

# Hemşirelik ve Ebelik Öğrencilerinin Kök Hücre, Kordon Kanı ve Bankacılığı ile İlgili Bilgi ve Yaklaşımları\*

## Knowledge and Attitudes of Nursing and Midwifery Students about Stem Cell and Banking of Cord Blood

HÜSNIYE DİNÇ\*  
NEVİN H. ŞAHİN\*\*

Geliş Tarihi: 02.01.2010, Kabul Tarihi: 20.05.2010

### ÖZET

**Giriş:** Tıptaki gelişmeler doğrultusunda anne adayları ve ailelerine bakım sunacak öğrenci hemşirelerin/ebelerin kök hücre ve kordon kanı konusu ile ilgili bilgi ve yaklaşımlarını belirlemek önem kazanmıştır. Bu araştırma, öğrenci hemşirelerin / ebelerin kök hücre ve kordon kanı konusu ile ilgili bilgi ve yaklaşımlarını değerlendirmek amacıyla planlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Kesitsel, tanımlayıcı olan çalışmanın evrenini İstanbul Üniversitesi, Bakırköy Sağlık Yüksekokulu'ndaki tüm öğrenciler (hemşire/ebe) oluşturmuştur. Çalışmanın yapıldığı tarihlerde okulda bulunan ve katılmayı gönüllü olarak kabul eden 364 öğrenci örnekleme alınmıştır. Veriler, araştırmacılar tarafından geliştirilen, demografik özellikleri, kök hücre, kordon kanı ve kordon kanı bankası konusundaki bilgi ve yaklaşımları değerlendiren 41 maddelik bir soru formu ile toplanmıştır.

**Bulgular:** Hemşirelik / ebelik öğrencilerinin kök hücre ve kordon kanı hakkında yaklaşık yarısının fikri olduğu, ancak bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu görülmüştür. Öğrenciler bu konuda gebe ve ailelerden fazla soru almadıklarını bildirmişlerdir. Yaklaşık 1/3'ü bu konuda hemşirelerin / ebelerin bilgi kaynağı olması gerektiğini belirtmişlerdir. Öğrencilerin %69'u kordon kanının ihtiyacı olan herkes için kullanılması konusunda olumlu görüş bildirmişlerdir.

**Sonuç:** Giderek geniş bir alana yayılmaya başlayan kök hücre nakli nedeniyle bu konuda özelleşmiş hemşirelere ve ebelere gereksinim artacaktır. Tıbbi bilimlerdeki diğer gelişmelerle birlikte kök hücre ve kordon kanı ile ilgili gelişmelerin de hemşirelik / ebelik müfredatına eklenmesi önerilebilir. Böylece mezuniyetten sonra öğrenciler yeni uzmanlık ve çalışma alanlarına yönelebilir.

**Anahtar sözcükler:** Hemşirelik / ebelik öğrencisi; kordon kanı; kordon kanı bankacılığı; kök hücre.

### ABSTRACT

**Introduction:** This study was designed to evaluate the knowledge and attitudes of nursing/midwifery students about stem cells and banking of umbilical cord blood.

**Method:** This study method is descriptive cross-sectional. The population of this study consisted of 364 nursing and midwifery students who were studying at Bakirkoy School of Health Science in Istanbul, Turkey. Students volunteered to participate in this research during the time of the study and the data were collected by a 41-item questionnaire which was prepared by the researchers. The questionnaire included questions about their knowledge and attitudes towards stem cells and banking of umbilical cord blood.

**Results:** The results showed that approximately half of the students had knowledge about this issue, but their levels of knowledge were inadequate. Students reported that they had not had many questions from mothers or families. One-third of students agreed that nurses and midwives should be a source of information on this issue. 69% of students had positive opinions about the fact that cord blood can be used by everyone who needs it.

**Conclusion:** The latest developments and advances in the therapeutic use of stem cells and cord blood should be added into the nursing and midwifery curriculum in line with current advancing medical expertise.

**Key words:** Banking of cord blood; cord blood; nursing & midwifery students; stem cells.

### \* 6. Ulusal ve Uluslararası Katılımlı Hemşirelik Öğrencileri Kongresi'nde poster bildirisi olarak sunulmuştur (2007).

