile

# Incidencija tipa krvarenja ovisna je o dobi



# Akutna i obilna nenormalna krvarenja iz maternice - HMB

Najčešće → juvenilno-adolescentno / perimenopauzalno

AUB – O	(anovulacijska)
AUB – E	endometrijska
AUB – C	koagulopatije
AUB – M	hiperplazija
AUB – A/L	adenomioza / miom
AUB – N	neklasificirana



**HMB**

**nenormalna krvarenja  
iz maternice - AUB**

anamneza, KKS, Hb, Htc, HCG  
- obilnost  
- fizikalni i ginekološki pregled

UZV

**trudnoća**

30%

**nije trudnoća**

hemodinamski nestabilna

akutna AUB

- nadoknada tekućine
- tranfuzija (30%)

hormonsko liječenje

uspješno

- dodatna obrada
- dijagnoza

neuspješno

- kiretaža
- HSC
- kirurgija

hemodinamski stabilna

kronična AUB

proširena obrada

- hormoni
- koagulogram
- biopsija
- MR
- trombofilija
- sono HSG
- HSC

disfunkcijsko  
AUB-C/O/E

medikamentno  
liječenje

organsko  
AUB PALM-IN

kirurško  
liječenje

**akutno krvarenje**

**nadoknada tekućine  
transfuzija**

**zaustavljanje krvarenja  
12 – 48 h**

**ILI**

**parenteralno**

**per os**

- kombinacija E + P<sub>4</sub>
- premarin 25 mg I.V. /4-6x
- proginova E<sub>2</sub>V
- ag GnRH flare → E<sub>2</sub> ↑
- antagonisti GnRH

- estradiol 6-8mg + DIDRO 10mg/3x
- KOK → 3x2 pill ↑ doza
- ulipristal ac. UPA 10 mg
- progestageni mega doze - MPA

