

Aşağıdaki makale *Theheartorg Mescape/Cardiology*'den ve yayımlanmış çalışma özetinden derlendi.

Edited By: Anushree Chaphalkar. Treatment With Prehospital Pulse-Dose Glucocorticoid Fails to Reduce Infarct Size in Patients With ST-Segment Elevation Myocardial Infarction

Hastane Öncesi Atış-Dozlu (Pulse/'Puşe') Glukokortikoid Tedavisi ST-Segment Yükselmeli Miyokard Enfarktüsü Olan Hastalarda Enfarktüs Boyutunu Azaltmakta Başarısız Olmaktadır

ST-segment yükselmeli miyokard enfarktüsü (STEMI) olan hastalarda hastane öncesi atış dozlu (pulse) glukokortikoid tedavisi, 3. ayda son enfarktüs boyutunu azaltmaz ancak sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (LVEF) ve mikrovasküler obstrüksiyon gibi akut sonuçları iyileştirebilir.

Metodoloji- Danimarka'dan STEMI'li 530 yetişkin hasta (medyan yaş 65 yıl; %78,9'u erkek) kör, plasebo kontrollü, randomize bir klinik çalışmaya dahil edildi.

Hastalar, hastane öncesi ortamda 250 mg intravenöz metilprednizolon veya plasebo almak üzere rastgele atandılar

- Primer sonuç, 3 aylık takipte kardiyak manyetik rezonans (KMR) ile ölçülen son enfarktüs boyutuydu.
- Sekonder sonuçlar akut KMR parametrelerini (mikrovasküler obstrüksiyonun varlığı ve kapsamı, SVEF, miyokardiyal kurtarma indeksi, risk altındaki alan, intramiyokardiyal kanama), zirve kardiyak biyomarkerleri, 3 ayda tüm nedenlere bağlı mortalite ve kalp yetmezliği nedeniyle hastaneye yatış ve STEMI'den sonraki 7 gün içindeki istenmeyen olayları içeriyordu.

Pratiğe Mesalar

- Medyan son enfarktüs boyutu glukokortikoid ve plasebo grupları arasında önemli ölçüde değişmedi ($P = .24$).
- Glukokortikoid ile tedavi edilen hastalarda plasebo alanlara göre akut sol ventrikül EF'si daha yüksekti (ortalama fark, %4,44; %95 GA, %2,01-%6,87), akut enfarktüs boyutu daha küçüktü (odds ratio= 0,78; %95 GA, 0,61-1,00) ve mikrovasküler obstrüksiyon daha azdı (rölatif risk oranı, 0,83; %95 GA, 0,71-0,99).

- Takipte sekonde sonuçlar ve ciddi yan etki görülme sıklığı iki grup arasında benzerdi.

STEMI hastalarında, hastane öncesi nabız dozlu(pulse) glukokortikoid tedavisi 3 ay sonra nihai enfarktüs boyutunu azaltmadı. Ancak, yazarlar, nihai enfarktüs boyutunun tahmin edilenden daha küçük olması nedeniyle çalışmanın muhtemelen yetersiz güçte olduğu yazmıştır. "Glukokortikoid grubu, plaseboya kıyasla akut parametreleri düzeltti.

Prehospital Pulse-Dose Glucocorticoid in ST-Segment Elevation Myocardial InfarctionThe PULSE-MI Randomized Clinical Trial

Jasmine Melissa Madsen, MD¹; Thomas Engstrøm, MD, DMSc^{1,2}; Laust Emil Roelsgaard Obling, MD¹; et alYan Zhou, MD¹; Lars Nepper-Christensen, MD, PhD¹; Rasmus Paulin Beske, MD¹; Niels Grove Vejstrup, MD, PhD¹; Lia Evi Bang, MD, PhD¹; Christian Hassager, MD, DMSc^{1,2}; Fredrik Folke, MD, PhD^{2,3,4}; Kasper Kyhl, MD, PhD¹; Lars Bredevang Andersen, MD⁵; Helle Collatz Christensen, MD, PhD^{2,5}; Laura Rytøft, MD¹; Ketina Arslani, MD¹; Lene Holmvang, MD, DMSc^{1,2}; Frants Pedersen, MD, PhD¹; Ole Ahlehoff, MD, PhD¹; Reza Jabbari, MD, PhD¹; Charlotte Barfod, MD, PhD³; Mikkel Hougaard, MD, PhD¹; Mikko Minkkinen, MD, PhD¹; Hans-Henrik Tilsted, MD, PhD¹; Rikke Sørensen, MD, PhD^{1,2}; Jacob Thomsen Lønborg, MD, DMSc^{1,2}