\* H Dinç, Araş. Gör.  
İstanbul Üniversitesi Bakırköy Sağlık Yüksekokulu  
Doğum, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı  
Tel.: 0 212 660 11 25 Faks: 0 212 570 28 76  
e-posta: husniyedinc82@yahoo.com.tr

\*\* N. H.Şahin, Doç. Dr.  
İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu  
Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi  
Tel.: 0 212 440 00 00/27082 Faks: 0 212 224 49 90  
e-posta: nevinshahin34@yahoo.com

## Giriş

**K**ök hücre bazı dokularda bulunan ve gereksinim halinde pek çok hücreyi oluşturarak yaşamın devamını sağlayan, üretken ve farklı dokulara dönüşebilme potansiyeli yüksek ana hücrelerdir. Kordon kanı, kemik iliğinde olduğu gibi hematopoietik öncü hücreler yönünden çok zengin bir kaynaktır. Kök hücre ve kök hücre tedavisi yaklaşık 30 yıldan bu yana hızla gelişmektedir.<sup>[1-4]</sup>

Kordon kanının saklanması ilk kez 1980'li yıllarda, *in vitro* çalışmalar ise 1988 yılında başlamıştır. 1993 yılında da ilk aile dışı bireye kordon kanı nakli başarıyla uygulanmıştır. İlk kordon kanı bankası 1992 yılında Amerika'da New York Kan Merkezi bünyesinde kurulmuştur. Kordon kanı bankacılığı ülkemizde de yeni bir kavram olup son yıllarda bazı üniversite hastanelerinde ve özel kuruluşlarda kordon kanları toplanmaya başlanmış ve kardeşten kardeşe kordon kanı nakli yapılmıştır.<sup>[1,5]</sup>

Dünyada iki farklı nitelikte çalışan kordon kanı bankaları kurulmuştur. Doku grubu uygun ülke içi ve ülke dışından tüm alıcılara açık olarak çalışan kamusal kordon kanı bankaları (allojenik) ve kişiye ve/veya aileye yönlendirilmiş özel nitelikte kordon kanı bankaları (otolog) bulunmaktadır. Özel bankalar ait olan kişiye kullanılmak üzere doğum sırasında kordon ve plasenta kanlarının toplanması yöntemiyle çalışırlar.<sup>[5,6]</sup> Günümüzde Avrupa Birliği ülkelerinde büyük ölçekli projeler kapsamında kök hücre ve kordon kanı ile ilgili tıbbi çalışmalar sürerken, konu etik ve yasal yönüyle de büyük önem taşımaktadır.<sup>[7,8]</sup>

Türkiye'de ihtiyacı olan hastalara kök hücre nakli oldukça başarılı bir şekilde yapılmaktadır. Bu kök hücreler bazen kemik iliğinden, bazen kandan bazen de kordon kanından sağlanmaktadır. Nakillerin hemen hepsinde kök hücreler dondurularak bir süre saklandıktan sonra çözülerek kullanılmaktadır. Kordon kanlarının kordon kanı bankacılığı ismi altında toplanarak tedavilerde kullanımları ise yaklaşık 7 yıl önce Hacettepe Üniversitesi'nde başlamıştır. Birçok özel kuruluştaki otolog amaçlı kordon kanı bankası kurulmuştur. Bu bankalarda kaç ünite kan bulunduğu ve bu kanların kaç tanesinin şu ana kadar kullanıldığı konusunda bir bilgiye ulaşılamamıştır. Türkiye'de 5 Temmuz 2005 tarihinde çıkan "Kordon Kanı Bankacılığı Yönetmeliği" ile yasal bir düzene oturtulmuş ve denetlemeler sıklaştırılmıştır.<sup>[1,9]</sup>

Kök hücre ve kordon kanı bankası konusu giderek artan oranda medya organlarında yer almaktadır. Yanlı ve içeriği kolay anlaşılacak haberlerin medyaya yansımaları ve yayınlanması ile tedavisi mümkün olmayan hastalıklarda büyük umutlar yaratılabileceğinden bu konudaki yayınlarda çok dikkatli olmak gerekmektedir. Zaten otolog kordon kanı haberlerinin yaygınlaşmasıyla beraber kamuoyunda konuya ilgi artmıştır. Kök hücre ve kordon kanının toplanması, saklanması, kullanılması ve ailelerin bilgilendirilmesinde hemşire ve ebeler de görev almaktadır. Literatürde sağlık çalışanlarının bu konudaki bilgi düzeylerinin ve görüşlerinin incelendiği herhangi bir bilimsel çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle gelecekte anne adayları

ve ailelere bakım sunacak öğrenci hemşire ve ebelerin kök hücre ve kordon kanı konusu ile ilgili bilgi ve yaklaşımlarını belirlemek önem kazanmıştır. Türkiye'de hemşire ve ebeler benzer alanlarda çalışmakta ve eşdeğer görevlerde çalışabilmektedir. Bu çalışmanın amacı hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin kök hücre ve kordon kanı konusu ile ilgili bilgi ve yaklaşımlarını değerlendirmektir. Bu doğrultuda belirlenen çalışmanın araştırma soruları şöyledir:

- Hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin kök hücre ve kordon kanı hakkındaki bilgileri var mıdır?
- Hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin kordon kanı bankacılığı konusundaki bilgi düzeyleri ve görüşleri nelerdir?
- Hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin kök hücre amacıyla kordon kanı saklatma konusundaki tutumları nasıldır?

## Gereç ve Yöntem

Çalışma hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin kök hücre ve kordon kanı konusu ile ilgili bilgi ve yaklaşımlarını değerlendirmek amacıyla ebelik ve hemşirelik programlarının yürütüldüğü İstanbul Üniversitesi Bakırköy Sağlık Yüksekokulu'nda, Ocak-Mart 2007 tarihleri arasında yürütülmüştür. Çalışmaya başlamadan önce kurumdan gerekli izinler alınmıştır. Kesitsel, tanımlayıcı olarak tasarlanan bu çalışmanın evrenini İstanbul Üniversitesi Bakırköy Sağlık Yüksekokulu'ndaki tüm öğrencileri (hemşire / ebe) oluştururken örneklemini ise çalışmanın yapıldığı tarihlerde okulda bulunan ve katılmayı gönüllü olarak kabul eden 364 öğrenci oluşturmuştur. Katılımcılara çalışmanın amaçları doğrultusunda bilgi verildikten sonra sözlü onamları alınmıştır. Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda geliştirilen görüşme formu uygulanmıştır. Bu formda öğrencilerinin (hemşire / ebe) sosyo-demografik özelliklerinin yanı sıra, kök hücre, kordon kanı ve kordon kanı bankası konusundaki bilgi ve yaklaşımlarını değerlendirmeyi amaçlayan 41 soru yer almaktadır. Araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak toplanan veriler "SPSS for Windows" paket programında frekans ve yüzdelik dağılım kullanılarak değerlendirilmiştir.

## Bulgular

Katılımcıların yaşları 18 ile 24 arasında değişmekte olup ortalama 20.42±1.62'dir. Olguların %47'si 20 yaşından küçük ve %53'ü 21-30 yaş aralığındadır. Katılımcıların %47.5'i (n=173) hemşirelik bölümü öğrencisi iken %52.5'i (n=191) ebelik bölümü öğrencisidir. Çalışmaya katılan olguların lise eğitimleri sorgulandığında; %2.7'si (n=10) sağlık meslek lisesi, %54.1'i (n=197) lise mezunu, %31.9'u (n=116) yabancı dil ağırlıklı kolej / Anadolu Lisesi mezunu ve %11.3'ü (n=41) diğer liselerden mezun olmuştur.

Çalışmada öğrencilere kök hücre ve kordon kanı ve bankacılığı ile ilgili bilgilerinin değerlendirilerek üzere kapalı uçlu sorular

solunmuştur. Öğrencilerden bu sorulara doğru/yanlış/fikrim yok şeklinde yanıt vermeleri beklenmiştir. Verilen yanıtların dağılımı Tablo 1’de gösterilmiştir.

Çalışmaya katılan 364 katılımcının %44.8’i (n=163) kordon kanı bankası ile ilgili bilgiye sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Olguların kendi ifadelerine dayalı olarak bilgi düzeyleri %1.8’inin (n=3) çok iyi , %9.8’inin (n=16) iyi, %48.4’ünün (n=79) az ve %39.8’inin (n=65) ise çok az olarak dağılım göstermiştir.

Öğrenciler, “Kök hücre ve kordon kanı hakkındaki bilgileri nereden edindiniz?” sorusuna %24.2’si (n=88) medyadan ve %17’si (n=62) derslerden edindiğini bildirmiştir.