**dodatak progestagena**

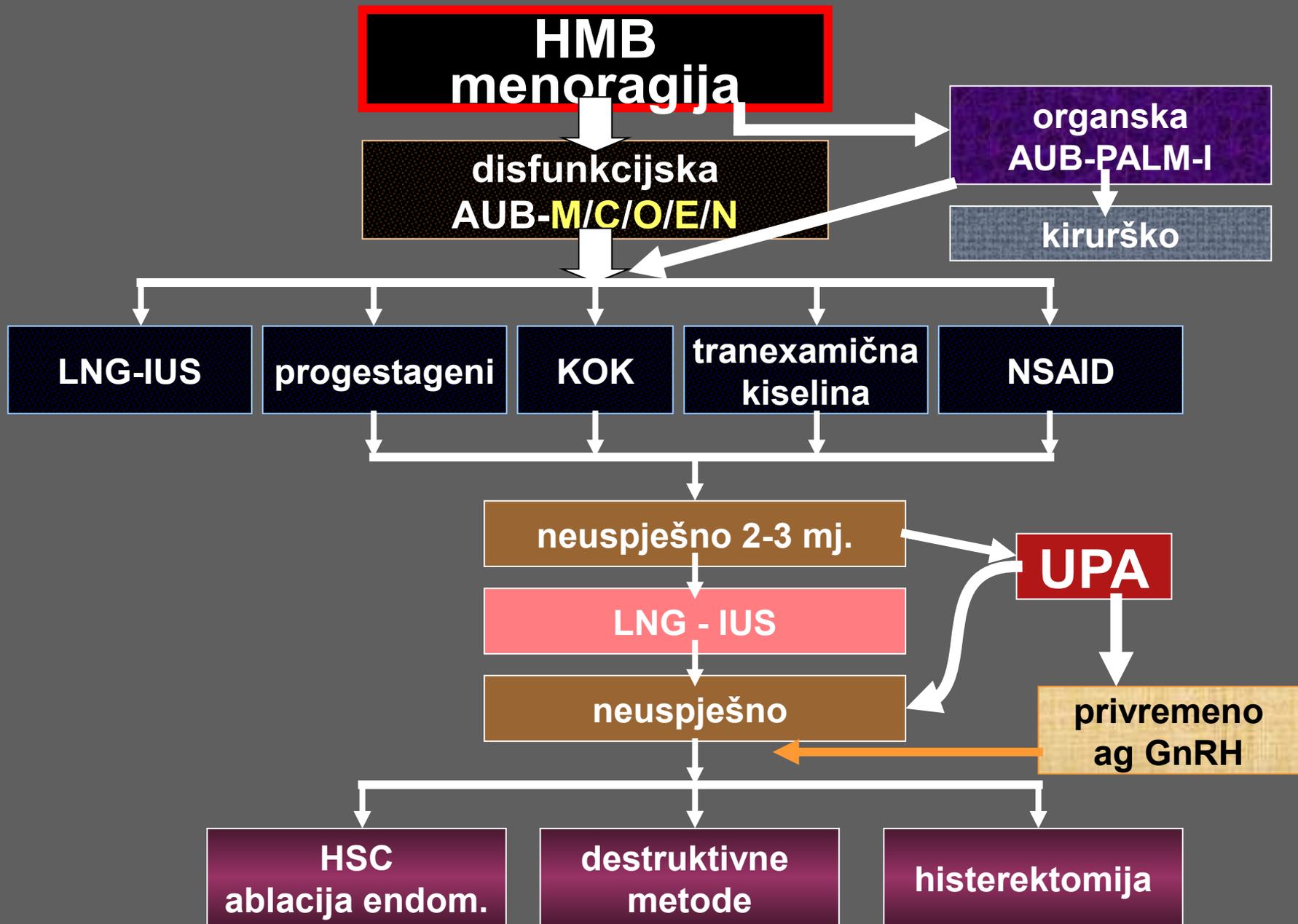
**nastavak liječenja 5 tj – više mj.**

<b>KOK</b> - E <sub>2</sub> V+DNG - produženi režim	<b>Dydrogesteron</b> - kontinuirano - ciklički 20-30 mg/dn	<b>Provera</b> - kontinuirano - ciklički 10-20 mg/dn	<b>LNG - IUS MIRENA</b> - 5 godina
---	---	---	---

