



Upgraded
Comprehensive
Patient
Care



REPUBLIKA SLOVENIJA
SLUŽBA VLADE REPUBLIKE SLOVENIJE ZA RAZVOJ
IN EVROPSKO KOHEZIJSKO POLITIKO

ASTMA

farmakološko in nefarmakološko zdravljenje

Irena Šarc

Univerza v Ljubljani



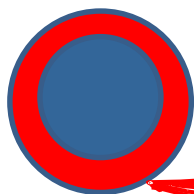
Mestna občina
Ljubljana



Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije –
Zveza strokovnih društev medicinskih sester,
babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije



ZDRAVILA ZA ASTMO



OLAJŠEVALCI



PREPREČEVACI

BRONHODILATORJI

PROTIVNETNA ZDRAVILA

Kratkodelujoči:

- salbutamol, fenoterol

Dolgodelujoči:

- salmeterol, formoterol

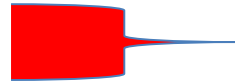
- glukokortikoidi
- zaviralci levkotrienov
- Anti IgE

INHALACIJSKI GLUKOKORTIKOIDI



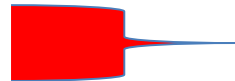
Upgraded
Comprehensive
Patient
Care

- Flixotide



flutikazon

- **Alvesco**



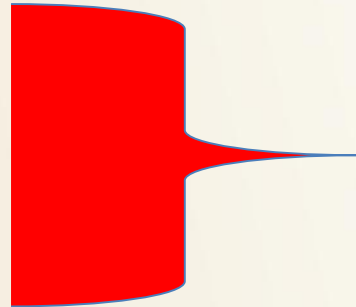
ciklosonid

- Asmanex



mometazon

- Tafen



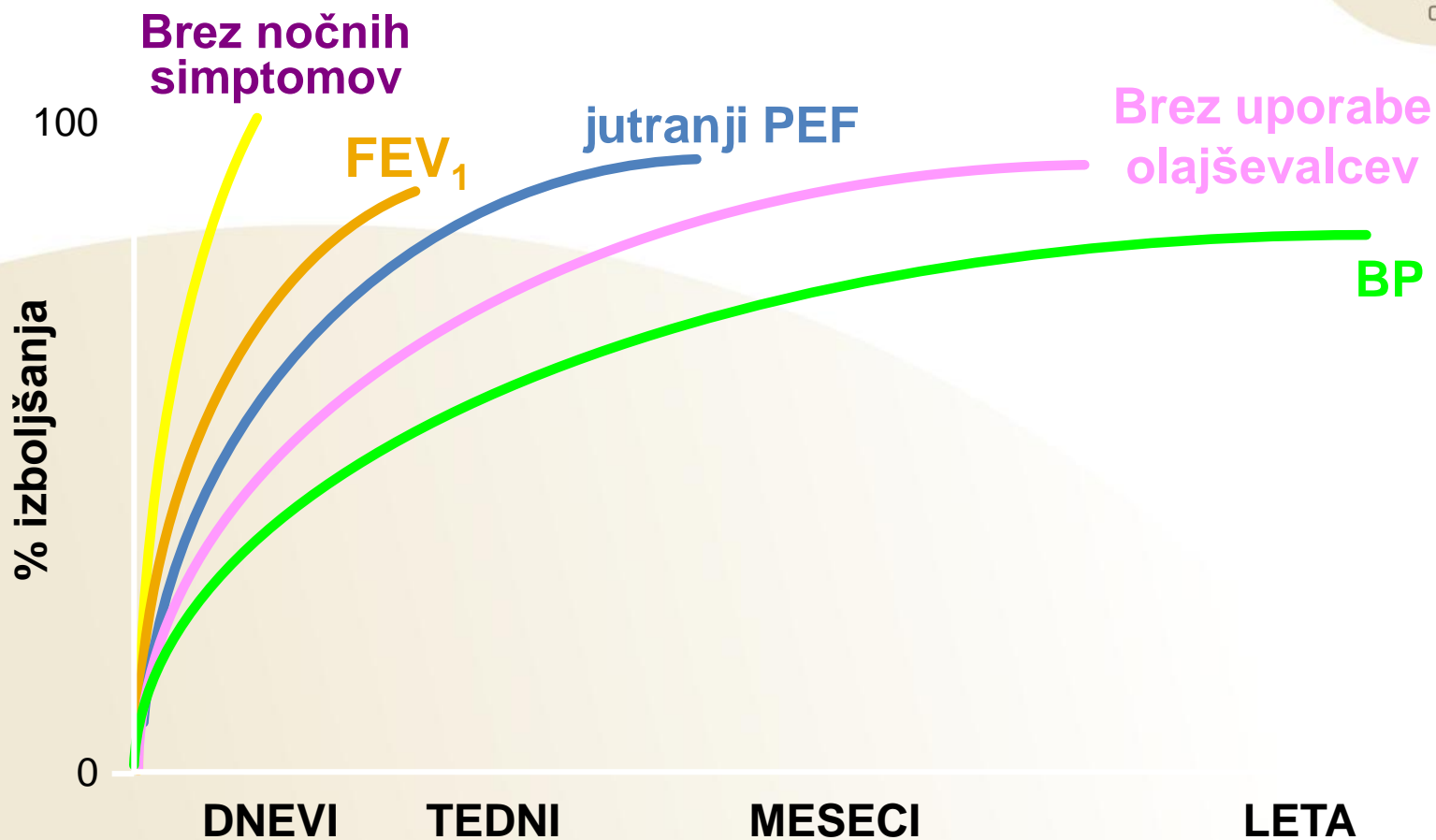
budenozyd

- Pulmicort

- Budiair



ČASOVNI POTEK IZBOLJŠANJA PO UVEDBI IGK



KOMBINIRANA ZDRAVILA

