

Bölüm 11

MEME KANSERLERİNDE ROBOTİK CERRAHİ UYGULAMALARI

Cem Emir GÜLDOĞAN¹

GİRİŞ

Halstead tarafından tanımlanan “Mastektomi” kavramı çok uzun bir yol alarak günümüzdeki modern yöntemlere evrilmiştir. Bir zamanlar, kavisli, şekil değiştiren deformasyonlara sebebiyet verebilen meme operasyonları, memenin kurtarılmasına gizlenmiş veya aksilladan yapılabilen küçük kesilerle meme ucu areolar kompleksini veya memeyi koruyabilen zarif disseksiyonlara dönüşmüştür (1,2).

Meme kanseri kadınlar arasında en sık görülen kanser türüdür ve yılda 1,7 milyon kadın meme kanseri nedeniyle yeni tanı almaktadır (3). Yapılan çalışmalar yaklaşık sekiz kadından birinde meme kanserine yakalanma riski olduğunu göstermiştir. Meme kanserlerinde majör risk faktörler mevcuttur, kadın cinsiyet, yaş, aile öyküsü, erken menarş, geç menopoza, nulliparite, ilk doğumun otuz yaşından sonra gerçekleşmesi durumu bağımsız risk faktörleridir (4). Laktasyonun tek başına bağımsız bir faktör olarak meme kanseri riskini düşürdüğü, laktasyon süresindeki uzamanın ise meme kanseri riskini azaldığı gösterilmiştir. Obezitenin post menopoza dönemde görülen meme kanseri riskini arttırdığı gösterilmiştir. Son yıllarda radyolojik görüntüleme cihazlarındaki teknolojik gelişmeler ve tedavideki gelişmeler sayesinde meme kanseri sağ kalım oranlarını neredeyse %30 oranında iyileşme sağlamıştır (5).

Günümüzde endoskopi yardımcı meme cerrahisi, robotik nipple koruyucu mastektomiler geçerli prosedürler olup, meme kanseri için de terapötik mastektomi olarak kabul edilebilen seçeneklerdir. Onkolojik prensiplerden ödün verilmeden yapılan bu operasyonlar ,morbiditenin azalması, hasta memnuniyetindeki artış ve kozmetik sonuçlar ile robotik cerrahinin gün geçtikçe popülerite kazanmasını sağlamaktadır (6-10).

¹ Dr.Öğr.Üyesi Cem Emir Güldoğan, İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı drguldogan@gmail.com

yapılabilir. Expander veya implant manuel olarak yerleştirilebilir. Biri pektoral cebin içine öteki dışına olmak üzere 2 adet dren yerleştirilir.

Operasyon Süresi

Operasyon süresinin öğrenme eğrisi ile beraber kısaldığı gösterilmiştir. İlk uygulamada 200 dakikanın üzerinde bildirilen operasyon süreslerinin geniş serilerde ortalama 85 dakika seviyesine indiğini gösteren çalışmalar mevcuttur (18).

Post Operatif Komplikasyonlar

Meme başı nekrozu, meme başı ve areolada his kaybı görülebilir. İmplant ceplerinde enfeksiyon, implant revisyonu, yara yeri enfeksiyonları, cilt nekrozu, hematoma, seroma, uzayan operasyonlarda pozisyona bağlı geçici nöropaksi gibi komplikasyonlar bildirilmiştir.

Sonuç olarak, robotik nipple koruyucu mastektomi uygulanabilir ve güvenlidir. Çünkü uyulan temel prensipler, geleneksel meme koruyucu mastektomi için kullanılanlara benzerdir. Meme cerrahisinde ileri robotik cerrahi sistemlerin kullanılması, meme kanserli bazı hastalarda veya genetik duyarlılığı yüksek riskli kadınlarda ilave bir tedavi stratejisi olarak hizmet verebilir. Robotik cerrahi uygulamaları, yüzeysel organlar için her ne kadar zor bir hedef olsa da, operasyon esnasında daha iyi bir görüş alanı ve anatomik olarak dokuya daha saygılı bir mastektomi sağlaması minimal olarak invaziv cerrahiye yeni bir yaklaşım kazandırmaktadır. Teknik şimdilik basit değildir, ancak bazı deneyimlerle, kısa bir öğrenme eğrisi ile güvenilir bir şekilde uygulanabilir. Dezavantajlardan biri olan daha uzun operasyon süresinin nedeni dar bir ameliyat sahasında çalışılmasıdır, tekniğin yeni olması ve eğitim gerektirmesi etkili bir faktördür. etkilidir. Ek maliyetler gerektirmesi diğer yöntemlere göre yine bir dezavantajdır. Ancak rakip robotların piyasaya sunulması ile zamanla maliyetlerin düşmesi beklenmektedir.