• izbor preparata ovisan → ovulacijsko / anovulacijsko AUB

**visoka doza estrogena → rizik VTE**

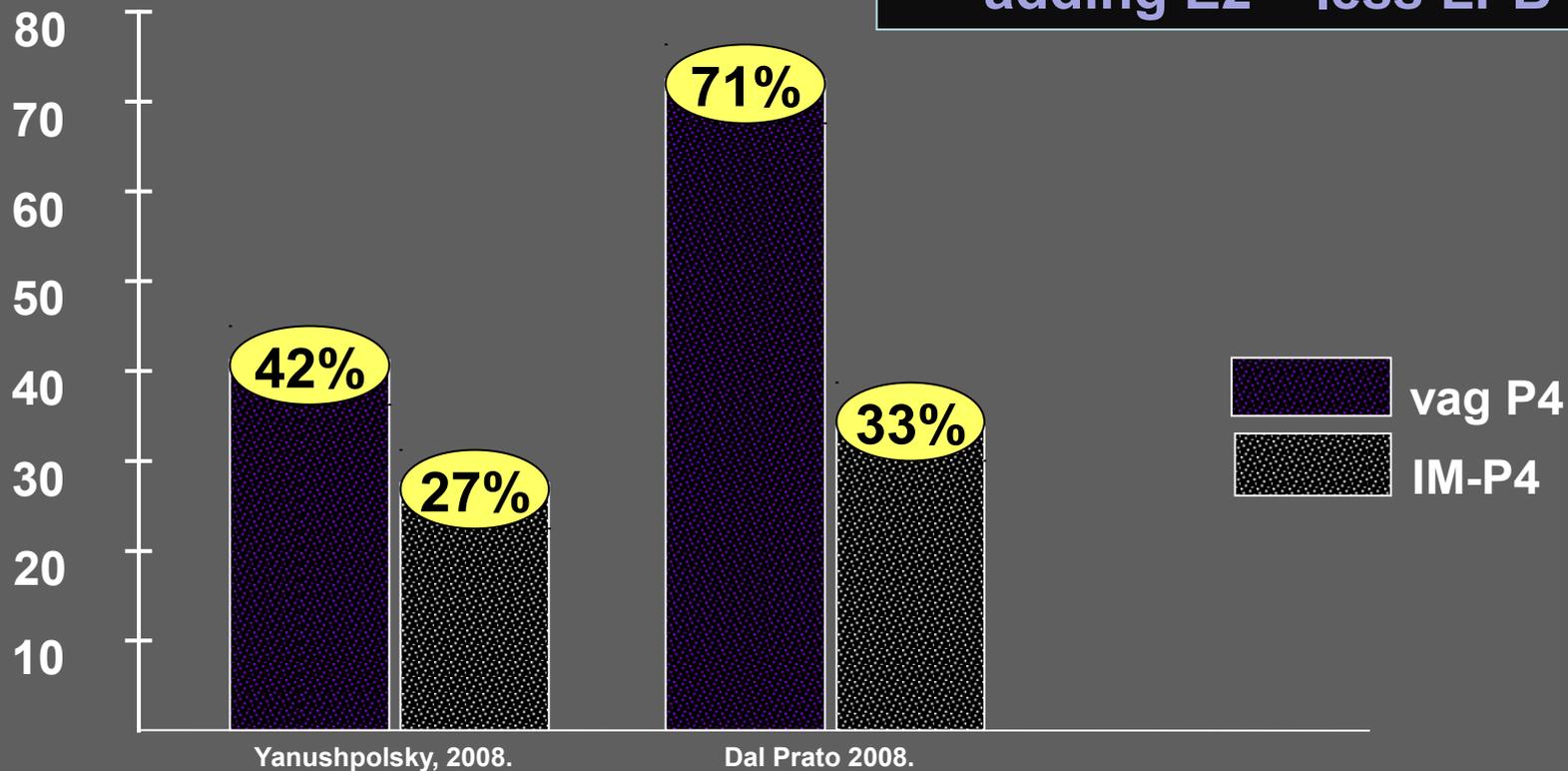
**posebno → desmopresin/NOVO 7**



# Krvarenje