

A gastric tonometria lehetősége és prognosztikai szerepe csecsemőkori akut kardiológiai állapotokban

Tálosi Gyula, Szakál Orsolya, Katona Márta, Rácz Katalin,
Túri Sándor, Boda Domokos

SZTE Gyermekklinika,
Újszülött és Gyermek
Intenzív Osztály, Szeged



Bevezetés

- A gastrotonometria (gastricus tonometria) az 1950-es évek vége óta ismert, első leírói Boda és Murányi.
- Stabil keringési állapotban a gastrotonometriával mért gastricus-gastrointestinalis ($p_g\text{CO}_2$) érték a $p_a\text{CO}_2$ értéknél néhány Hgmm-rel magasabb, azt jól követi ($p\text{CO}_2$ gap).
- Különböző sokállapotokban a gastrotonometriás paraméterek romlása a keringés összeomlásának első jele lehet.

- Vizsgálatunk során célul tűztük ki, hogy intenzív ellátást igénylő kardiológiai állapotokban vizsgáljuk csecsemő beteganyagon a gastricus tonometriai vizsgálatok prognosztikai szerepét.

Betegek és módszerek

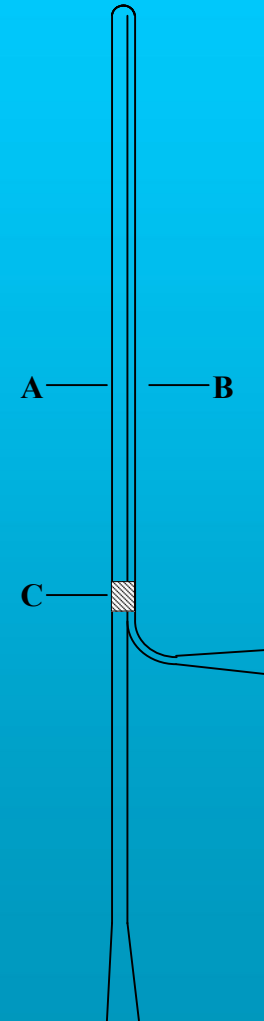
- A vizsgálatokat a klinikánk intenzív osztályain kezelt, lélegeztetett újszülötteken és csecsemőkön (n=18) végeztük,
- csak a párhuzamosan végzett vizsgálatokat vettük figyelembe (esetenként 1-5 db, medián: 3)
- A sav-bázis meghatározás ABL Copenhagen automatával, a $p_g\text{CO}_2$ mérése sidestream capnograph (Ohmeda vagy Oridion) segítségével történt – most már egy automatizált, saját fejlesztésű monitor is rendelkezésünkre áll.

Betegek

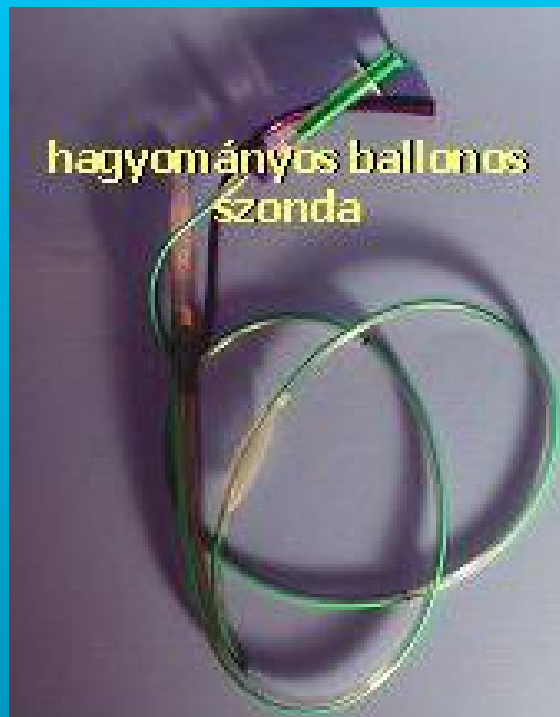
Kor esetszám	120 nap (8-456 nap) n=6	119 nap (10-382 nap) n=12
Súly	3700g (2440-6700g)	4000 g (2100-5800g)
Részletes diagnózis és esetszám		
Szívsebészeti posztoperatív ellátás	Congenital vitium: 1 DORV (corr) 1 CAVC (corr.) 1 coarct. aortae (corr, reop) 1 VSD (band)	2 CAVC (band.), 1 coarct. aortae (corr), 6 VSD (3 band + 3 corr)
Kardiológiai akut állapotok	1 VSD + összetett fejlődési rendellenesség, (decompensatio) 1 összetett szívfejlődési rendellenesség + pneumonia	1 VSD + pneumonia 2 VSD + obstructiv bronchitis