Öğrenciler, “Uygulama alanlarınızda ebeveynlerden kök hücre ve kordon kanı ile ilgili sorular alıyor musunuz?” sorusunu %1.4’ü (n=5) evet, % 90.9’u (n=331) hayır şeklinde cevaplamıştır.

Öğrencilere sorulan “Kordon kanının alınması ve saklanması konusunda gebe kadını kim bilgilendirmelidir?” sorusuna %5.8’i (n=21) yanıt vermezken %14.0’ü (n=51) hemşire, %13.2’si (n=48) aile doktoru, %47.5’i (n=173) kadın doğum doktoru,

%15.9’u (n=58) ebe, %3.6’sı (n=13) kan bankası görevlisi yanıtı vermiştir.

“Çevrenizde bebeğinin kordon kanını saklatan ebeveynler var mı?” sorusuna öğrencilerin %3.3’ü (n=12) “evet” %89.8’i (n=327) “hayır” demiştir.

Kordon kanı saklatmanın maliyetini bilen olgu sayısı yalnızca %6.3’tür (n=23).

Kordon kanı bankasına ilişkin ebeveynlerin bilgilendirilme zamanı konusunda, olguların %29.7’si (n=108) cevap vermezken %4.4’ü (n=16) evlenmeden önce, %64.3’ü (n=234) gebelik döneminde, %1.6’sı (n=6) ergenlik döneminde bilgilendirilmesini uygun bulmuşlardır.

Öğrencilerin kamu ya da özel kordon kanı bankacılığı hakkındaki görüşleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Öğrencilere kordon kanı ve bankacılığı konusunda sıralanan görüşlere katılıp katılmadıkları sorulmuştur. Öğrencilerin bu görüşlere katılma durumlarının dağılımı Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 1: Öğrencilerin Kök Hücre ve Kordon Kanı ile İlgili Bilgileri**

Kök Hücre ve Kordon Kanı ile İlgili Bilgiler	Doğru		Yanlış		Fikrim yok	
	n	%	n	%	n	%
Kök hücre, kendini yenileyebilen hücredir.	293	80.5	34	9.3	37	10.2
Göbek kordon kanı hematopoietik kök hücreleri açısından çok zengindir.	297	81.6	21	5.8	46	12.6
Kordon kanı, kanser ve genetik hastalıkların tedavisi için alternatif bir kök hücre kaynağıdır.	317	87.1	18	4.9	29	8.0
Kordon kanı uygun koşullarda yapılan tüm doğumlardan elde edilebilir.	256	70.3	64	17.6	44	12.1
Kordon kanı sezaryen doğum süresince de toplanabilir.	218	59.9	81	22.3	65	17.9
Doğum süresince veya çocuğun doğumundan hemen sonra göbek kordonunda kalan kan da toplanabilir.	170	<b>46.7</b>	117	32.1	77	21.2
Kordon kanı toplama işlemi kadın doğum uzmanları, ebe veya hemşireler tarafından yapılabilir.	246	67.6	73	20.1	45	12.4
Kordon kanı toplanması doğumdan sonra yapıp çocuk ve anneye herhangi zararı yoktur.	291	<b>79.9</b>	31	8.5	42	11.5
Kordon kanının alınması ve depolaması, diğer yöntemlere göre daha kolay ve ucuz yöntemdir.	103	28.3	202	<b>55.5</b>	59	16.2
Kordon kanının immünolojik reaksiyona neden olma olasılığı düşük olduğundan, uygunluğu daha az önemlidir.	91	25.0	185	<b>50.8</b>	88	24.2
Kordon kanı vericilerinin annelerindeki geç dönemde gelişen hastalıklar atlanabilir.	189	<b>51.9</b>	96	26.4	79	21.7

**Tablo 2:** Öğrencilerin Kordon Kanının Bankalarda Saklanması Hakkındaki Görüşleri

Kordon Kanı Bankaları Hakkındaki Görüşler	Katılıyorum		Katılmıyorum		Fikrim yok	
	n	%	n	%	n	%
Kordon kanının özel bankalarda saklanması konusundaki görüşü	153	42	19	5.2	192	52.7
Kordon kanının kamu bankalarında saklanması konusundaki görüşü	110	30.2	21	5.8	231	63.5