u fazi CL – prije HCG testa

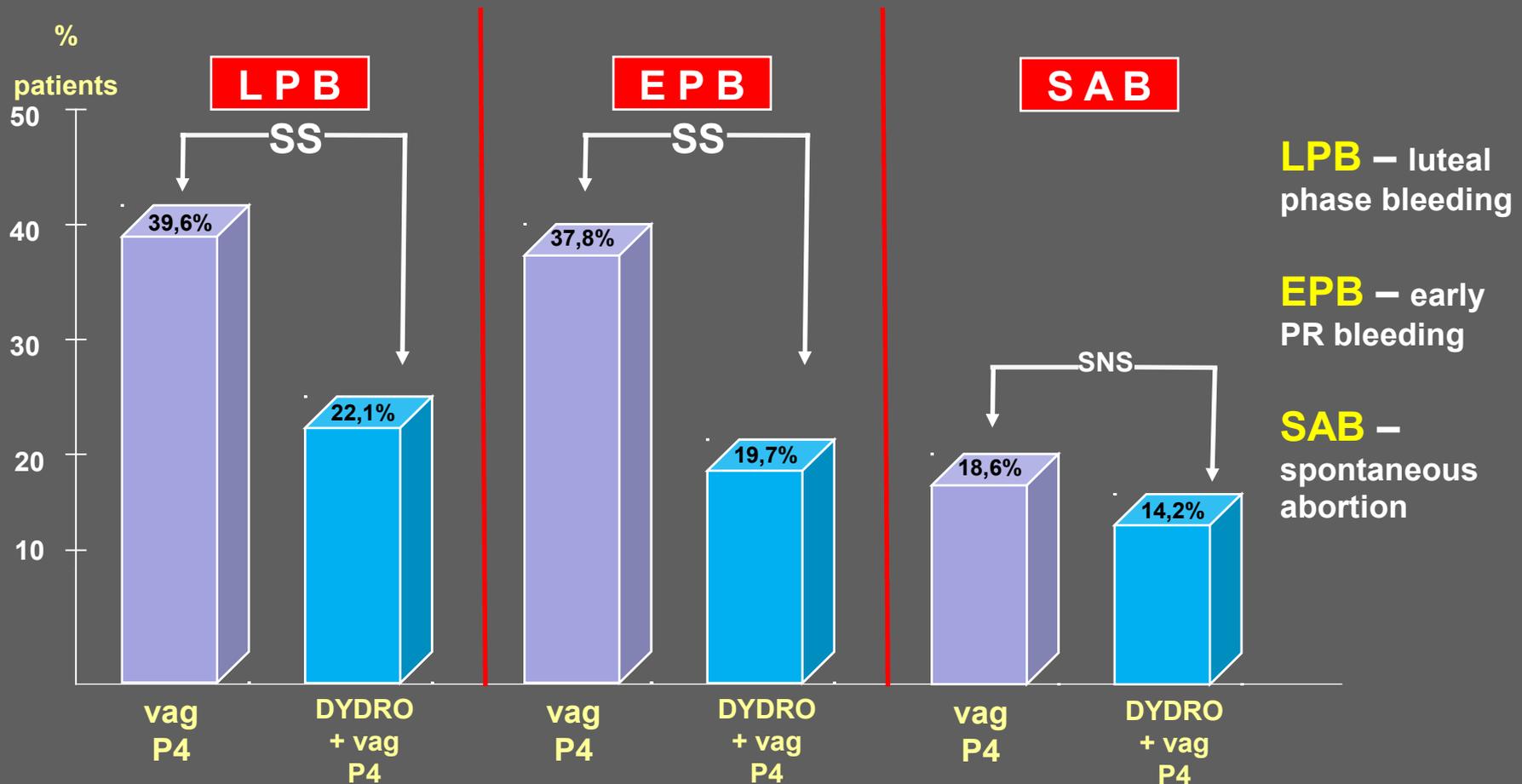
- vag P4 – 5 days earlier
- without neg effect on OPR
- later PR – same incidence
- adding E2 – less LPB same PR