Az új gastrotonometriás szonda vázlatos rajza

- Szilikongumi alapanyag
- A = bevezető szár
- B = kivezető szár
- C = szilikongyűrű
 - 25 és 30 cm-es szondák
 - 2 és 2,5 mm-es külső átmérő
 - 0,5 és 0,25 mm-es falvastagság



Hagyományos és új típusú szondák



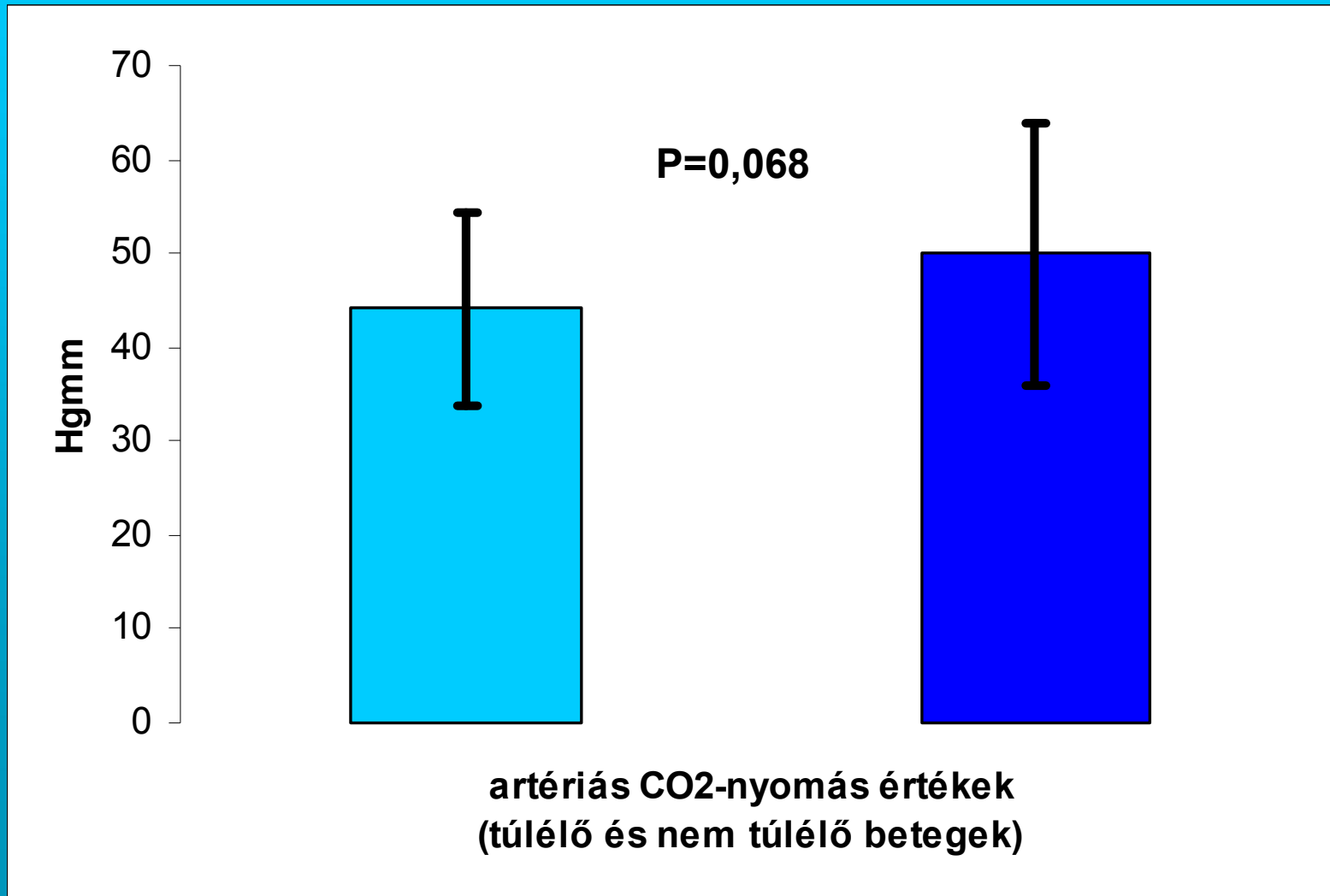
A módszer eddigi publikációi

- Boda D, Kaszaki J, Tálosi G.: A novel tool for measurement of the gastrointestinal PCO₂. An *in vitro* study. *Eur J Anaesth* 23 (8): 680-685, 2006.
- Boda D, Tálosi Gy, Kaszaki J, Hódi Z. Új és egyszerű módszer a gastricus PCO₂ és a splanchnicus perfúzió vizsgálatára légzési és súlyos keringési zavarokban. *Orv Hetil.*, 2004.
- Boda D, Tálosi Gy, Kaszaki J, Hódi Z. Új és egyszerű módszer a gastricus PCO₂ és a splanchnicus perfúzió vizsgálatára légzési és súlyos keringési zavarokban. *Gyermekaneszteziológia és Intenzív Terápia*, 2006 (2): 9-11.