JAMA Cardiol. 2024;9(10):882-891. doi:10.1001/jamacardio.2024.2298

Özet

Önem- ST-segment yükselmeli miyokard enfarktüsü (STEMI) olan hastalarda akut inflamasyon miyokard hasarının derecesiyle ilişkilidir ve enfarktüs boyutunu artırabilir. Bu nedenle, enfarktüsün çok erken evresinde darbeli doz glukokortikoid uygulanması enfarktüs boyutunu azaltabilir.

Amaç STEMI hastalarında hastane öncesi ‘pulse’(puşe)- doz glukokortikoidin kardiyoprotektif etkisini belirlemek.

Tasarım, Ortam ve Katılımcılar- Bu, 14 Kasım 2022 ile 17 Ekim 2023 tarihleri arasında yürütülen, 1:1 araştırmacı tarafından başlatılan, kör, plasebo kontrollü, randomize klinik bir çalışmaydı ve son takip 17 Ocak 2024’te yapıldı. 12 saatten az akut göğüs ağrısı ve STEMI geçiren 18 yaş ve üzeri hastalar, Danimarka’nın Zealand Bölgesi ve Başkent Bölgesi genelindeki hastane öncesi ortama dahil edildi ve ‘Danimarka, Rigshospitalet’e transfer edildi.

Müdahale- Hastalar, hastane öncesi ortamda rastgele intravenöz glukokortikoid (metilprednizolon, 250 mg) veya plasebo gruplarına ayrıldı.

Ana Sonuçlar ve Ölçümler- Primer sonuç, 3 ayda kardiyak manyetik rezonans (CMR) üzerindeki nihai enfarktüs boyutuydu. Güç hesaplaması, %13’lük beklenen nihai enfarktüs boyutuna dayanıyordu.Sekonder sonuçlar, akut tarama ve 3 ayda CMR sonuçlarını, kardiyak biyobelirteçlerin zirvesini, 3 ayda klinik son noktaları ve olumsuz olayları içeriyordu.

Sonuçlar- STEMI’li 530 dahil edilen hastanın (medyan [IQR] yaş, 65 [56-75] yıl; 418 erkek [78,9%]) 401’i (%76) birincil sonuç açısından değerlendirildi ve 198 hasta glukokortikoid ve

203 hasta plasebo ile tedavi edildi. Medyan son enfarktüs boyutu tedavi gruplarında benzerdi (glukokortikoid, %5; IQR, %2-11, plaseboya karşı %6; IQR, %2-13; P=.24). Plasebo ile karşılaştırıldığında, glukokortikoid grubunda daha küçük akut enfarktüs boyutu (olasılık oranı, 0,78; %95 GA, 0,61-1,00), daha az mikrovasküler obstrüksiyon (göreceli risk oranı, 0,83; %95 GA, 0,71-0,99) ve daha büyük akut sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (ortalama fark, %4,44; %95 GA, %2,01-%6,87) vardı. Diğer ikincil sonuçlar her iki grupta da benzerdi.

Sonuçlar ve İlgililik- STEMI hastalarında, hastane öncesi ‘pulse’- dozlu glukokortikoid tedavisi 3 ay sonra nihai enfarktüs boyutunu azaltmadı. Ancak, nihai enfarktüs boyutu beklenenden daha küçük olduğu için deneme muhtemelen yetersiz güçteydi. Glukokortikoid grubu, plaseboya kıyasla akut parametrelerde iyileşme gösterdi.