



Újabb gyógyszerek a szívbeteg gyermekek kezelésében

Dr. Sápi Erzsébet

Gottsegen György Országos Kardiológiai
Intézet

Gyermekszív Központ



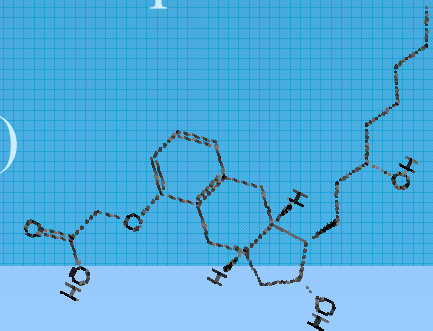
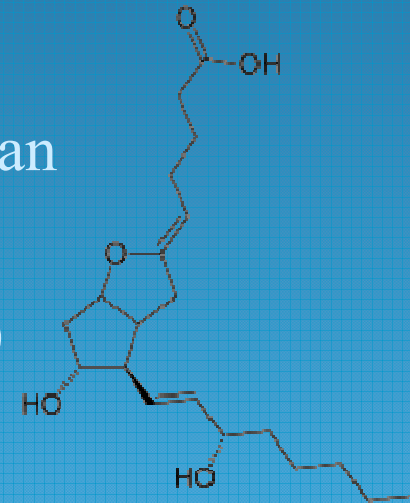
Pulmonális hipertónia – Prosztaciklin PGI₂ analógok

- Epoprostenol (Flolan[®])
 - Iv. vagy inhalálva adható, csak kórházban
- Treprostinil (Remodulin[®])
 - Iv. vagy sc. adható (folyamatos infúzió)
- Iloprost (Iloprost[®], Ilomedine[®])
 - Iv. és inhalálva (napi 8-10x)

Inhalátorban/sc. infúzióban akár otthoni terápiára is alkalmasak, de

– Szisztémás oldalon is hatnak (hipotónia)

– Rövid felezési idő (rebound effektus)



A NEMZETI KUTATÁSI ÉS TECHNOLÓGIAI HIVATAL 2007. ÉVI INNOVÁCIÓS DÍJÁBAN RÉSZESÜLT

a "Beraprost ipari szintézise és piaci sikere"

c. innováció (21. kód)



Frédéric Ollier, vezérigazgató, prof. Závodszy Péter, elnök és Lippényi Tivadar, elnökhelyettes

Megvalósító:
CHINOIN, A SANOFI AVENTIS CSOPORT TAGJA (BUDAPEST)

Szakterület:
gyógyszeripar

Pulmonális hipertónia – Endothelin receptor blokkolók

- Bosentan (Tracleer[®])

- ET-A és ET-B receptor blokkoló

- P.os szedhető

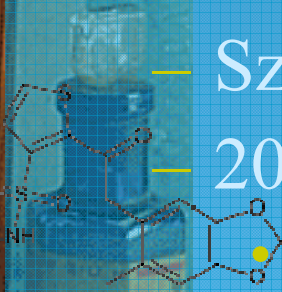
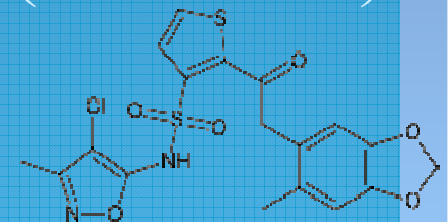
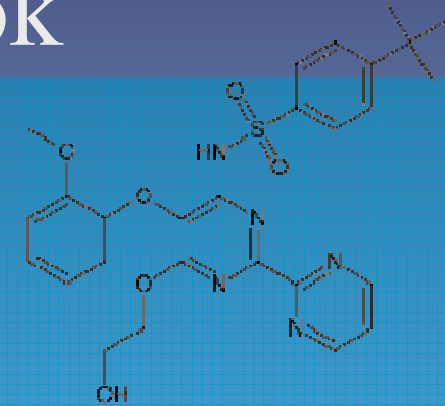
- Fő mellékhatás: májkárosodás, teratogén

- Sitaxentan(Thelin[®]), Ambrisentan(Volibris[®])

- Szelektív ET-A receptor blokkolók

- 2008 óta az európai piacon

- Kevés tapasztalat (enyhébb májtoxicitás?)

