

BÖLÜM 15

ÇOCUKLUK ÇAĞI HEMATOPOETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU VE HEMŞİRELİK BAKIMI

Onur İŞSEVER¹
Selmin ŞENOL²

GİRİŞ

Kök hücre bedendeki tüm organ ve dokuları oluşturan başka hücrelere dönüşebilme yeteneğine sahip, işlevsel olarak farklılaşmamış ana (temel) hücrelerdir. Hematopoetik Kök Hücre Transplantasyonu (HKHT); Klinik tabloyu iyileştirmek ve yaşam süreci uzatmanın yanı sıra yaşam kalitesini de arttırmak için hastanın kendi kordon kanı veya sağlıklı başka bir bireyin kemik iliği veya periferik kanı kullanılarak alınan hücrelerin hastaya nakledilmesi ve hematopoteik sistemin yeniden oluşturulması olarak tanımlanmaktadır. Gelişen teknoloji birlikte oluşturulan kordon kanı bankaları ve HLA guruplarının keşfedilmesi sayesinde kemik iliğinin yanı sıra, kordon kanı ve periferik kanın da tedavide kullanılmasından dolayı hematopoetik kök hücre nakli olarak isimlendirilmektedir (Sureda et al., 2015; Tanyeli, Aykut, Demirel, & Akçaoğlu, 2014). HLA guruplarının tanımlanması ile uyumlu vericilerden yapılan nakillerle birlikte iyileşme oranı %80'lere kadar artmıştır (Sureda et al., 2015). Çocuklarda ilk başarılı nakil 1968 yılında gerçekleştirilmiştir (Fışgın, 2016). Günümüzde çocukluk çağında hematolojik maligniteler, hemoglobinopatiler, immün yetersizlikler, konjenital metabolik hastalıklar ve kemik iliği yetersizliklerinde hayatı kurtarıcı bir yöntem olarak kabul edilmektedir (Fışgın, 2016). Türkiye'de yılda 4000, Dünyada da yılda 50 000 den fazla kök hücre transplantasyonu yapılmakta ve sağ kalım oranları giderek artmaktadır (Gratwohl et al., 2010).

1. KÖK HÜCRE KAYNAKLARI

1.1. Kemik iliği

Kök hücre trasnplantasyonunda ilk olarak uygulanan ve klasik olan bir yöntemdir. İşlemden bir süre önce hastadan kan alınır. Kan yine donör için kullanılmak

¹ Uzm. Hem., Urla Devlet Hastanesi, onurissever88@gmail.com

² Prof. Dr., Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi selmin.senol@ksbu.edu.tr

