

Damla Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği Bülteni

MAYIS 1998 / SAYI: 20

Kan ve Kan Ürünlerinin Transfüzyonu ve Tıbbi Etik (*)

Yeşim IŞIL ÜLMAN

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Deontoloji ve Tıp Tarihi Anabilim Dalı

Tıbbi nedenlerle kişiden kan alınması veya verilmesi, hemen her bireyin, kendisiyle, ailesiyle ya da yakın çevresiyle ilgili olarak hayatında en az bir kere yaşayabileceği bir deney olma özelliğine sahiptir. Hepimiz, anlamını idrak edebileceğimiz yaşlarımızdan itibaren radyodaki acil kan anonslarını hatırlarız. Belki içimizden bazıları üniversite yıllarında kaldıkları yurttan veya askerlik döneminde kan vermek için çağırılmış ya da gönüllü olarak bir kan merkezine giderek kan bağışında bulunmuş veya hastanede yatan yakını için gereken kanı bulmak üzere seferber olmuş ya da kan naklinden sonra kanın Hepatit virüsü veya HIV bulaştığı saptanan hastanın başından geçenleri ya bir tanıdığından ya medyadan izlemiş ya da bu tür bir tıbbi vakayı takip etmiştir.

Meseleye kan yoluyla bulaşan hastalıklar açısından bakıldığında, Hepatit insidansının yüksek olduğu (1), AIDS vakalarına ise azımsanmayacak ölçüde rastlandığı (2) ülkemizde konunun etik boyutu giderek önem kazanmaktadır. Yazıda kan ve kan ürünlerinin elde edilmesi, hastaya verilmesi sürecinde ortaya çıkabilecek etik sorunlar, tıbbi etik kodları ışığında özetle ele alınmaya çalışılacaktır.

Kan ve Kan Ürünleri, Kan Transfüzyonu

Tıbbi açıdan bakıldığında kan (ve kan ürünlerinin) transfüzyonu hayat kurtarıcı bir tedavi aracıdır. Ancak komplikasyonları ölüme yol açtığı gibi; kanın alınması, testlerinin yapılması, depolanması, verilmesi evrelerinde ortaya çıkabilecek ihmaller, hatalar, kontrol dışı gelişmeler ve kaçaklar sebebiyle hastalığa ve ölüme sebep olabilir. Bu nedenle transfüzyon endikasyonu çok iyi seçilmelidir. Hem eritrosit hem de plazmanın kaybedildiği akut ve masif kanamalarda, kan değişiminde ve vücut dışı dolaşımın sağlanmasında tam kan kullanılmaktadır. Diğer durumlarda ise vakanın özelliklerine göre eritrosit, trombosit, lökosit, taze dondurulmuş plazma, çeşitli kan faktörleri, fibrinojen, albümin gamma globülin ve kuru plazma gibi, kan ürünlerinin ayrılmasıyla elde edilen kan ürünleri hastaya verilmektedir (3). Kanın ve kan ürünlerinin kaynağı insandır; transfüzyon ise iki insanı kapsayan, bir tıbbi işlemdir: **Verici** ve **Alıcı**. Kaynağı insan olan kanın transfüzyonu, tanımı ve içeriği gereği tıbbi etik kuralları dahilinde gerçekleştirilmelidir.

Verici (Donör)

Kan her şeyden önce, kaybı ciddi hayati tehlike doğuran bir beden parçası, bir organdır. Kaybedilen hacmin büyüklüğü arttıkça hayati risk de büyümektedir. En yaşamsal organlarımızdan biri olmasına karşılık –belki de organik olarak vücutta sentezlenerek yenilebildiğinden, diğer organlara göre cerrahi operasyona gerek kalmadan, daha “kolay” temin edilebildiğinden –en kolay gözden çıkarılabilen bir organımızdır. Bir kan merkezine başvurarak, gönüllü olarak kan vermek isteyen verici her şeyden önce, kendisi için yaşamsal önemi olan bir organının, hayati tehlike doğurmayacak miktardaki kısmından fedakarlıkta bulunmak üzere gelen kişidir. Kan almak, vücudun bedensel bütünlüğünü örseleyerek, vücuda bir enjeksiyon iğnesi batırılarak yapılan bir işlemdir. Bu, gönüllü olarak yapılmadığı ya da rıza gösterilmediği takdirde bedene saldırı mahiyetindedir (4). Bu yüzden kan bağışı gönüllü olmalı ve verici üzerinde hiç bir türden baskı bulunmamalıdır.