## Tartışma

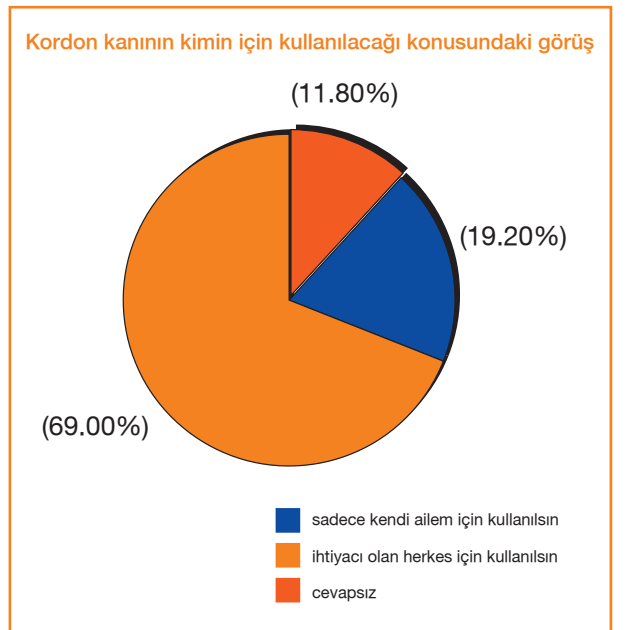
Yakın zamana kadar doğumdan sonra atılan kordon kanı, günümüzde ilgi çekici ve popüler hale gelmiştir. Bunda etkili faktör, kordon kanının hematopoietik kök hücre kaynağı olarak nakil amaçlı kullanılabilmesidir. Kök hücre ve kordon kanı hakkında medyada birçok haberin çıkması ve güncel bir konu olması nedeniyle ebeveynlerin bu konu hakkında perinatal bakım vericilere soruları artmaktadır. Dinç ve Şahin'in<sup>[10]</sup> çalışmalarında gebelerin edindikleri bilginin daha çok medya kaynaklı olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca çalışmanın yapıldığı öğrenci grubunun yaklaşık yarısının kök hücre hakkında bilgi sahibi olduğu (%44.8) ve kullanıldığı hastalıklar konusunda da çoğunun bilgisinin olmadığı (%60.9) belirlenmiştir. Bu sonuç medyanın kamuoyunu bilgilendirme konusundaki payının yüksek olduğunu açıkça göz önüne sermektedir. Bilimsel verilere dayanmayan, yanıltıcı, paniğe sevk edici, yanlış yönlendirici yayınların yapılmaması gerekir. Bu konuda asıl kaynak olması gereken sağlık personeline doğru bilgilendirme konusunda önemli görevler düşmektedir.

Ebeveynler kök hücre ve kordon kanı konusundaki detaylı bilgiyi perinatal bakım ve tedavi verici tüm sağlık ekibi üyelerinden alabilirler. Ancak çalışmalarda gebelerin özellikle kadın-doğum doktorundan bilgi almak istedikleri (%68-73.4) belirlenmiştir.<sup>[11,12]</sup> Bu çalışmada da katılımcıların %47.5'i gebe kadını kadın doğum doktorunun bilgilendirmesini uygun bulduklarını bildirmişlerdir. Hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin bile danışmanlık rollerini göz ardı etmelerinin nedeni, kök hücre ve kordon kanı konusunda yeterli bilgi donanımına sahip olmamalarından kaynaklanmaktadır. Öğrencilerin pek azı (%1.4) uygulama alanlarında ebeveynlerden kök hücre ve kordon kanı ile ilgili sorular aldıklarını bildirirse de, perinatal bakımda temel insan gücünü oluşturan hemşire ve ebelerin bu konuda bilgi ve becerilerini geliştirmelerinin gerekliliği açıktır.<sup>[12-16]</sup>

Ebeveynlerin kök hücre ve kordon kanı bankacılığı konusunda bilgilendirilmelerinin en uygun olduğu zaman, gebelik öncesi dönemdir. Çünkü kordon kanını saklatmadan önce gebelerin bu konudaki farkındalığının artması ve kordon kanının saklamaya uygunluk testlerinin yapılması gerekmektedir. Kamuya ait bankalara bağış yapabilmeleri için ise en geç 34. haftada başvurması gerekmektedir. Dinç ve Şahin'in<sup>[10]</sup> çalışmalarında da benzer olarak gebelerin %60'ı gebelik öncesi dönemde bilgi almak istediklerini ifade etmişlerdir. Çalışmaya katılan öğrencilerin çoğunluğu (%64.3) gebelik döneminde bilgilendirme yapılmasını

uygun bulması, gebelerin geç bilgilendirilmesine ve kök hücre bağışı için yeterli farkındalığın oluşmasına engel olabilir.<sup>[11,5]</sup>