ciklusa %



# Progestageni i vaginalno krvarenje

N=246 age=32,7 y



# Kako odabrati lijek za AUB: 1. linija / crta

## LIJEK

## KADA – AUB - KOJA

## KAKO

gestageni  
progestageni

- akutne –nastavak th.
  - kronične – sve
- 70-80% opt.

Didrogesteron  
20-30 mg/dn  
MPA  
10-20 mg

ciklički / trajno / 6 mj.

K O K

- akutne
  - kronične – sve
  - potreba za contrac.
- 30-40% opt.

EE2 – viša doza  
E2V  
DNG/LNG/GSD/DRSP

ciklički / produženo 6-12 mj

LNG-IUS  
J/M  
1. / 2. linija

- akutne –nastavak th.
  - kronične – sve?
  - AUB-A,L,M
- 10-20% opt.

zaustavljeno  
krvarenje  
posebne pac.

5 godina

UPA  
1. / 2. linija

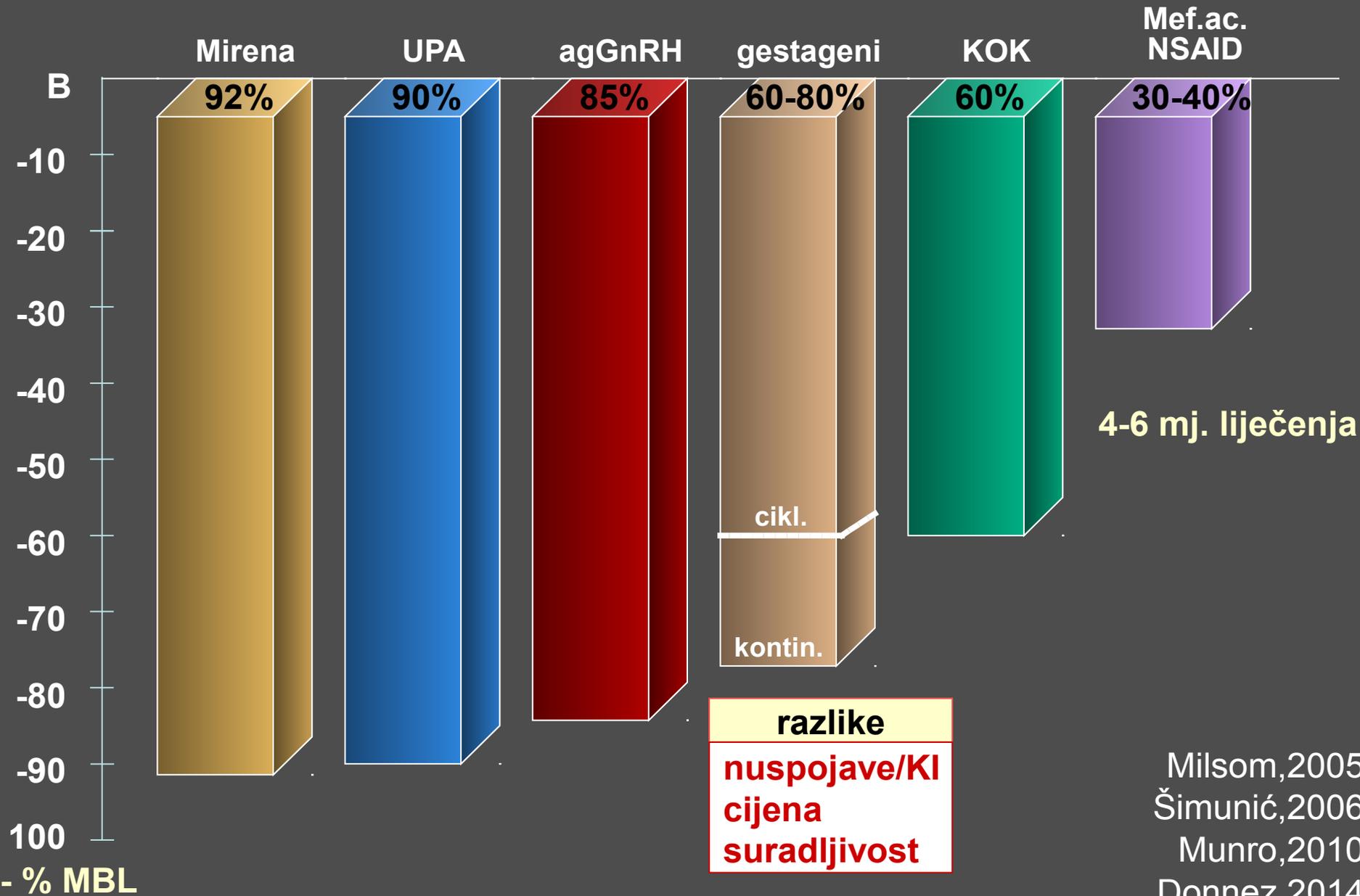
- akutne
  - kronične – sve?
  - AUB – L/A
- 10-20% opt.