Kişiden rızasıyla kan alınması, hastaların yaşam ve sağlıklarını kurtarmak amacıyla yapıldığından hukuka uygun bir tıbbi el atmadır. Çünkü tıbbi açıdan uygun miktarda kan alınması kişide hayati tehlike yaratmaz; organizma kısa sürede alınan kanın yerine yenisini yapar. Kişiden alınan kanın yerine yenisini yapar. Kişiden kan alındıktan sonra, alınan miktar organizmada yenilenmeden ikinci bir kez kan alınması, onun sağlığına ve kişilik haklarına saldırı mahiyetindedir (5).

(*) 15-20 Mart 1998 tarihinde Bursa’ da düzenlenen **Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbi Kursu (II)** kitabında tamamı yayımlanmış metnin, yeniden gözden geçirilerek, katkılarla kısaltılmış şeklidir.

Gönüllü kan donörü tamamen kendi özgür iradesiyle nakit para veya buna benzer hiç bir maddi karşılık beklemezsiniz kan, plazma veya hücrenel kan komponenti bağışlayan kişidir (6). Tanımından anlaşılacağı gibi ideal olan **gönüllü kan bağışıdır**. Kızılay ve Kızıllaç gibi uluslararası örgütlerin de faaliyetleri ile detekledikleri yol budur.

Bağış için bir merkeze başvurarak vaktini ayıran kişinin yol masraflarının, iş kaybının karşılanması, bağıştan sonra kendisine besleyici içecekler, bağışını belgeleyen küçük madalyalar, sertifikalar verilmesinin gönüllülük kavramı ile çelişmediği belirtilmektedir (7). Dünyada bazı ülkeler gönüllülük sistemini uygularken; Almanya, İtalya, Portekiz gibi ülkelerde **“paralı donör”** sistemi de mevcuttur. Yine İtalya’da, İspanya’ da ve bizim ülkemizde de aile bireylerinden yararlanılmaktadır (8). Bir yakının kan vermesi şartı ile hastaya kan nakli yapılabilmesi kuralı ya da kan bankalarında kullanılan kısa adı ile **“takas”** yöntemi, gönüllülük kavramını zedelediği öne sürülerek eleştirilebilir. Fakat gönüllü bağışların cılız olduğu, kan merkezlerinde stokları dolu tutma problemlerinin yaşanabildiği düşünülerek, ihtiyaç halinde hayati tehlikeyi ortadan kaldırmak için zorunlu olarak bu yöntemle başvurulmaktadır.

Tıbbi açıdan genellikle kan verme bağışı açısından iyi tolere edilebilecek bir ameliye olmakla birlikte, bazı hallerde kan görmeye v.b. durumlara bağlı olarak bazı reaksiyonlar ortaya çıkabilir (9). Bu sebeple donörden kan alma işlemi hekim sorumluluğunda ve bu konuda eğitim görmüş, ehliyetli personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Minimal de olsa belli bir risk içerdiğinden donör –merkezde mümkün olduğunca vakit yaratılarak- işlem hakkında bilgilendirilmeli, rızası teyid edilmelidir.

Para karşılığı kan vermede, kanın satış nesnesi haline getirilmesinin tıp etiğine ters düşmesinin yanısıra bu yolla gelen kanın güvenilirliği de önemli bir sorundur. Kan yoluyla bulaşan hastalıkların giderek yaygınlaştığı günümüzde, maddi çıkar beklentisi ile kan vermeye gelen kişinin riskli gruptan olma ihtimali gözardı edilemez.

Her bağışçıdan doldurması istenen **“Donör Sorgulama Formu”** hem kanı bağışlayanı hem de ileride bu kanın artırılabileceği hastayı korumak açısından önemli bir belgedir. Transfüzyon yapılacak hastaya, alınan bütün tedbirlere rağmen, enfekte kan verilmesinde ilk kaçak bu aşamada oluşmaktadır. Donörün geçirmiş olduğu hastalıklar, operasyonlar; almakta olduğu ilaçlar, alışkanlıkları, daha önce kan verip vermediği, şüpheli cinsel ilişki yaşayıp yaşamadığı gibi (10) konularda sorulara doğru cevap vermek, bağışlayanın hem kendisine hem de aktarımı yapılacak hastaya karşı sorumluluğudur. Bu kan acil durum halinde bilinci kapalı bir hastaya, bir bebeğe verilebilir. Eğer virüsün testlerle yakalanamayacağı “pencere dönemi” nde alınmışsa alıcı enfekte edilebilir. 1997 yılı başında İzmir’de buna benzer bir vaka yaşanmış ve aynı kanın verildiği bir bebek ile yaşlı bir erkek hastanın kanına AIDS virüsü bulaşmıştır (11). Bu faktörler düşünülerek, kontrol edilemeyen kaçakların önüne geçmek için her kan bankasının, güvenli kan temininde hem bilgilendirilmiş ve aydınlatılmış hem de sorumluluk duygusu gelişmiş, yeterli sayıda, düzenli ve kan bankası ile irtibat halinde donör popülasyonu oluşturması önerilmektedir.