Türkiye'de henüz bağış yoluyla çalışan, sağlıklı bebeklerin kordon kanının saklanabildiği kamusal kordon kanı bankaları bulunmamaktadır. Özel bankalar ise yüksek maliyetler karşılığında kordon kanını saklamaktadırlar. Buna rağmen Dinç ve Şahin'in<sup>[10]</sup> çalışmasında gebelerin %71'i kordon kanlarının kamusal kordon kanı bankalarında saklamayı tercih edeceğini bildirmiştir. Bu çalışmada ise öğrenci ebe ve hemşirelerin kordon kanı bankaları konusunda çoğunlukla fikir sahibi olmadıkları, ancak kendi çocuğu ya da başka çocukların tedavisinde kök hücrelerin kullanılması konusunda olumlu görüşte (%69) oldukları belirlenmiştir (Şekil 1). Hemşire ve ebelerin bu konuda doğru danışmanlık yapabilmeleri açısından kordon kanı bankaları ve özellikleri hakkında yeterli donanıma sahip olmaları gerekmektedir. Türkiye'de yeterli kamu bankası olmamasına rağmen Sağlık Bakanlığının 2005 yılında çıkarmış olduğu



**Şekil 1.** Öğrencilerin Kordon Kanının Kullanılmasına İzin Verebileceği Kişiler Konusundaki Görüşleri

**Tablo 3:** Öğrencilerin Kordon Kanı ve Bankacılığı Konusundaki Bazı Görüşlere Katılma Durumlarının Dağılımı

Kordon Kanı ve Bankacılığı Konusundaki Görüşler	Katılıyorum		Katılmıyorum		Fikrim yok	
	n	%	n	%	n	%
Bebeğin kendi kordon kanı, diğer insanların kordon kanını ve kemik iliğini kullanmaktan daha güvenlidir.	250	68.7	64	17.6	50	13.7
Kök hücre, hücre ve organların nakli içinde yeni bir kaynağı oluşturabilir.	322	88.5	14	3.8	28	7.7
Akraba dışı neonatal donörden ikinci bir bağış etik değildir.	90	24.7	186	51.1	88	24.2
Eğer ihtiyacı varsa her birey kordon kanı bankalarından yararlanmalıdır.	268	73.6	50	13.7	46	12.6
Çocuk hiçbir zaman bu tedaviye gerek duymayabilir, gereksiz olduğunu düşünürüm.	43	11.8	273	75.0	48	13.2
Toplanan kordon kanının farklı amaçlar için kullanılabileceğinden çekiniyorum.	160	44.0	152	41.8	52	14.3
Maliyeti nedeniyle özel bankalar yerine devlete ait kamusal bankaları tercih ederim.	184	50.5	125	34.3	55	15.1
Sadece özel hastanelerde doğuranlar bu hizmetlerden yararlanabilir.	66	18.1	249	68.4	49	13.5
Gebeliğimde kordon kanı saklatma şansım olursa, bunu kabul edebilirdim.	280	76.9	37	10.2	47	12.9

“Kordon Kanı Bankası Yönetmeliği”nde otolog bankalara bir zorunluluk getirilmiştir. Yönetmeliğe göre otolog amaçla açılmış bankalar, kapasitelerinin %20’si kadar allojenik kordon kanı saklamak zorundadırlar. Bankalar, bu işlem için ücret talep edemezler. Ayrıca özel bankada, 12 yıllık saklama sonucunda ebeveynin aksine beyanı yoksa saklanan kordon kanını allojenik kullanıma açılması belirtilmiştir.<sup>[15]</sup>

Kordon kanının alınması ve depolanması diğer yöntemlere göre daha kolay ve ucuz bir yöntemdir. Ancak özel bankalarda kordon kanı saklatmanın maliyeti toplumun büyük bir bölümünün karşılayamayacağı kadar yüksektir. Bu bedeli ödemek için kişinin gelirinin ortanın üzerinde olması gerekmektedir. Türk toplumunda bu gelir grubuna giren ailelerin azlığı düşünülürse bu uygulamanın herkese hitap etmeyeceği açıktır. Öğrencilerin yarısı özel bankaların maliyetlerinin ucuz olmadığını düşünmektedir (Tablo 3). Bu doğrultuda kordon kanı saklama ve nakli ya sigorta kapsamına alınmalı ya da kamuya ait kordon kanı bankaları kurulmalıdır.<sup>[17-19]</sup>