KAYNAKLAR

- Ayaz, Ç. M. (2017). Hematopoetik Kök Hücre Nakli Sonrası Görülen Enfeksiyöz Komplikasyonlar. *10(4)*, 297–305.
- Bevans, M. F., Mitchell, S. A., & Marden, S. (2008). The symptom experience in the first 100 days following allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (HSCT). *Supportive Care in Cancer*, *16(11)*, 1243–1254. <https://doi.org/10.1007/s00520-008-0420-6>
- Chamorro-Vinˆa, C., Vinˆa, V., Ruiz, J. R., Santana-Sosa, E., Gonzaˆlez, M., Gonzaˆlez Vicent, G., ... Luciˆa, L. (2010). Exercise during Hematopoietic Stem Cell Transplant Hospitalization in Children. *Med. Sci. Sports Exerc*, *42(6)*, 1045–1053. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181c4dac1>
- Eapen, M., Horowitz, M. M., Klein, J. P., Champlin, R. E., Loberiza, F. R., Ringdén, O., & Wagner, J. E. (2004). Higher mortality after allogeneic peripheral-blood transplantation compared with bone marrow in children and adolescents: The histocompatibility and alternate stem cell source working committee of the International Bone Marrow Transplant Registry. *Journal of Clinical Oncology*, *22(24)*, 4872–4880. <https://doi.org/10.1200/JCO.2004.02.189>
- FıŒın, Z. K. T. (2016). Çocukluk Çağında Hematopoetik Kök Hücre Nakli. *KLİNİK TIP Pediatri Dergisi*, *8(6)*.
- Gratwohl, A., Baldomero, H., Aljurf, M., Pasquini, M. C., Bouzas, L. F., Yoshimi, A., ... Kodaera, Y. (2010). Hematopoietic stem cell transplantation: A global perspective. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, *303(16)*, 1617–1624. <https://doi.org/10.1001/jama.2010.491>
- Grupp, S. A., Frangoul, H., Wall, D., Pulsipher, M. A., Levine, J. E., & Schultz, K. R. (2006, April). Use of G-CSF in matched sibling donor pediatric allogeneic transplantation: A consensus statement from the Children's Oncology Group (COG) Transplant Discipline Committee and Pediatric Blood and Marrow Transplant Consortium (PBMTTC) Executive Committee. *Pediatric Blood and Cancer*, Vol. 46, pp. 414–421. <https://doi.org/10.1002/psc.20800>
- Güneç, D. (2016). Complications of hematopoietic stem cell transplantation. *Istanbul Bilim University Florence Nightingale Transplantation Journal*, *1(2)*, 92–96. <https://doi.org/10.5606/fng.transplantasyon.2016.016>
- Hacker, E. D., Ferrans, C., Verlen, E., Ravandi, F., Van Besien, K., Gelms, J., & Dieterle, N. (2006). Fatigue and physical activity in patients undergoing hematopoietic stem cell transplant. *Oncology Nursing Forum*, *33(3)*, 614–624. <https://doi.org/10.1188/06.ONF.614-624>
- Hacker, E. D., Larson, J. L., & Peace, D. (2011). Exercise in patients receiving hematopoietic stem cell transplantation: Lessons learned and results from a feasibility study. *Oncology Nursing Forum*, *38(2)*, 216–223. <https://doi.org/10.1188/11.ONF.216-223>
- Kara, H., ARIKAN, F. (2021). Hematopoetik Kök Hücre Transplantasyonu Sonrası Yaşam: Hemşirenin Bakım Rolü. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, *47(1)*, 133-140.
- Metin, S., & Dere, H. (2017). Hematopoietic stem cell transplantation and current nutritional) approaches: Review. *Türkiye Klinikleri Pediatri*, *26(1)*, 22–31. <https://doi.org/10.5336/pediatr.2016-52429>
- Pulsipher, M. A., Nagler, A., Iannone, R., & Nelson, R. M. (2006). Weighing the risks of G-CSF administration, leukopheresis, and standard marrow harvest: Ethical and safety considerations for normal pediatric hematopoietic cell donors. *Pediatric Blood and Cancer*, *46(4)*, 422–433. <https://doi.org/10.1002/psc.20708>
- Rocha, V., & Gluckman, E. (2009, October). Improving outcomes of cord blood transplantation: HLA matching, cell dose and other graft- and transplantation-related factors. *British Journal of Haematology*, Vol. 147, pp. 262–274. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2141.2009.07883.x>
- Rubin, L. G., Levin, M. J., Ljungman, P., Davies, E. G., Avery, R., Tomblyn, M., ... Kang, I. (2014). 2013 IDSA clinical practice guideline for vaccination of the immunocompromised host. *Clinical Infectious Diseases*, *58(3)*, e44-100. <https://doi.org/10.1093/cid/cit684>
- Şenol, S. (2019) Olgularla pediatrik bakım. 1. Basım. Ankara. Ankara Nobel Tıp Kitapevi
- Şenol, S., Gerçeker, G. Ö., & Bilsin, E. (2016). Case Report: Extravasation Developed at Vincristine Administration. *The Journal of Pediatric Research*, *3(1)*, 56.

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği II

- ŞahİN, U. (2018). *Allojenik Kök Hücre Nakli Sonrası Aşılama Programı*. 11(1), 93–101.
- Sözeri Öztürk, E., & Kutlutürkan, S. (2018). Otolog kök hücre infüzyonu sırasında yaşanan bulantı kusmanın yönetiminde farmakolojik olmayan uygulamalar. *Cukurova Medical Journal*, 43(4), 1068–1070. <https://doi.org/10.17826/cumj.394297>
- Sureda, A., Bader, P., Cesaro, S., Dreger, P., Duarte, R. F., Dufour, C., ... Madrigal, A. (2015). Indications for allo- and auto-SCT for haematological diseases, solid tumours and immune disorders: Current practice in Europe, 2015. *Bone Marrow Transplantation*, 50(8), 1037–1056. <https://doi.org/10.1038/bmt.2015.6>
- Tanyeli, A., Aykut, G., Demirel, A. O., & Akçaoğlu, T. (2014). Archives Medical Review Journal Hematopoietic Stem Cell Transplantation and its History. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 23(1), 1–7.
- Yeşilipek, M. A. (2014). Hematopoetic stem cell transplantation in children. *Turk Pediatri Arsivi*, 49(2), 91–98. <https://doi.org/10.5152/tpa.2014.2010>