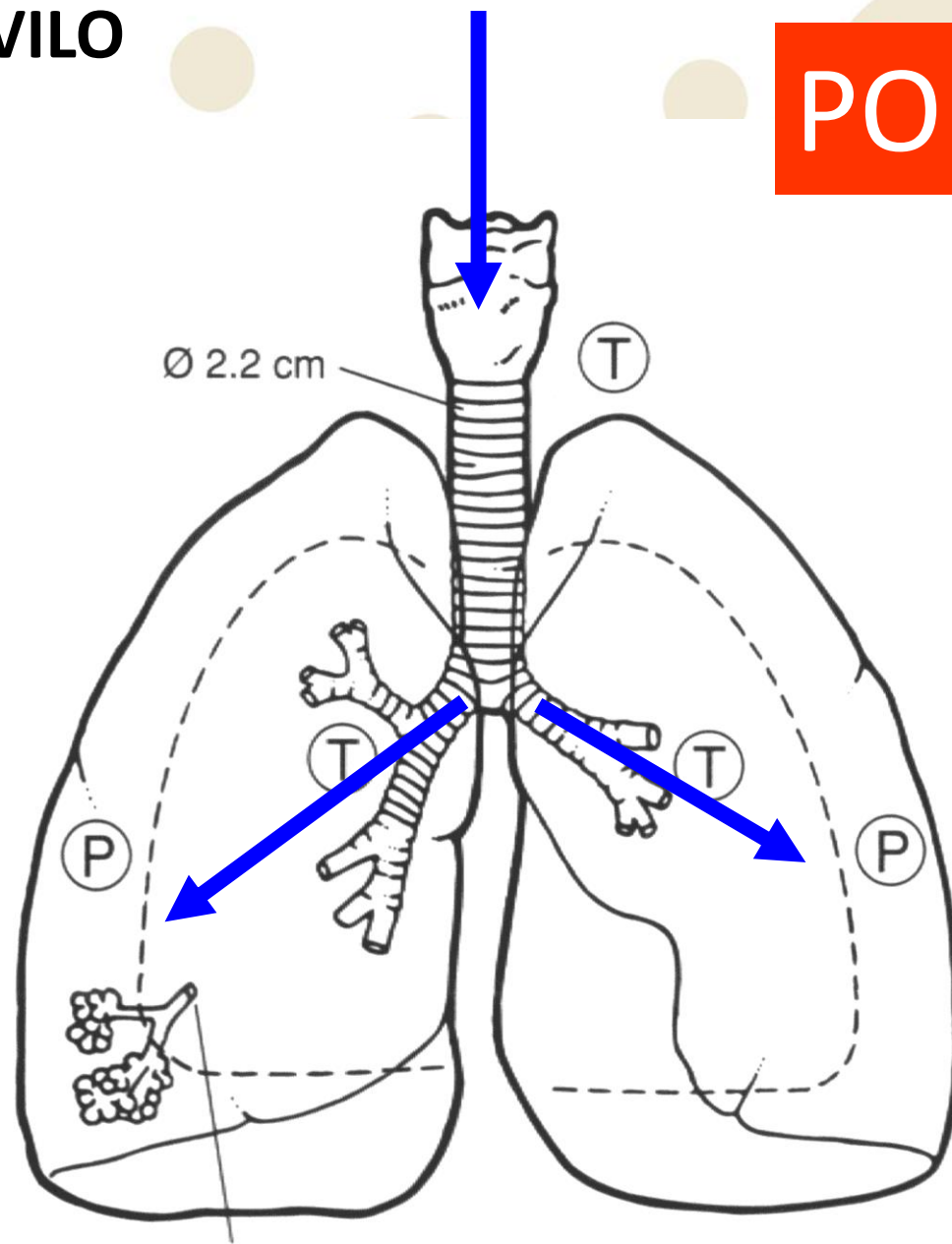


inhalacijski glukokortikoid+
dolgodelujoči bronhodilatator

- **Foster**
- **Symbicort**
- **Seretide**

**INHALIRANO ZDRAVILO
MORA DOSPETI
DO PERIFERIJE
PLJUČ**

POUK!



**ZAUŽITO
ZDRAVILO
DOSPE PO KRVI
V VSE DELE
PLJUČ**

VZROKI NEUREJENE ASTME



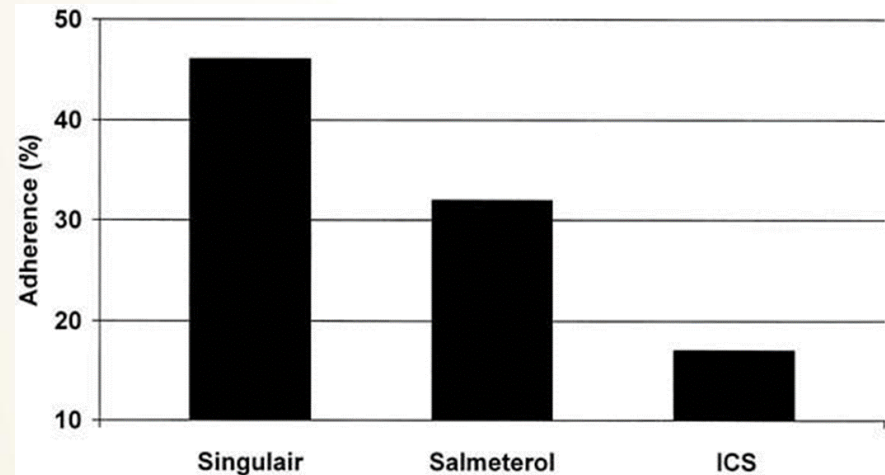
- Nepravilna diagnoza
- Bolnik je stalno izpostavljen alergenu oz. neugodnemu vplivu iz okolja (kajenje, delovno mesto)
- Nепреpoznana pridružena bolezen, nesteroidni antirevmatiki, blokatorji beta receptorjev
- Ni compliance z zdravljenjem