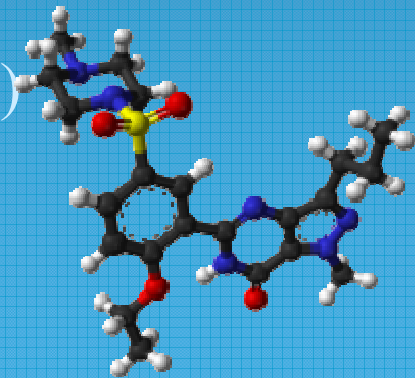
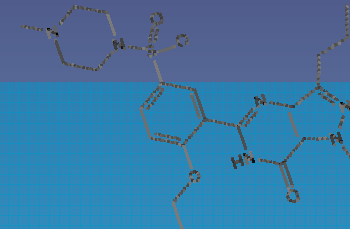


Pulmonális hipertónia – Sildenafil

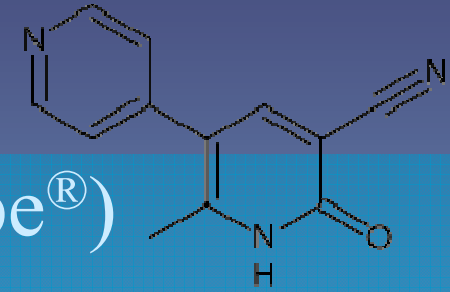
- Sildenafil (Revatio[®] //Viagra[®]//)
 - cGMP specifikus foszfodiészteráz-5 enzim blokkoló
 - A PDE-5 enzim elsősorban a tüdő- és a pénisz-artériákban expresszálódik
 - Szervspecifikus, nem hipotonizál (...)

Indikációk

- Erektilis diszfunkció
- **Pulmonális hipertónia**
- Hegyibetegség (új indikáció)




Szív pumpafunkció-zavara – Milrinone



- Milrinone (Primacor[®], Corotrope[®])
 - cAMP specifikus foszfodiészteráz III gátló
 - Szívizom: cAMP \uparrow \Rightarrow inotrópia, relaxációs készség \uparrow ,
 - Érfali simaizom: cAMP \uparrow \Rightarrow relaxáció
 - Perctérfogat emelő hatás
 - Szívizom kontraktilitás \uparrow
 - Szívizom relaxáció javul (hipertrófiás kamrák, diasztolés funkciózavar esetén)
 - Csökken az utóterhelés (szisztémás és pulmonális)





Szív pumpafunkció-zavara – Kalcium- érzékenyítők(Ca^{2+} sensitisers)

- Levosimendan (Simdax[®])
 - Növeli a szívizom Ca^{2+} érzékenységet, az intracelluláris Ca^{2+} szint emelése nélkül
 - Inotróp hatás, az oxigénigény emelkedése nélkül
 - Csökkenti az értónust az ATP szenzitív K^{+} csatornák megnyitásával
 - Afterload csökkentő hatás
 - Jelenleg csak iv. elérhető, de a p.os formula fejlesztés alatt áll

Thrombocytá funkció gátlása – ASA

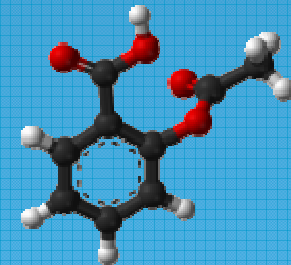
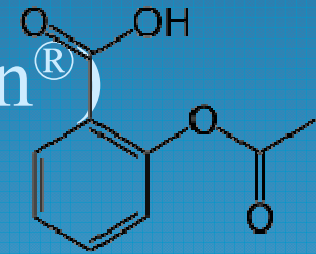
- ASA/Acetyl-Salicylic-Acid/(Aspirin[®])

— COX1 enzim irreverzibilis gátlása

- Thromboxan A₂ szintézis gátlódik
- Mivel a thrombocytának sejtmagja nincs, így új enzimet nem termel

— Csecsemők és kisdetek thrombocytá féléletideje rövidebb

- Dózis: 1 mg/kg/die, 2 adagra osztva



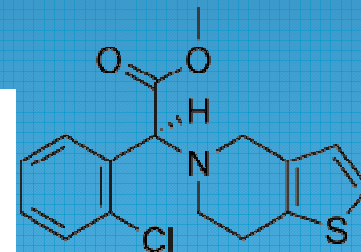
Thrombocytá funkció gátlása – Clopidogrel

- Clopidogrel (Plavix[®], Iscover[®], Clopilet[®])
 - Thrombocytá ADP receptor gátló
 - Új gyermekkori dózis ajánlás (0-2 éves korig)
 - 0.2 mg/kg/die

Circulation

JOURNAL OF THE AMERICAN HEART ASSOCIATION

American Heart Association 
Learn and Live...



**Dosing of Clopidogrel for Platelet Inhibition in Infants and Young Children:
Primary Results of the Platelet Inhibition in Children On cLOpidogrel
(PICOLO) Trial**

Jennifer S. Li, Eric Yow, Katherine Y. Berezny, Paula M. Bokesch, Matsato Takahashi, Thomas P. Graham, Jr, Stephen P. Saunders, Daniel Sidi, Damien Bonnet, Peter Ewert, Lisa K. Jennings, Alan D. Michelson and for the PICOLO Investigators
Circulation 2008;117:553-559; originally published online Jan 14, 2008;
DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.715821

Circulation is published by the American Heart Association, 7272 Greenville Avenue, Dallas, TX 75214

Copyright © 2008 American Heart Association. All rights reserved. Print ISSN: 0009-7322. Online ISSN: 1524-4539



Köszönöm a figyelmet!