5-10 mg  
intermitentno

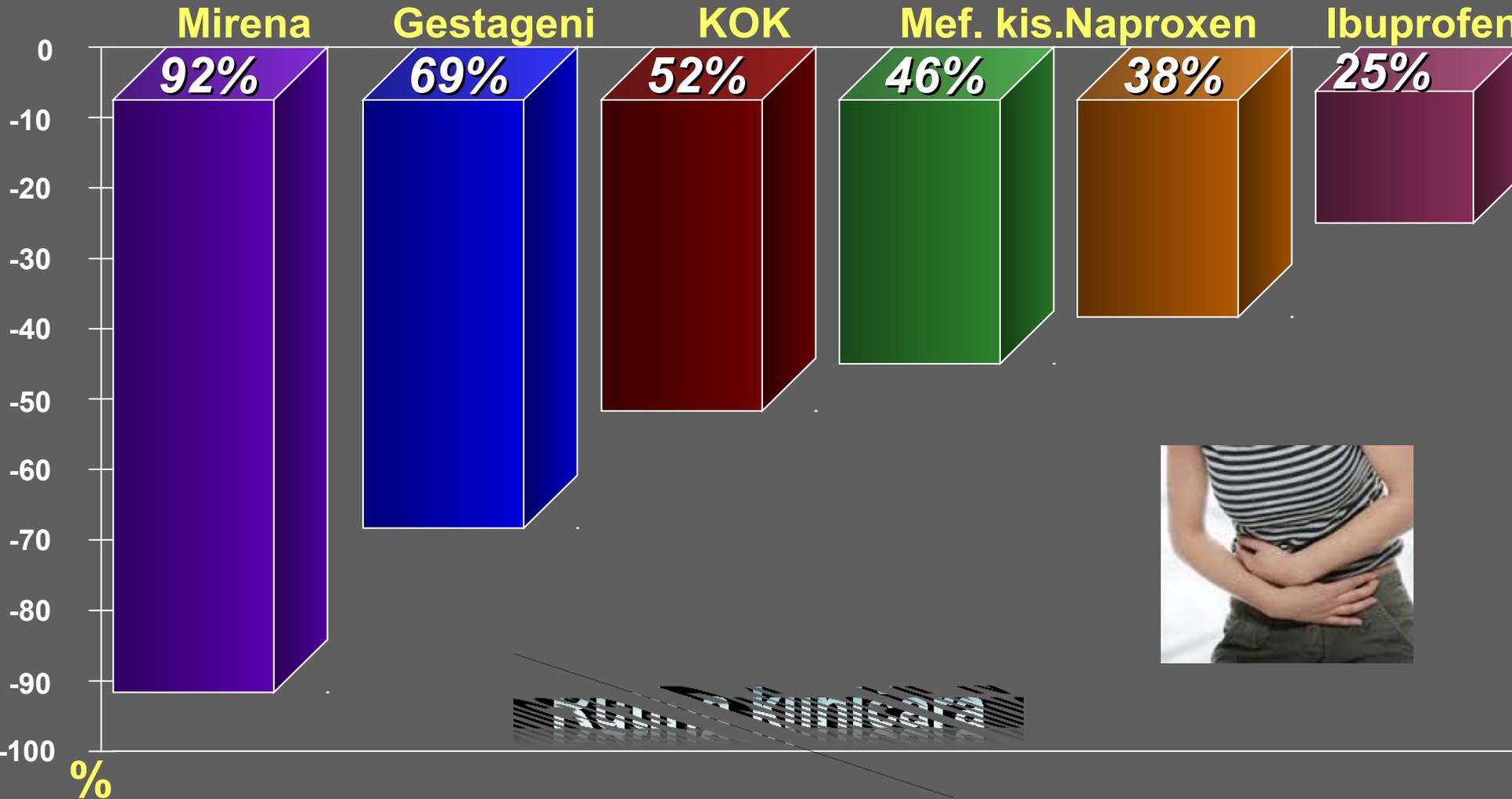
3-9 mjeseci

# HMB / menoragije: umanjuju gubitak krvi - MBL

PBAC → 100-450



# Menoragija: umanjen gubitak krvi (MBL)



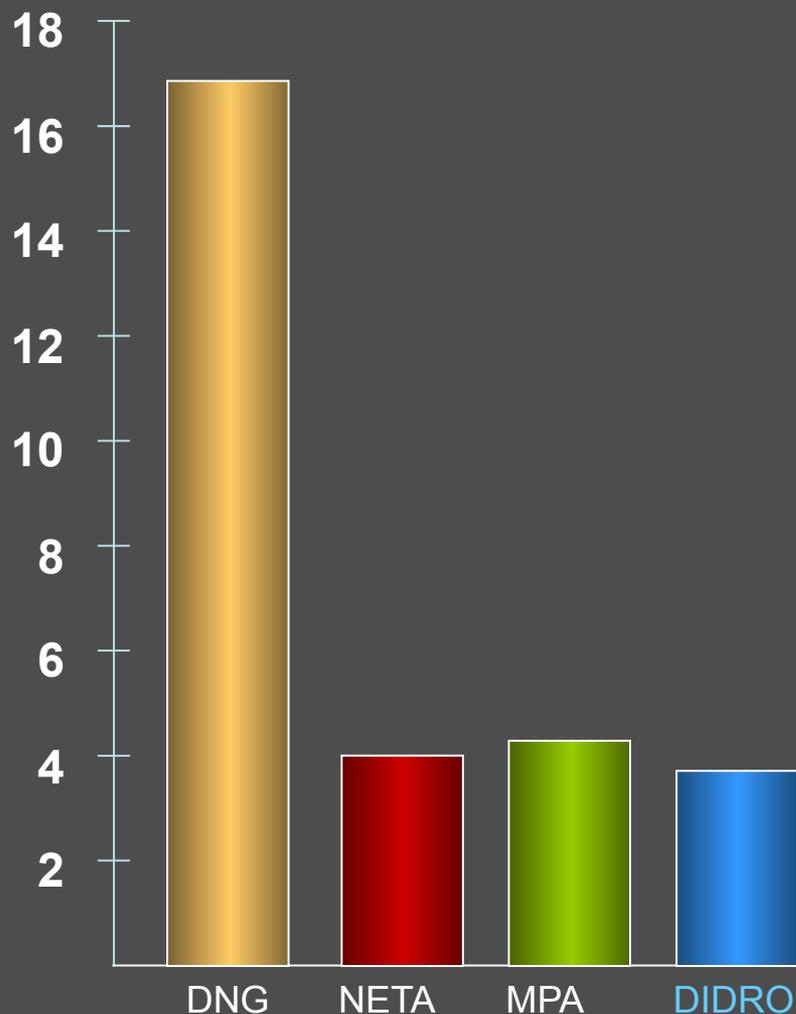
\* smanjenje gubitka menstruacijske krvi nakon 6 mj. terapije