NEFARMAKOLOŠKI DEJAVNIKI



- Zavzetost za zdravljenje
- Znanje o vdihovalnikih
- Znanje o astmi
- Zavzetost za urejanje okolja
- Kajenje
- Ureditev telesne teže
- Psihosocialni problemi
- GERB

Rednost jemanja zdravila



Bender B et al, JACI 2002

ZAKAJ BOLNIKI NE JEMLJEJO ZDRAVIL?



- **NEUREJENO NEJEMANJE**

- POZABI VZETI ZDRAVILO
- NEUREJEN NAČIN ŽIVLJENJA

- **NEPOUČENO NEJEMANJE**

- NE RAZUMEJO POTREBE PO ZDRAVLJENJU
- ZAMENJUJEJO OLAJŠEVALCE IN PREPREČEVALCE

- **“PAMETNO” NEJEMANJE**

- BOLNIK MISLI, DA VE VEČ O BOLEZNI IN ZDRAVILIH KOT ZDRAVNIK/SESTRA
- STRAH PRED STRANSKIMI UČINKI ZDRAVILA

PULMOLOŠKA AMBULANTA GOLNIK



Upgraded
Comprehensive
Patient
Care

189 (72%) bolnikov ni nikoli iskalo pomoči pri zdravljenju

72 (28%) bolnikov vsaj enkrat pri zdravljenju





Upgraded
Comprehensive
Patient
Care

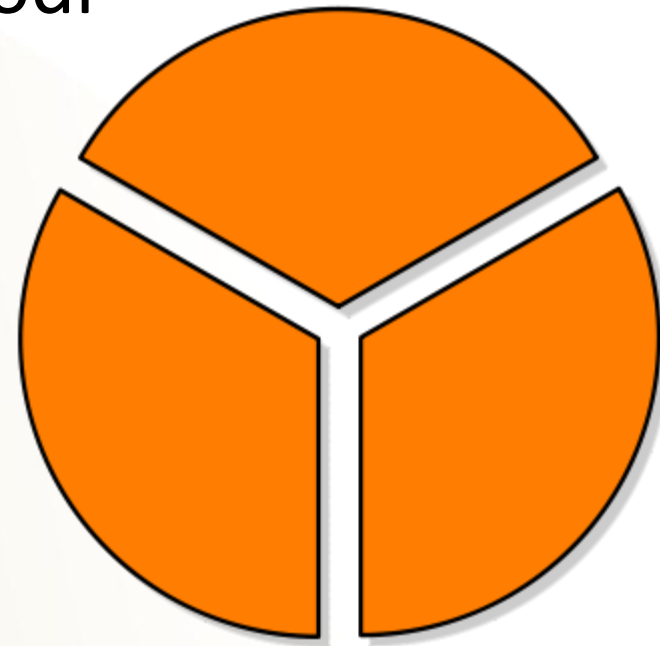
ASTMA IN NOSEČNOST



ASTMA MED NOSEČNOSTJO



- astma zapleta potek 4-8% nosečnosti
- aktivnost astme med nosečnostjo zavzame pravilo tretjin
- večina poslabšanj astme se zgodi
 - med 24-36 tednom nosečnosti



