

PTE EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI KAR
 Egészségtudományi Doktori Iskola vezetője: Prof. Dr. Bódis József

„RITMUSBAN AZ ÉLET”
 A klimatikus változás hatása a szívinfarktus morbiditására és mortalitására

Kriszbacher Ildikó
 egyetemi docens

Pécs, 2008. szeptember 10.

**KARDIO- ÉS CEREbroVASZKULÁRIS BETEGSÉGEK
 A VILÁGBAN**

2006-ban 7,6 millió ember halt meg szívrohamban

2006-ban 5,7 millió ember halt meg agyi érkeringési zavar miatt



A világ országaiiban 2020-ra globálisan elérheti a 25 milliót a kardio-és cerebrovaszkuláris halálozás

KARDIOVASZKULÁRIS BETEGSÉGEK

Rizikófaktorai - oki tényezők

- ▶ magasvérnyomás, cukorbetegség, zsíryanycsere zavara, mozgásszegény életmód, helytelen étkezési szokások, elhízás, dohányzás, tartós stressz, stb...
- ▶ genetikai hibák, vér viszkozitásának növekedése, emelkedett fibrinogén-koncentráció, homocisztein felszaporodása, magas C-reaktív protein szint, periodontális baktériumok, meteorológiai tényezők stb...

EDDIG TANULMÁNYOZOTT KÉRDÉSEK

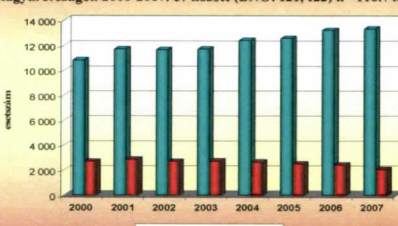
- ▶ Miokardiális infarktus kialakulásának időpontja bizonyos napi, heti és évszakos ritmust mutat-e Magyarországon 2000-2007 között?
- ▶ A szívinfarktus előfordulása és a meteorológiai tényezők ritmikus változásai között volt-e összefüggés a vizsgált időszakban?

