

# FOLYÓIRATSZEMLE

## A Salbutamol haemodinamikai hatásai akut myocardialis infarktus és súlyos balkamra-elégtelenségben szenvedő betegeken.

Timmis D. és mtsai. Br. M. J. 1979, 2, 1101.

Korábbi közlések nyomán a szerzők vizsgálat tárgyává teszik a Salbutamol haemodinamikai hatásait akut myocardialis infarktusban és szövődményként heveny balkamra-elégtelenségben szenvedő betegeken. A Salbutamol viszonylag specifikus beta-2 adrenerg receptorizgató.

A szerzők 11 betegen vizsgálták a Salbutamolt. A myocardialis infarktusos betegek balkamra-elégtelensége részben pulmonális ödémában, részben a lecsökkent perctérfogat által okozott perfúziós zavarokban (shock-szindróma) manifesztálódtak.

A haemodinamikai paraméterek közül vizsgálták a wedge-nyomást, a perifériás ellenállást, a perctérfogatot, a szívfrekvenciát és a szívindexet.

A Salbutamolt frakcionáltan (10 mikrogramm/min — 20 mikrogramm/min — 40 mikrogramm/min) növekvő adagokban infúziós pumpa segítségével alkalmazták. A dózisemelések között és az adagolást követő 30 perc múltán vizsgálták a fenti paramétereket.

Észlelték, hogy a szívindex átlagosan 56%-kal emelkedett, a perifériás ellenállás 39%-kal csökkent a Salbutamol hatás alatt. A perctérfogat már alacsony infúziós rátánál (20 mikrogramm/min) szignifikánsan emelkedett. Ezt szívfrekvencianövekedés csak kis mértékben kísérte, és 40 mikrogramm/min adagolásnál sem haladta meg átlagosan a 11/min-ot. A perctérfogatnövekedést tehát a systolevolumen megnövekedése okozta. A perctérfogat csúcserkékeknél a perifériás ellenállás mindegyik betegnél szignifikánsan (átlag 6 Hgmm-rel) csökkent. 30 perces infúziós szünet alatt a szívindex jelentősen csökkent, ami arra utal, hogy a korábban mért kedvező haemodinamikai változásokat a Salbutamol hozta létre. A wedge-nyomásban szignifikáns változást nem észleltek.

A szerzők a vizsgálati adatokból arra következtetnek, hogy a Salbutamol fő hatása az arteriolás vasodilatatio, amely a ventricularis afterload következményes csökkenésével és a perctérfogat növekedésével jár együtt.

További vizsgálatokat érdemelne annak eldöntése, hogy van-e a Salbutamolnak pozitív inotropiás hatása is. Egyes szerzők (Sharma és Godwin) congestiv cardiomyopathiában alkalmazták a Salbutamolt és a perctérfogat-növekedést pozitív inotropiával magyarázták.

A szerzők megállapítják, hogy a jelen vizsgálatban 10 mikrogramm Salbutamol gyakorlatilag nem okozott szívfrekvencia növekedést, sőt a 40 mikrogramm/min adagolásnál is csak kisfokban volt észlelhető. A szerzők szerint a frekvencia változását a vérnyomás csökkenése által kiváltott reflexmechanizmus is kiválthatta. A Salbutamolnak a használt dozírozásban csak csekély kronotróp hatása van, ami valószínűsíti, hogy nincsen számottevő pozitív inotróp hatása sem, mert a két szimpatikus hatás nem könnyen választható szét.

A szer túlnyomóan perifériás hatásmódja a perctérfogat növelésében számos fontos előnnyel jár. Az akut myocardialis infarktus kezelésében nem előnyös a myocardium  $O_2$ -igényét növelni, mert ez a necrosis növekedését idézheti elő a kritikusan csökkent coronaria-perfúziós területen. Az  $O_2$  igény meghatározói: a szívfrekvencia; a vérnyomás (illetve kamrafal-feszülés); a kontrakció sebessége — amelyek alapvetően szimpatikus vezérlésűek. A Salbutamol kisfokban emeli az elsőt, kissé csökkenti a másodikat és nem befolyásolja a harmadikat. A következmény az, hogy a keltett perctérfogatemelésnek nincs nagyobb ára az  $O_2$ -igény szempontjából.

A Salbutamol hatása a prae-load csökkentésében — tekintettel a változatlan wedge-nyomásra — nem jelentős, ezért pulmonális ödéma kezelésében nem lehet döntő.

A szer hasznos főként azoknál a balkamra-elégtelenségben szenvedő infarktusos betegeknél, akiknél dominál a perfúzió jelentős csökkenése.

(A ref. megjegyzése: Salbutamol 2-t butilamino-1- (4-hidroxi-3-hidroximetil)feniletanol). A terápiában bronchodilatorként ismert).

ref.: Barsi Béla dr.