Allojenik kök hücre nakli, uzun süredir bilinen bir tedavi yöntemi olmasına rağmen esas popüleritesini doku uygunluk antijenleri olan İnsan Lökosit Antijenleri’nin (*Human leukocyte antigen=HLA*) keşfine bağlı olarak HLA uygun nakillerinin başarılı sonuçlanmasıyla kazanmıştır. Yani allojenik bir kordon kanı kullanılacak ise önce doku uygunluk antijenleri kontrol edilip, daha sonra nakil gerçekleştirilmektedir. Ayrıca nakillerde kemik iliği, doku uygunluğu açısından mükemmel uyum gerektirirken kordon kanının uygunluğu daha az öneme sahiptir. Çünkü kordon kanı daha az immünolojik reaksiyona neden olur ve

nakillerde mükemmel uyum gerektirmez. Yani, kordon kanından başkasına nakil yapılması daha kolaydır. Bu nedenle de uygun kordon kanı bulunması daha kolaydır.<sup>[5,12,20,21]</sup> Çalışmaya katılan öğrencilerin bu konuda bilgileri yetersizdir.

Türkiye’de kordon kanının alınma işlemi her hastanede yapılmakta ancak saklama işlemi yalnızca bazı üniversitelerde ve özel kordon kanı bankalarında yapılmaktadır. Üniversitedeki saklama işlemleri bir banka çatısı altında olmayıp sadece sosyal güvencesi olanlardan, ancak bir hastalık varlığında alınıp kullanılmaktadır.<sup>[17]</sup> Öğrencilerin kamusal kordon kanı bankaları konusunda bilgilendirilmeye ihtiyaçları olduğu görülmektedir.

Yapılan araştırmalarda kadınların kordon kanını saklatmayı isteme oranları yüksek bulunmuştur. Bunun nedenleri incelendiğinde “yararlı bir şey olduğunu düşünme, bebeğin sağlığını sigortalatmış olma ve gelecekte pişman olmama” gibi nedenler ortaya çıkmıştır. Çalışmalarda benzer şekilde ve gelecekte pişman olmama” gibi nedenler ortaya çıkmıştır. Çalışmalarda benzer şekilde “çocuk için iyi bir yatırım” olacağını düşünme, “çocuğum için kanı saklamazsam suçluluk duyarım” endişesi en yaygın nedenlerdir.<sup>[10,12]</sup> Çalışmada öğrencilerin çoğunluğunun (%76.9) “Gebeliğimde kordon kanı saklatma şansım olursa, bunu kabul edebilirim” ifadesine katılmaları, “Çocuk hiçbir zaman bu tedaviye gerek duymayabilir, gereksiz olduğunu düşünürüm” ifadesine katılmamaları (%75.0), geleceğin anne adaylarının da bu tedaviyi önemsediklerini ve bu görüşleri benimsediklerini göstermektedir (Tablo 3).

## Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma İstanbul'da bir sağlık yüksekokulunda öğrenimini sürdüren hemşirelik ve ebelik bölümü öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir.

## Sonuç ve Öneriler

Kök hücre ve kordon kanı bankası konusu güncel bir konudur ve her geçen gün kök hücrenin yeni bir hastalığa daha umut ışığı olduğu görülmektedir. Bu güncel ve önemli konu hakkında öğrenci hemşire ve ebelerin bilgi ve yaklaşımları değerlendirilmiştir.

Sonuç olarak, ebelik ve hemşirelik öğrencilerinin kök hücre, kordon kanı ve bankacılığı ile ilgili eksik bilgi ve bazı yanlış yaklaşımlarının olduğu görülmüştür. Hemşirelik ve ebelik mesleğinin vazgeçilmez rolleri arasında bulunan danışmanlık rolünün etkin bir şekilde yerine getirilmesi için bu güncel ve sürekli gelişme gösteren konuda yeterli bilgi ve donanıma sahip olmaları gerekmektedir.