VIZSGÁLATI ANYAG ÉS MÓDSZEREK

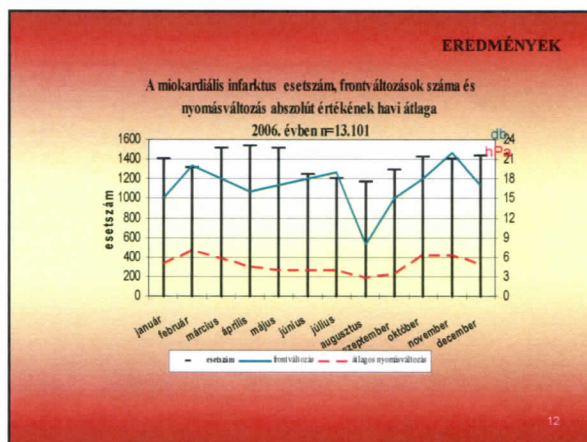
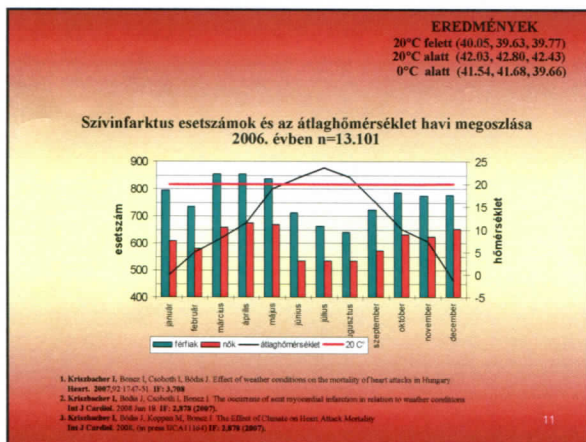
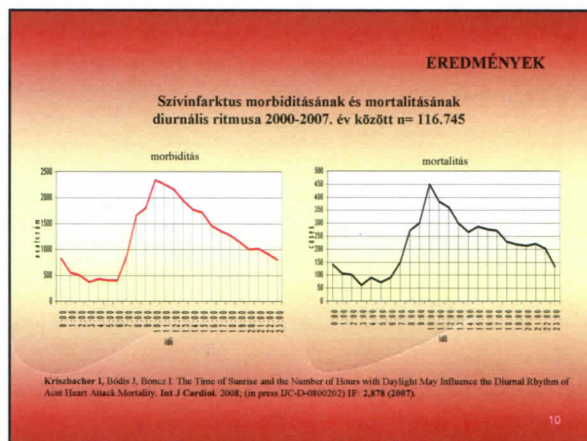
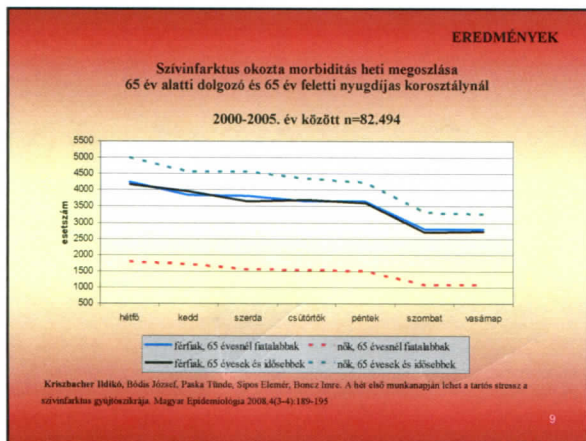
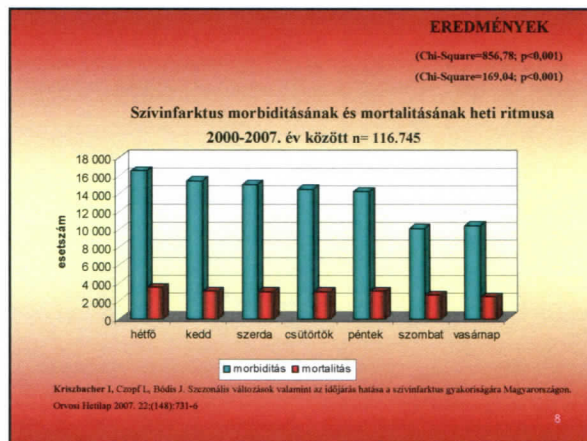
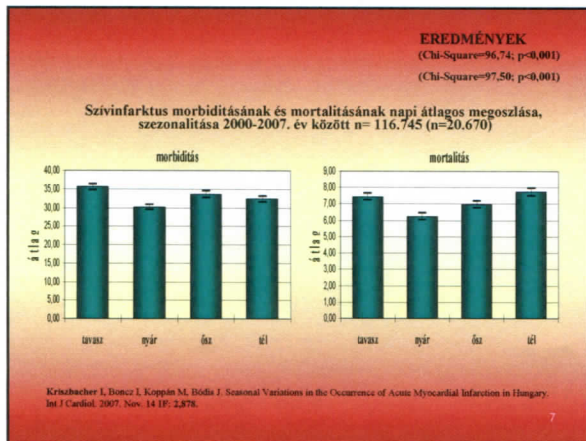
- ▶ **Vizsgált populáció**
 - Kutatás helye: Magyarország összes kórháza /klinikája
 - Kutatás ideje: 2000. január 01-től - 2007. december 31-ig
 - Célcsoport: akut szívinfarktuson átesett betegek
 - Vizsgált alanyok száma: 116.745 beteg
- ▶ **Az adatgyűjtés elemei:**
 - ▶ **Akut miokardiális infarktus adatainak forrása**
 - Országos Egészségbiztosítási Pénztár BNO kódjai alapján (I21, I22)
 - ▶ **Meteorológiai adatok forrása**
 - Országos Meteorológiai Szolgálat, A napkelte és napnyugta napi idejét az „egyzemvényes koordinált világidő”-ből (UTC) számoltuk
 - ▶ **Acetilszalicilbav készítmények eladási adatainak forrása**
 - IMS HEALTH Gyógyszeripari Piacutató Intézet
 - ▶ **Állatkísérlet (patkány)**
- ▶ **Adatgyűjtés módszerek meghatározása és statisztikai adatok feldolgozása és elemzése**
 - Retrospektív adatgyűjtés, dokumentumelemzés (nem, kor, kórházi felvétel ill. elhalálozás időpont)
 - korreláció vizsgálat, χ^2 -próba, nem paraméteres módszerek (Kruskal Wallis Test), képtípus t-próba, lineáris regressziós vizsgálat, -szignifikánsnak tekintettük a $p < 0,05$ értéket
 - SPSS 14.0 for Windows statisztikai és Microsoft Excel program

