

KALB DURMALARINDA KAPALI GÖĞÜS KALB MASAJI

Dr. Muzaffer Erman*

Dahili tababette, myokard iskemisinden veya akut myokard infarktüsünden mütevellit asistoli veya ventriküler fibrilasyon sebebiyle kalb durmalarına sık rastlanır. Hastaneye kabul edilen akut myokard infarktüsü hastaların ortalama yüzde 10'unun bu sebeple vefat ettikleri tesbit edilmiştir¹.

Myokard hasarı ileri derecede değilse, kalb masajının iyi sonuç vermemesinin başlıca sebebi, bu ameliyeye geç başlanılmasındandır. 4 dakikadan daha fazla bir gecikme ile kalb masajı yapılan vakalarda mortalite ve morbidite nisbeti çok yüksektir². Bu gecikme başlıca iki tarzda önlenabilir. Evvelâ hekimler ve hemşireler ağız ağıza suni teneffüs ve kapalı göğüs kalb masajını gayet iyi öğrenmelidirler. İkinci olarak, asistoli veya ventriküler fibrilasyon tehlikesi olan her hastada süratle elektrokardiogram alınabilmek imkânının sağlanması icabeder. Vakaların çoğunda, şuur kaybından 30 saniye ve hattâ ekseriya bir kaç dakika evvel aritmi mevcuttur³. Bu zaman zarfında aritminin tesbiti mümkün olursa resuscitation şansı artar ve beyin hasarı çok daha az olur. Akut myokard infarktüsünden 48 saat sonra bu şekilde sık elektrokardiogram muayeneleri yapmak icabeder. Kalb durmasından evvel çok veya kalb yetmezliği bulunan vakalarda resuscitation şansı çok azdır.

Kalb durmasının tedavi safhaları aşağıda sıralanmıştır⁴ :

- I. safha: Hastanın başını aşağıya sarkıtmak. Ayakları yukarı kaldırmak. Precordium üzerine yumrukla vurmak.
- II safha: Kapalı göğüs kalb masajı. Ağız-ağıza akciğer insufflation'u.
- III safha: Trachea intubation'u ve anestetik lâstik torbadan suni teneffüs.

* A. Ü. Tıp Fakültesi I. İç Hastalıkları Kliniği Profesörü.

IV safha: Kalb durmasının tabiatını tayin etmek için elektrokardiogram çekmek.

V safha: Duran kalb için kati tedavi tatbiki.

Hastanın başını yastuktan aşağıya sarkıtmak, ağız-ağıza veya yüz maskesi ile yapılacak suni teneffüs için lüzumludur. Bundan başka hafiflemiş sirkülasyondan, husule gelecek beyin hasarını da önleyebilir. Ayakların yukarıya kaldırılması venöz dolaşımı artırır ve kalbin daha iyi çalışmasını sağlar⁴. Precordium'a yumrukla vurmak kalb ritmini temin eden, mekanik bir stimulus gibi tesir eder³.

Kouwenhoven ve mesai arkadaşları, kapalı göğüs kalb masajını tavsif etmişlerdir⁶. Bu metodun muvaffakiyetle kullanıldığı bildirilmiştir^{2,3,7,8,9}. Kalb masajının tekniğini bilmek önemlidir. Göğüse, dakikada ortalama 60 defa, sternumun alt bölgesi üzerine kuvvetli ve sert hareketler şeklinde kompresyon yapılır. Sadece sıkıştırma kâfi gelmez. Hasta sert bir satıh üzerine yatırılmalıdır. Femoral veya carotis pulzasyonlarının alınmasına dikkat etmelidir. Ventilasyon ağız-ağıza solunum ile veya endotrakeal tüb ile positif basınç respirasyonu şeklinde temin edilmelidir. Fazla zorlama ve tazyikle, costa fraktürleri, hemotoraks, hemoperikardium, kemik iliği embolismi, karaciğer'in laceration'u gibi komplikasyonların husule gelebileceği bildirilmiştir⁷. Fakat iyi bir egzersiz ile ve sadece sternuma basmakla bu komplikasyonlar önlenabilir. Kapalı göğüs kalb masajının tesiri hakkında şüpheli davrananlar vardır¹⁰. Fakat tekniğine uygun yapıldığı takdirde arteriyel basıncın beyin sirkülasyonunu temin edecek kadar yükseldiği gösterilmiştir^{2,3}.

Dahili tababette, kapalı-göğüs kalb masajı, kalb durmalarının tedavisinde büyük bir terakki teşkil eder. Myokard infarktüsünden mütevellit kalb durmalarında açık göğüs masajına lüzum yoktur. Kalb durması anında hemen tatbik edilebilen ve resuscitation'dan evvel alet ve hazırlığa ihtiyaç göstermeyen bu metod sayesinde, irreversible beyin hasarları da önlenmiş olur.