Donör, bağışladığı kan ve ondan üretilen kan ürünlerinin, azami dikkatle hazırlanarak, alıcının tam olarak ihtiyacını karşılayacak şekilde kullanılacağından güven içinde olması gerekir. Her kan merkezi bağışın kabulü, ertelenmesi, reddedilmesi konusunda çağdaş, yeterli ve ayrıntılı ölçütler getirmiş olmalıdır. Donöre bu kurullar, gerektiğinde anlaşılır bir ifade ile anlatılmalıdır. Bağış işlemi hakkında bilgilenen kan vericisi, işleme rıza gösterme ya da vazgeçme konusunda özgür olmalıdır (12).

Donörler açısından çok önemli bir nokta da, kendisine ait bütün kişisel bilgilerin, bağış reddi gerekçelerinin, laboratuvar test sonuçlarının mümkün olduğunca saklı tutulmasıdır. Gerek fizik muayenede gerekse sorgulama formunda bağış için uygun olmayan noktalar bulunan donör reddedilebilir. Ancak bu karar donöre, özel bir görüşmede hekim tarafından açıklanmalıdır. Benzer durum test sonuçları için de geçerlidir. Kanında herhangi bir pozitiflik (HIV, HBV, HCV v.d) saptanan donör açısından bunun aile, iş, toplum hayatına yansıyan olumsuz etkileri olabilir. Durum donöre, hekim tarafından özel olarak izah edilmeli, bundan sonra tıbben takip etmesi gereken yol konusunda bilgilendirilmeli, aydınlatılmalıdır. Hekim-hasta ilişkisinin önemli bir yapıtaşı olan mahremiyet ve sırrın korunması kuralı hastalığın kanunen ihbarı zorunluluğu ile çelişmektedir. Pozitif test sonuçlarının bildiri zorunlu hastalıklar olmaları sebebiyle resmi makamlara (13) rapor edileceği donöre bildirilmeli; bundan başka donörün izni olmadan durumu üçüncü kişilere söylenmemeli, ancak birinci derece yakınlarının sağlığı da hekim tarafından göz önüne alınmalıdır. Bunun için gerekli uyarılar yapılmalıdır.

Aynı şekilde, verici ile alıcı arasında, özel durumlar dışında anonim ilişkinin korunmasına dikkat gösterilmelidir.

Kan Merkezleri - Kan Bankaları – Kalite ve Güvenlik

Kan merkezi, eşitlik ve düzenlilik ilkeleri doğrultusunda, en düşük maliyet ve israf ile en yüksek düzeyde güvenilirlik ve verim içinde hastaların ihtiyaçlarını karşılamaya çalışan bir hizmet birimidir. Tıbbi etik açısından hedefleri şunlar olmalıdır:

İster tam kan isterse kan ürünü elde etmeye yönelik olsun, sadece gönüllülerden, maddi ya da benzeri herhangi bir çıkar gözetmeyen bağışçılardan kan temin etmek.

Bağışla alınan kan ve kan ürününün bir Pazar metaı olarak kullanılmasına izin vermemek.

Kan alma ve verme sürecinde her aşamayı tam olarak belgelemek, kayıtlara geçirmek ve bunun kapsamlı bir **Kalite Güvenlik Programına** uygun biçimde yürütülmesini sağlamak.

Halkı, meslek çalışanlarını, bir kan merkezinin faaliyetleriyle onlara nasıl yardım edebileceği ve onların devamlı desteğine nasıl ihtiyacı olduğu konusunda eğitmek.

Kamu hizmeti veren bir kurum olarak kan donörlerine, mali kaynağına, hem hekim hem de hasta olarak kanı kullananlara karşı sorumlu olmak (14).