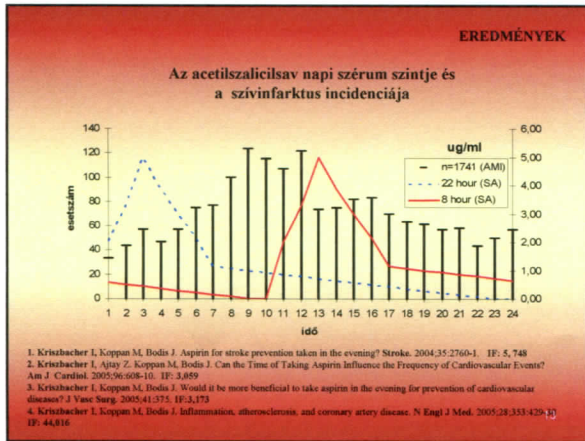
EREDMÉNYEK
 (Chi-Square=197,46; p<0,001)
 (Chi-Square=132,75; p<0,001)

Akut szívinfarktus miatt történő intézeti felvétel és elhalálozás Magyarországon 2000-2007. év között (BNO: I21, I22) n= 116.745 (n=20.670)



Kriszbacher I, Bódis J, Koppán M, Bódis J. Seasonal Variations in the Occurrence of Acute Myocardial Infarction in Hungary. Int J Cardiol. 2007. Nov. 14 1F: 287B.





Konklúzió

- ▶ A szívinfarktus bekövetkezéének legkritikusabb időszaka a tavaszi és az őszi hónapok, a **hét első napjai, a reggeli órák.**
- ▶ A meteorológiai tényezők közül a napi **hőmérséklet** változása, a **napfényes órák száma, a napkelte és a napnyugta időpontja** összefüggésbe hozható a szívinfarktus megjelenésével.

Konklúzió

- ▶ A szívinfarktus bekövetkezéének legkritikusabb időszaka a **tavaszi és az őszi hónapok, a hét első napjai, a reggeli órák.**
- ▶ A meteorológiai tényezők közül a napi **hőmérséklet** változása, a **napfényes órák száma, a napkelte és a napnyugta időpontja** összefüggésbe hozható a szívinfarktus megjelenésével.
- ▶ A szív-és érrendszeri megbetegedések **megelőzésére** adott alacsony dózisu 100 mg **aszpirin** tabletta **esti bevétele** hatékonyabb profilaxist eredményezhet.

Eredmények hasznosítása- Ajánlások

- ▶ A szívinfarktus prevenciójában és a betegellátás szervezésénél vegyük figyelembe a betegség évszaki, heti és napi ritmusát, valamint a klimatikus tényezők befolyásoló hatását.
- ▶ Javasoljuk egy kardiovaszkuláris kockázatfelmérőlap alkalmazását minden 40 év feletti páciensnél.
- ▶ A kronoterápia alkalmazásával a primer és a szekunder prevenció eredményesebb lehetne a keringési megbetegedésekben.

További célok

- ▶ Vizsgálni kívánjuk a **trombociták** számának és **térfogatának** napi és évszakai ritmusát a szív- és agyi infarktus incidenciájában.
- ▶ Kiemelten multicentrikus tanulmány keretén belül szeretnénk vizsgálni az **acetilszalicilsav szedés időpontja** befolyásolja-e a szív- és agyi infarktus incidenciáját?