Kordon kanından kök hücre elde edilmesi ucuz ve kolay bir yöntem olduğundan bağış usulü çalışan kordon kanı bankalarının yaygınlaştırılması gerekmektedir. Bu sonuçlara göre;

- Ebelik ve hemşirelik ders müfredatına kök hücre ve kordon kanı ile ilgili ders ve konuların eklenmesi,
- Özellikle çocuk sahibi olmayı planlayan ebeveynlere yönelik kök hücre ve kordon kanı ile ilgili seminerlerin düzenlenmesi,
- Bağış usulü çalışan kamusal kordon kanı bankalarının artırılması,
- Hemşire ve ebelerin kök hücre ve kordon kanı bankaları gibi yeni çalışma alanlarında istihdam için hazırlanmaları önerilebilir.

## KAYNAKLAR

1. Beksaç M. Kordon kanı ve kök hücre. [http://medicine.ankara.edu.tr/beksac/yazi/kordon\\_kani\\_kok\\_hucre.htm](http://medicine.ankara.edu.tr/beksac/yazi/kordon_kani_kok_hucre.htm). (Erişim tarihi: 31.07.2007).
2. Kordon Kanı Hakkında Kamuoyuna Açıklama <http://www.thd.org.tr/sub/turk/aciklama.php>. (Erişim tarihi: 15.09.2005).
3. Beckman A, Lubin BH, Grene MF. Collection and storage of umbilical cord blood for hematopoietic cell transplantation. UpToDate 2005;13(2).
4. Beksaç M, Çörtoğlu S, Kansu E ve ark. Kök hücre araştırmalarında güncel kavramlar. Türkiye Bilimler Akademisi Raporları 2004;7.
5. Timuroğlu A. Kordon Kanı Bankası: Ya iflas ederse? [http://www.thd.org.tr/sub/turk/kurs\\_pdf/kordonkani.pdf](http://www.thd.org.tr/sub/turk/kurs_pdf/kordonkani.pdf). (Erişim tarihi: 15.09.2007).
6. Negrin RS. Source of Hematopoietic Stem Cells. UpToDate 2005;13(2).
7. Ethical Aspects of Umbilical Cord Blood Banking. Opinion of the European Group On Ethics in Science and New Technologies to the European Commission. No 19.16th March 2004.
8. European Commission European Research Project Involving Stem Cells in the 6th Framework Programme. <http://www.acibademgenetik.com/?sid=14>. (Erişim tarihi: 17.12.2009).
10. Dinç H, Şahin NH. Pregnant women's knowledge and attitudes about stem cells and cord blood banking. Int Nurs Rev 2009;56(2):250-6.
11. Dinç H. Gebe kadınların kök hücre ve kordon kanı konusundaki bilgi ve yaklaşımları. [İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi] İstanbul: 2007.
12. Fernandez CV, Gordon K, Van den Hof M, Taweel S, Baylis F. Knowledge and attitudes of pregnant women with regard to collection, testing and banking of cord blood stem cells. CMAJ 2003;168(6):695-8.
13. Smith FO, Thomson BG. Umbilical cord blood collection, banking, and transplantation: current status and issues relevant to perinatal caregivers. Birth 2000;27(2):127-35.
14. Atar E. Kök hücreler ve kordon kanı toplanmasında güncel durum. Türk Jinekoloji Derneği Uzmanlık Sonrası Eğitim Dergisi 2004;6:58-64.
15. <http://www.thd.org.tr/doc/kordonkanibankayonetmelik.pdf>. (Erişim tarihi: 15.11.2009).
16. Yıldırım G, Şahin NH. Kök hücre nakli ve hemşirelik yaklaşımı. İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Hemşirelik Dergisi 2007; 60
17. Tanyeli A. Kordon kanı bankası. <http://www.cu.edu.tr/Content/Asp/Turkish/duyuru.asp?id=5578>. (Erişim tarihi: 20.10.2005).
18. Baytur YB, Şen C. Kordon kanı bankacılığı: Neden, kime, nasıl? Perinatoloji Dergisi 2004;12(1):1-10.
19. Eserdağ S. Kordon kanı saklaması. [http://www.eserdag.com/kordon\\_kani.htm](http://www.eserdag.com/kordon_kani.htm). (Erişim tarihi: 03.02.2007).
20. Wiley JM, Kuller JA. Storage of newborn stem cells for future use. Obstet Gynecol 1997;89(2):300-3.
21. Askari S, Miller J, Clay M, Moran S, Chrysler G, McCullough J. The role of the paternal health history in cord blood banking. Transfusion 2002;42(10):1275-8.