POMEN UREJENOSTI ASTME

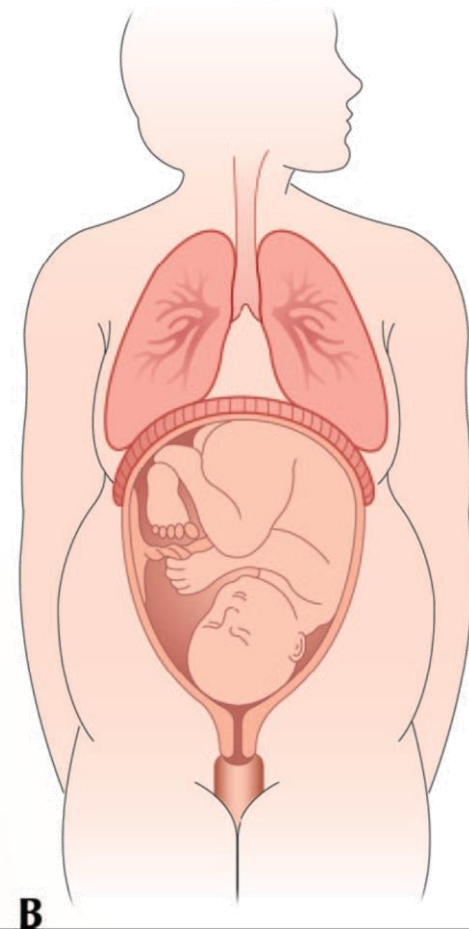
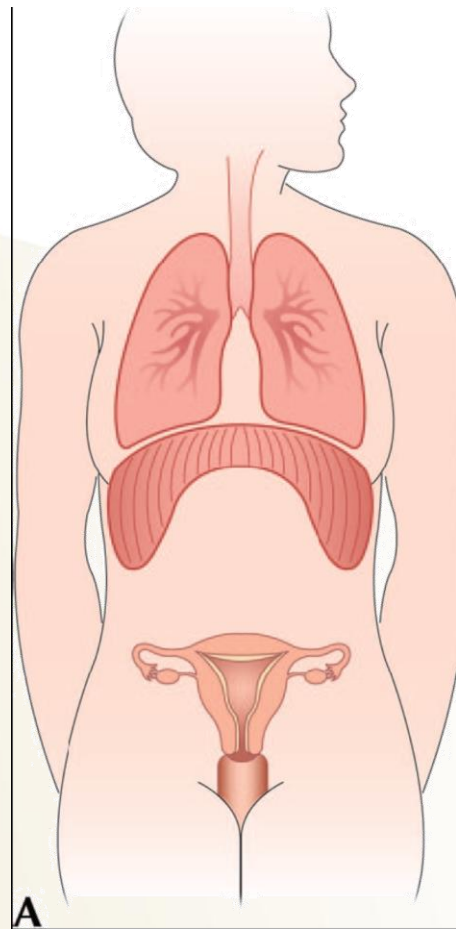


- prezgodnji porod
- nizka porodna teža
- arterijska hipertenzija, preeklampsija, oligohidramnion, uterina hemoragija
- večji delež porodov s carskim rezom.