Akut myokard infarktüsünde, ventriküler fibrilasyon kalb durmalarının önemli sebebini teşkil eder. Bu aritmi ancak elektrokardiogram ile teşhis edilir. Mamafih, asistoli ve ventriküler fibrilasyonun her ikisinde, göğüs açılmadan, kapalı-göğüs kalb masajı ile tedavi edilebilir. Masajdan sonra % 2 procaine solusyonunun intravenöz şırıngası, ventriküler fibrilasyonu normal ritme çevirebilir¹¹. Fakat ventriküler

fibrilasyondan mütevellit kalb durmaları vakalarında, ekseriya defibrilator'a ihtiyaç hasıl olur⁷. Vakaların çoğunda, masajı ile kalb tonusu salâh bulduktan sonra elektriki defibrilasyon müessir olur, defibrilasyonunun yalnız başına tesir etmesi nadirdir¹². Eksternal masaj tatbik edilirken âcil olarak defibrilasyona' ihtiyaç yoktur. Kapalı göğüs tekniği için göğüs duvarına 780 volt akım vermek icabeder. Defibrilasyondan sonra kalb durması husule gelebilir, tekrar kalb masajı yapmak icabedebilir. Ventriküler fibrilasyon kapalı göğüs kalb masajı ve procaine'e rağmen devam ederse, göğüs açılarak defibrilator tatbik edilmelidir¹³.

Kapalı-göğüs masajı kalb durmalarının tedavisinde basit ve çok müessir bir metoddur. Bütün hastane ve ilk yardım personeli ve hatta meslekten olmıyan şahıslar bile bu metodu tatbik edecek şekilde yetiştirilmelidir. Ani kalb durması vakalarında dakika kaybetmeden kapalı-göğüs masajı tatbik edilmelidir. Ancak tıp mesleğinden olmıyan acil servis personelinin kalb durması ile basit bayılmayı birbirinden ayıramaması mümkündür. Bu gibi hallerde hekim gelinceye kadar, hastanın başı aşağıya indirilmeli, ayaklar kaldırılmalıdır. Göğüs üzerine yumrukla vurmak, ekseriya kalbin çalışmasını sağlar.¹⁴

Hastanelerde ani olarak ölen hastalardan yüzde 25-50 sinin kalbinin bu metodla tekrar çalıştırılabileceği tahmin edildiğine göre³, basit olan bu tedavi ile binlerce insan hayatının kurtarılması ümit edilebilir.

Ö Z E T

Kapalı-göğüs kalb masajı hakkında literatür gözden geçirilmiş ve kalb durması vakalarında, kalbin tekrar çalışması için alınması gereken müessir tedbirler münakaşa edilmiştir.

S U M M A R Y

Closed-chest cardiac massage in the cardiac arrest (Review of the literature)

Literature concerning closed-chest cardiac massage has been reviewed and effective procedures for the cardiac resuscitation in cases of cardiac arrest have been discussed.

LITERATÜR

- 1 — WOOD, P: Diseases of the Heart and Circulation, 1956.
 - 2 — COLE, S. L., CORDAY, E.: J. A. M. A. 1454, 1956.
 - 3 — JULIAN, D. G: Lancet II (No. 7207), 840, 1961.
 - 4 — NIXON, P. G. F: Lancet II (No. 7207) 844, 1961.
 - 5 — SHERF, D., BORNEMAN, C: Am. J. Cardiol. 5: 30, 1950.
 - 6 — KOUWENHOVEN, W. B. JUDE, J. R., KNICKERBROCKER, G. G: J. A. M. A. 173: 1064, 1960.
 - 7 — BARINGER, J. R., SALZMAN, E. W., JONES, W. A., FRIEDLICH, A. L. New Engl. J. Med. 265: 62, 1961.
 - 8 — THAL, F. J. CERNY, MARIA, E. CONLON, D. J. YUSEMAN, M. A. IRWIN, R. H: Am. J. Cardiol. 7: 731, 1961.
 - 9 — KEEN, G: Brit. Med. J. ii, 440, 1961.
 - 10 — WEALE, F. E. LANCET. i, 172, 1951.
 - 11 — WALTON, R. S. Brit. Med. J. i, 155, 1960.
 - 12 — NAST, P. R., PENNYPAYKER, C. S., WAGNER, J. A. Circulation 22: 138, 1960.
 - 13 — ANNOTATIONS: Cardiac resuscitation, Lancet II. 840, 1961.
 - 14 — BRANDENBURGH J. T.: J. A. M. A: 170: 1307, 1959.
-