KAYNAKLAR

1. Selber, J.C., 2019. Robotic Nipple-Sparing Mastectomy: The Next Step in the Evolution of Minimally Invasive Breast Surgery. *Annals of surgical oncology*, 26(1), pp.10-11.
2. Gerber, B., Krause, A., Dieterich, M., Kundt, G. and Reimer, T., 2009. The oncological safety of skin sparing mastectomy with conservation of the nipple-areola complex and autologous reconstruction: an extended follow-up study. *Annals of surgery*, 249(3), pp.461-468.
3. Ferlay, J., Soerjomataram, I., Dikshit, R., Eser, S., Mathers, C., Rebelo, M., Parkin, D.M., Forman, D. and Bray, F., 2015. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *International journal of cancer*, 136(5), pp.E359-E386.
4. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer, 2012. Menarche, menopause, and breast cancer risk: individual participant meta-analysis, including 118 964 women with breast cancer from 117 epidemiological studies. *The lancet oncology*, 13(11), pp.1141-1151.
5. Jemal, A., Center, M.M., DeSantis, C. and Ward, E.M., 2010. Global patterns of cancer inci-

- dence and mortality rates and trends. *Cancer Epidemiology and Prevention Biomarkers*, 19(8), pp.1893-1907.
6. Orzalesi, L., Casella, D., Santi, C., Cecconi, L., Murgo, R., Rinaldi, S., Regolo, L., Amanti, C., Roncella, M., Serra, M. and Meneghini, G., 2016. Nipple sparing mastectomy: Surgical and oncological outcomes from a national multicentric registry with 913 patients (1006 cases) over a six year period. *The Breast*, 25, pp.75-81.
 7. De La Cruz, L., Moody, A.M., Tappy, E.E., Blankenship, S.A. and Hecht, E.M., 2015. Overall survival, disease-free survival, local recurrence, and nipple-areolar recurrence in the setting of nipple-sparing mastectomy: a meta-analysis and systematic review. *Annals of surgical oncology*, 22(10), pp.3241-3249.
 8. Houvenaeghel, G., Bannier, M., Rua, S., Barrou, J., Heinemann, M., Van Troy, A., Lambaudie, E. and Cohen, M., 2019. Breast cancer robotic nipple sparing mastectomy: evaluation of several surgical procedures and learning curve. *World journal of surgical oncology*, 17(1), p.27.
 9. Smith, B.L., Tang, R., Rai, U., Plichta, J.K., Colwell, A.S., Gadd, M.A., Specht, M.C., Austen Jr, W.G. and Coopey, S.B., 2017. Oncologic safety of nipple-sparing mastectomy in women with breast cancer. *Journal of the American College of Surgeons*, 225(3), pp.361-365.
 10. Li, M., Chen, K., Liu, F., Su, F., Li, S. and Zhu, L., 2017. Nipple sparing mastectomy in breast cancer patients and long-term survival outcomes: An analysis of the SEER database. *PloS one*, 12(8), p.e0183448.
 11. Park, H.S., Kim, J.H., Lee, D.W., Song, S.Y., Park, S., Kim, S.I., Ryu, D.H. and Cho, Y.U., 2018. Gasless Robot-Assisted Nipple-Sparing Mastectomy: A Case Report. *Journal of breast cancer*, 21(3), pp.334-338.
 12. Peters, B.S., Armijo, P.R., Krause, C., Choudhury, S.A. and Oleynikov, D., 2018. Review of emerging surgical robotic technology. *Surgical endoscopy*, 32(4), pp.1636-1655.
 13. Toesca, A., Peradze, N., Manconi, A., Galimberti, V., Intra, M., Colleoni, M., Bonanni, B., Curigliano, G., Rietjens, M., Viale, G. and Sacchini, V., 2017. Robotic nipple-sparing mastectomy for the treatment of breast cancer: feasibility and safety study. *The Breast*, 31, pp.51-56.
 14. Toesca, A., Peradze, N., Galimberti, V., Manconi, A., Intra, M., Gentilini, O., Sances, D., Negri, D., Veronesi, G., Rietjens, M. and Zurrida, S., 2017. Robotic nipple-sparing mastectomy and immediate breast reconstruction with implant: first report of surgical technique. *Annals of surgery*, 266(2), pp.e28-e30.
 15. Toesca, A., Manconi, A., Peradze, N., Loschi, P., Panzeri, R., Granata, M., Guerini, S., Pravettoni, G., Mazzocco, K., Corso, G. and Martella, S., 2015. Preliminary report of robotic nipple-sparing mastectomy and immediate breast reconstruction with implant. In *European Cancer Congress (ECC): September, 25-29* (Vol. 51, No. 3, pp. S309-S309).
 16. Lee, J. and Chung, W.Y., 2013. Robotic surgery for thyroid disease. *European thyroid journal*, 2(2), pp.93-101.
 17. Sarfati, B., Struk, S., Leymarie, N., Honart, J.F., Alkhashnam, H., de Fremicourt, K.T., Conversano, A., Rimareix, F., Simon, M., Michiels, S. and Kolb, F., 2018. Robotic prophylactic nipple-sparing mastectomy with immediate prosthetic breast reconstruction: a prospective study. *Annals of surgical oncology*, 25(9), pp.2579-2586.