FIZIOLOGIJA - PLJUČNA FUNKCIJA



- FEV1 in VC se bistveno ne spremenita
- Razmerje FEV1/VC je normalno

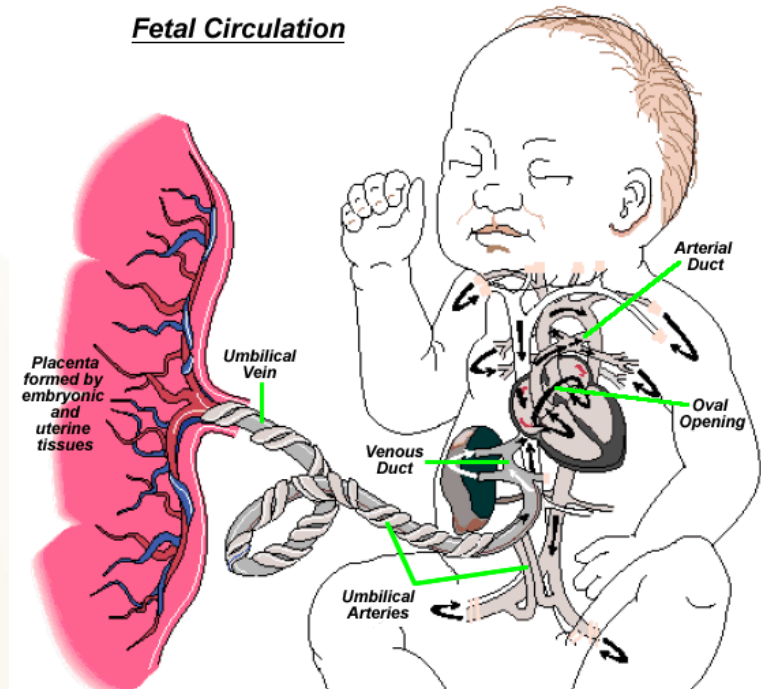


FIZIOLOGIJA - VLOGA PLACENTE



Upgraded
Comprehensive
Patient
Care

- Parcialni tlak kisika (PaO_2) v umbilikalni veni ne more nikoli preseči parcialnega tlaka kisika materine krvi.
- PaO_2 v plodovi krvi normalno dosega le približno eno tretjino do eno četrtno PaO_2 matere



FIZIOLOGIJA - VLOGA PLACENTE



Kompenzacijski mehanizmi:

- velika afiniteta plodovega Hb za vezavo kisika
- nivoji plodovega hemoglobina so v primerjavi s stanjem odraslega za 15-20% višji.
- perfuzija plodovih organov je visoka (2.5 X večja)
- pretok plodove krvi je usmerjen v »vitalne organe«: možgani

FIZIOLOGIJA - VLOGA PLACENTE



- majhen **padec PaO₂** matere zaradi akutnega poslabšanja materine astme



pomemben padec v oksigenaciji ploda.

- **hipokapnija** v času poslabšanja astme



zmanjšanje uteroplacentalne perfuzije

ZDRAVLJENJE ASTME PRI NOSEČNICI



Inhalacijski glukokortikoid:

Prednostna uporaba budezonida

1. nosečnicam, ki so imele dober odgovor na zdravilo še pred začetkom nosečnosti
2. kadar uvajamo inhalacijski glukokortikoid prvič med nosečnostjo
3. višji odmerek inhalacijskega glukokortikoida



ZDRAVLJENJE ASTME



Kratkodelujoči bronhodilatator

- predpis zdravila po potrebi
- veljajo za varne učinkovine za uporabo med nosečnostjo (največ podatkov za salbutamol, albuterol)



ZDRAVLJENJE ASTME



Sistemski glukokortikoidi

- uporabiti, ko gre za “ življenje ogrožujoča stanja ali bolezn, kjer drugačen terapevtski pristop ni možen”.

ZAKLJUČEK



za nosečnico z astmo je varneje prejemanje zdravil zoper astmo, kot pa opustitev le teh s tveganjem za pojav simptomov astme in poslabšanj astme

American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG, 2008)



Upgraded
Comprehensive
Patient
Care

INTERAKCIJE ZDRAVIL PRI BOLNIKU Z ASTMO

ASPIRINSKA INTOLERANCA



- Pri skoraj tretjini odraslih bolnikov z astmo (pogosteje pri težki, nosna polipoza)

NEKAJ MINUT DO 2H PO ZAUŽITJU:

- bronospazem, rinoreja, draženje
- veznice, rdečina kože, cirkulatorni
- kolaps, dihalna odpoved
- urtikarija in/ali angioedem
- kombinacija obojega

NESTEROIDNI ANTIREVMATIKI



NENARKOTIČNI ANALGETIKI IN ANTIPIRETIKI

ERAZON

ARTROCAM

NAKLOFEN

ELDERIN

IBUPROFEN

KETONAL

NAPROSYN

INDOCID

MOVALIS

ANALGIN

BARALGIN M

CAFFETIN

DALIVON

OPTALIDON

PLIVADON

SARIDON

DRUGA ZDRAVILA



- Blokatorji receptorjev beta (bronhospazem)
- ACE inhibitorji (kašelj..)