Yüksek düzeyli bir hizmet vermek için, hastaneye bağlı olsun ya da olmasın, her kan merkezinin, donör seçiminden transfüzyon sonrasına kadar bütün işlemleri kapsayan bir Kalite Güvenlik programı olmalıdır. Atılan her adımı safha safha belgeleyecek bu program düzenli olarak gözden geçirilmeli, güncelleştirilerek geliştirilmelidir. Her laboratuvar kendine ait bir iç güvenlik kontrolüne sahip olmalı ve varsa bölgesel ya da ulusal çapta bir **Dış Kalite Kontrol Programı** ile işbirliği içinde olmalıdır. Bütün bu çalışmalar **Sağlık Bakanlığı**'nce denetlenmelidir. Bu şekilde alıcı veya hasta ile iletişim çerçevesinde her bir donör ile belli bir kan veya kan ürünü ünitesi, plazma türevi arasında bağlantı hemen kurulmalıdır. Bunun temini için de her bir kan merkezinde, kan ve kan ürünleri, kan komponentleri, plazma ve türevleri ile ilgili her türlü işlemin ayrıntılı kaydı tutulmalıdır (15).

Kan transfüzyonunun amacı alıcı için maksimum güvenlik sağlanarak en etkili tedaviyi vermektir. Hasta için gerekli kan, kan ürünü veya plazma türevi mutlaka temin edilmelidir.

Transfüzyondan önce hekim işlemin gerekliliğini, varsa alternatiflerini ve içerdiği riskleri hastaya açıklamalı; bundan sonra tam aydınlatılmış olarak rızasını almalıdır.

Kan grupları arasındaki uyumu tesbit etmek için hem verici hem de alıcı üzerinde gerekli testler yapılmalıdır.

Kan verilmeden önce yatağı başında hastanın kimliği yeniden teyit edilmeli; verilecek kan ya da kan ürününün denetimi yapılarak, son kullanma tarihinin geçmediğinden emin olunmalı ve o hasta için seçilip seçilmediği kontrol edilmelidir.

Kan transfüzyonu hekim denetiminde ve sorumluluğunda gerçekleştirilmelidir.

Kan veya kan ürününün verilmesi esnasında veya verilmesinden sonra reaksiyonlar oluşması durumunda bu reaksiyonun kaynağı bulunup; tekrarlamaşının önüne geçilmeye çalışılmalıdır. Hatta gerekiyorsa transfüzyon işlemi yarıda kesilebilir.

Hastanın transfüzyon sonrası bakımı bu iş için yetişmiş, ehliyetli personel tarafından yapılmalı ve hastanın genel durumunda bozulma görüldüğünde gecikmeden tedavi edilmelidir.

Kan veya kan ürünlerinin transfüzyonu, gerçekten teropötik ihtiyaç varsa yapılabilir. Bu hususta gerek reçeteyi yazan kişiden yana gerekse bağlı bulunulan kurumdan yana herhangi bir maddi çıkar beklentisi olmamalıdır.

Mali kaynakları nasıl olursa olsun bütün hastalar kan ve kan ürünlerinden eşit ölçüde yararlanmalıdır.

Hasta mümkün olduğunca ihtiyacı olan kan ürünü verilerek tedavi edilmeye çalışılmalıdır. Tam kan vermek hastada ek riskler yaratabileceği gibi, bir bölümüne ihtiyacı olduğu maddenin tamamını kullanması, diğer ihtiyaç sahipleri aleyhinde bir adaletsizlik yaratabilir.

Kaynağı insan olan ve sınırlı bir arzı olan kanın kötüye kullanılması ya da heba edilmesine karşı verici ve alıcının çıkarları korunmalıdır.

Kan ve kan ürünlerinin optimal kullanımı için, kanı talep eden hekimler ile kan merkezinde çalışan hekimler arasında sürekli iletişim bulunmalıdır (16).

Özellikle vurgulamak gerekirse, hem hasta (alıcı) için büyük risk içeren hem de görevli sağlık ekibini ağır sorumluluk altına sokan test edilmemiş kanın transfüzyonda kullanılması uygulamasından mümkün olduğunca vazgeçilmelidir. Kan veya kan ürünlerinin transfüzyonu –yarar zarar dengesi kurularak- hastanın bu işlem ile elde edeceği yararın, kan aktarımının getireceği risklere oranla çok daha büyük olacağına tıbben kanaat getirilirse başvurulacak bir tıbbi müdahale olmalıdır.

Kanın alınması, testlerinin yapılarak işlenmesi, depolanması ve ihtiyaç halinde alıcıya aktarılması, zincirin halkaları gibi birbirine bağlı bir süreçtir. Bu sürecin etkili işlenmesi, gerekli hukuki alt yapıyı ve teknik-maddi imkanları sağlamakla hükümetlerin; sağlıklı, güvenli kan alımı-aktarımı işleyişini temin etmede kan merkezleri ile ilgili klinik birimlerin; toplumsal ölçekte gerekli siyasalar ve çözüm yolları üretme çalışmalarlarıyla sivil toplum örgütlerinin; bir uzmanlık dalı olarak tıbbi etik kodları ışığında ortaklaşa katkıları ile mümkündür.