# Progesteron: učinkovitost

	afinitet za vezanje PR	afinitet za ostale receptore	blokira ovulaciju
progesteron mikronizirani	50%	GR 10% MR 100%	+
medroksiprogesteron MPA	115%	AR 5% GR 29% MR 160%	+
didrogesteron	75%	<del>○</del>	<del>○</del>
norethisteron NETA	75%	AR 15%	+

# Zašto odabrati didrogesteron za liječenje AUB?

## Uterotropni indeks



**Didrogesteron**

**20-30 mg  
10/15/20 dana**

**ciklički  
kontinuirano**

- optimalan uterotropni indeks – transformacija
  - bez atrofije E / fragilne žile / inaktivni E
- samo na PR
- nema androgenog / glukokortikoidnog efekta
- ne inhibira ovulaciju/endogene hormone
- ne veže SHBG
- ne utječe na hemostazu
- nema teratogeni efekt
- imunomodulator
- pogodan za sve AUB
- minimalno nuspojava

# Način uporabe dydrogesterona

2 x 10 mg / d

15. – 26. dana ciklusa

2 x 10 mg / d

11. – 25. dana ciklusa

2 x 10 mg / d

5. – 25. dana ciklusa

2 x 10 mg / d

kontinuirano

3-6 ciklusa



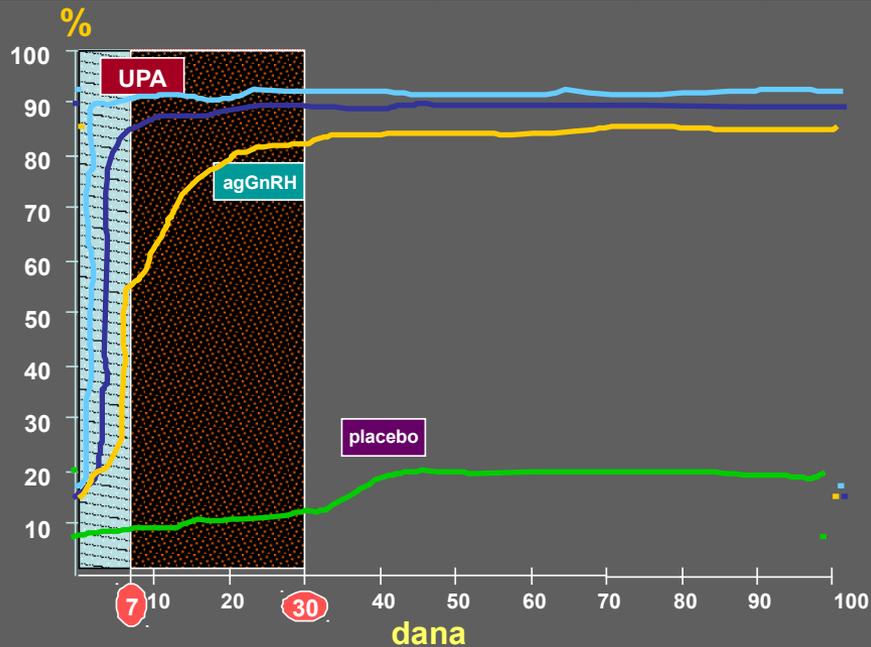
82%

pacijentica – redukcija HMB

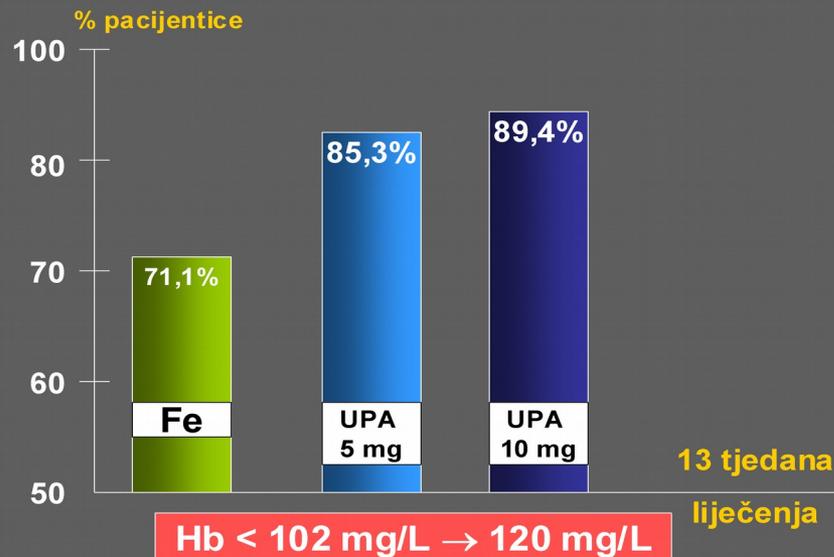
- M 4,5 dana / Hb ↑

# UPA – 5-10 mg / dn ⇒ 3-9 mj

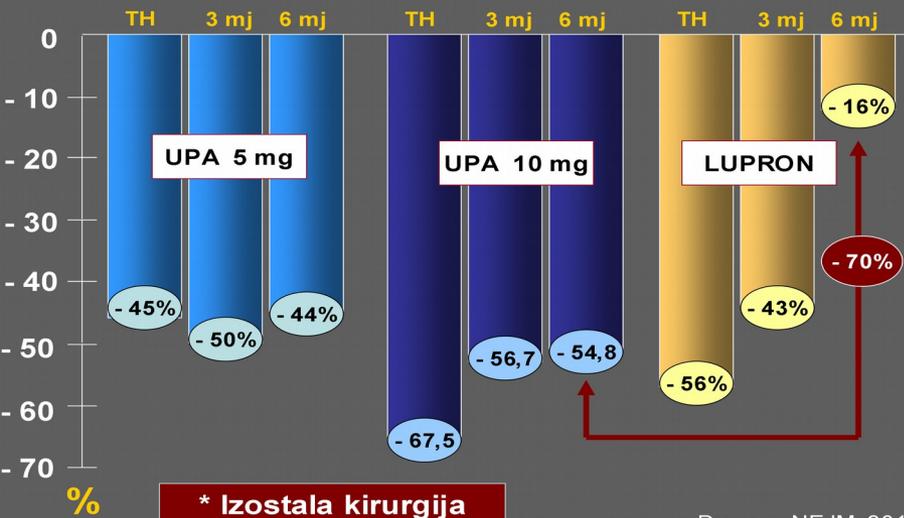
## Kontrola – normalizacija krvarenja uz liječenje



## Ulipristal acetat: korekcija anemije



## Miomi nakon liječenja – rezidualno reducirani volumen



- zaustavlja krvarenje u 3-7 dana
- normalizira 92% krvarenja
- 50-70% amenoreja
- reducira 80% svih mioma

# Probojna krvarenja – breakthrough b. - BTB

- najčešća AUB-I u prva 3 mj. korištenja