- Tálosi Gy, Boda D. Intenzív ellátást igénylő csecsemők és újszülöttek gastrotonometriai vizsgálata új, könnyen alkalmazható szonda segítségével. *Gyermekaneszteziológia és Intenzív Terápia*, 2006 (2): 12-16.
- Király A, Boda D, Tálosi G, Boda K. Intraoperative gastric tonometric examinations in children and infants with a new probe, combined with measurement of the end-tidal PCO₂. *Pediatric Anesthesia*, In press doi: 10.1111/j.1460-9592.200802492.x
- Tálosi G, Boda D. Applicability of a new gastric tonometric probe in infants requiring intensive care. *Med Sci Mon* Accepted for publication

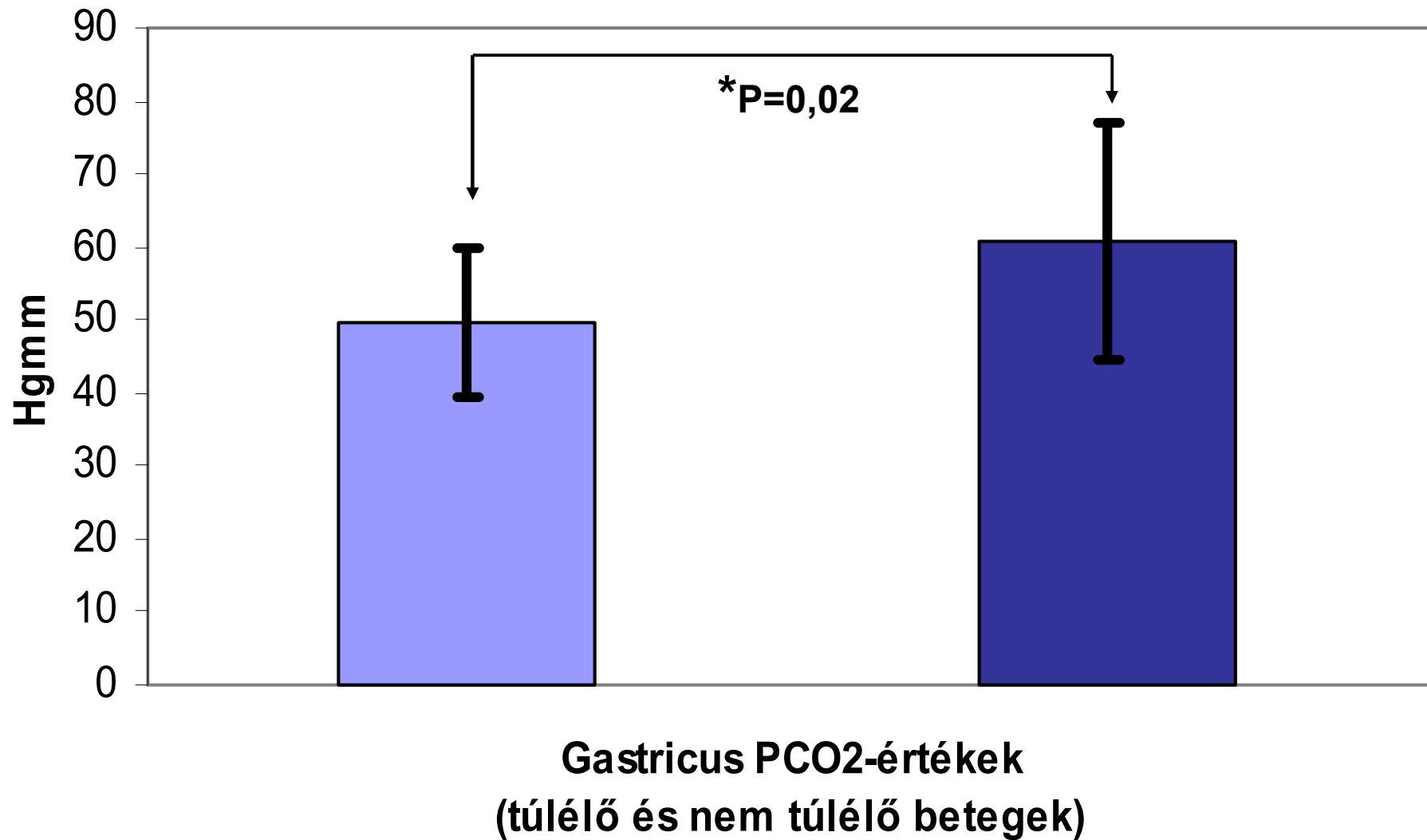
Betegek és módszerek

- A két csoport artériás és gastricus PCO_2 -értékei és CO_2 -gapjei közötti különbséget, Student-féle kétmintás t-próbával vetettük össze.