**OHK - KOK**      **10-30%**

- produžiti korištenje 24/4    26/2    produljeno
- drugi gestageni
- povisiti / dodati estrogene

**OHK – POP/depoP**      **30-40%**

- dodati privremeno estrogene
- KOK jedan ciklus
- NSAID
- SPRM

**LNG - IUS**      **30%**

- dodati privremeno estrogene
- NSAID

**HNL**      **10-20%**

- povisiti dozu ili promijeniti gestagen, trajanje gestagena
- smanjiti ili povisiti dozu estrogena

- nepravilno korištenje
- malapsorpcija
- ekspulzija IUD-a
- interakcije
- trudnoća
- pušenje cigareta
- bolesti jetre
- STD – upale
  - klamidija
- UZV
  - endometrij
  - ciste

>4-6 mj. – druga patologija

# Akutne i kronične AUB

AUB-P

AUB-L<sub>SM</sub>

AUB-M

AUB - strukturne

AUB - nestrukturne

primarno medikamentno

NEUSPJEŠNO

dob  
reprodukcija

primarno kirurgija

sekundarno kirurgija

histeroskopija

destruktivne metode

laparoskopija

laparotomija

polipektomija

enukleac.  
mioma

ablacija  
endometrija

miomektomija

ablacija  
mioma

resekcija  
adenomioze

histerektomija

# ZAKLJUČCI

- AUB/NKM su najčešći problem u ginekologiji
  - Raznolika patofiziologija ⇒ dijagnostika, liječenje
  - Nova nomenklatura i klasifikacija – uniformira problematiku
  - Medikamentno liječenje je prvi izbor
    - akutna AUB ⇒ E+P, UPA, anal. GnRH
    - kronična AUB ⇒ gestageni, KOK, LNG-IUS, UPA  
⇒ NSAID/antifibrinolitici
- nuspojave / KI / cijena**
- Kirurško liječenje
    - AUB-P i AUB-L<sub>s</sub> → primarno
    - AUB refrakterne na medikamentno liječenje → sekundarno