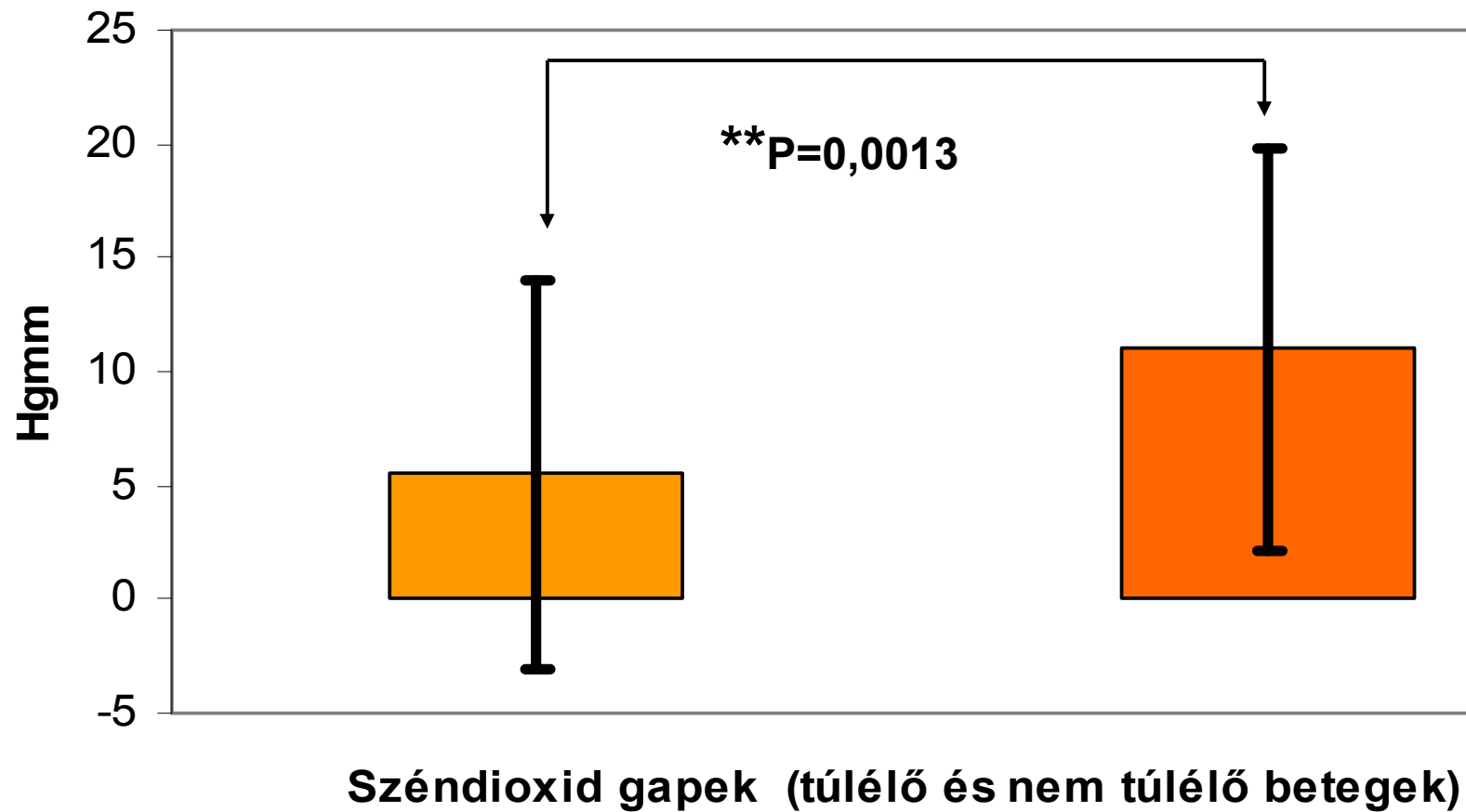
A két csoport artériás PCO₂ értékei



A két csoport gastricus PCO₂ értékei



A két csoport PCO₂ gap értékei



Megbeszélés 1.

- Stabil keringésű betegeken a $P_g\text{CO}_2$ érték jól korrelál a $P_a\text{CO}_2$ értékkel.
- Az új típusú szonda a ballonossal szemben könnyen alkalmazható újszülötteken és csecsemőkön is.

- A magas, illetve folyamatosan emelkedő PCO_2 gap rossz prognosztikai jelnek bizonyult ezen a beteganyagon is.





www.gumicsizma.hu

Megbeszélés 2.

- A szonda (különböző méretekben) és a hozzá javasolt automatizált monitor (Tonosoft szonda és monitor) is nullszériás gyártásban van, a közeljövőben (1-1,5 éven belül) várhatólag szélesebb körben is elérhető lesz.

Köszönöm a figyelmet!