DİPNOTLAR

1. Halil Değertekin, "Viral Hepatitlerin Dünyada ve Ülkemizdeki Epidemiyolojisi", **Aktüel Tıp Dergisi**, Cilt 2, Sayı 3, Mayıs 1997, s: 119-122
2. Serhat Ünal, "HIV / AIDS", **AIDS Hakkında Bilinmesi Gerekenler**, TAP Derneği Yay., ed.: Zerrin Başer, Ankara 1997; Nesrin Çilingiroğlu, "HIV/AIDS Sorunu ve Ekonomi Yönünden Etkileri", **Aynı Eser**, s: 72-76; İlkay Sunar, "Bir Politika Sorunu Olarak AIDS ile Mücadele ve Türkiye", **Aynı Eser**, s: 77-79.
3. Mahmut Bayık, "Kan ve Kan Ürünlerini Tanıyalım" , **Damla**, sayı 1, Ekim 1996, s: 3-6; Yüksel Pekçelen, "Kan Transfüzyonu (Komplikasyon ve Endikasyonlar)", **Acil Dahiliye**, ed.S. Çalangu ve K.Güler, İstanbul 4.baskı 1995, s: 570-571

4. Ian F. Young, "Medical Ethics in Relation to Transfusion Medicine", **Transfusion Medicine Reviews**, Vol. X, No: 1 (January) 1996, p:25.
5. Çetin Aşçıoğlu, **Tıbbi Yardım ve El Atmalardan Doğan Sorumluluklar**, Ankara 1993, s: 62-63.
6. Moore, "A Guide to Ethical Conduct to Transfusion Medicine", **Haematologia**, Vol. 25, No:4, Budapest 1993, s: 295
7. **Aynı Eser**, s:295.
8. N. Solaz, "Dünyada Donör Organizasyon Programları", **Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbi Kursu (I)**, (Adana, Mersin 17-21 Mart 1997), s:16
9. Faruk Aydın, "Donör Reaksiyonları", **Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbi Kursu (I)**, Adana-Mersin 17-21 Mart 1997), s:49-50.
10. T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü' nün 3.01.1997 tarih ve 00141 sayılı genelgesi eki.
11. **Hürriyet**, 4.01.1997; **Radikal** 5.01.1997.
12. Moore, **a.g.m.**, s: 294-295.
13. 6.06.1930 tarih ve 1489 numaralı **Umumi Hıfzıssıhha Kanunu**, Madde 57 ve 64; 18.08.1983 tarih ve 5687 sayılı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü Genelgesi.
14. Moore, s 298; Rossi and Bar-Shany (ed), "A Code of Ethics for Blood Donation and Transfusion", **European Scholl of Transfusion Medicine**, Jerusalem, 13 May 1994, p:29.

Bugüne kadar yayınladığımız önemli makaleler ve yazarları

Aylık bültenimiz **Damla** Ekim 1996'da yayın hayatına başlamıştır. 5.000 adet basılarak "Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbi" alanında görev alan ve bu konuya ilgi duyan herkese, üyelerimize, her ilin Devlet ve SSK Hastaneleri Baştabipliklerine ve Sağlık Müdürlüklerine, ülkedeki tüm Kan Merkezi ve İstasyonlara, Üniversitelerin Hematoloji, Enfeksiyon Hastalıkları, Klinik Mikrobiyoloji birimlerine, Sağlık Bakanlığının ilgili birimlerine, Uzmanlık Derneklerine, Yurtdışındaki "Kan Bankacılığı ve Transfüzyon Tıbbi" ile ilgili kuruluş ve derneklere, reklam veren firmalara kargo ve posta ile ücretsiz ulaştırılmaktadır. Aşağıda bugüne kadar Damla' da yayınlanan makalelerin bir listesini bulacaksınız.

- | | | |
|--|--------------------------|--------|
| • Kan ve Kan Ürünlerine Tanıyalım (1)
(Tam Kan) | Prof.Dr.Mahmut Bayık | Sayı 1 |
| • Türkiye Kızılay Derneği Plazmafraksinyasyon Tesisi Projesi | Dr.Ertan Gönen | Sayı 2 |
| • Kan ve Kan Ürünlerini Tanıyalım (2)
(Eritrosit Süspansiyonları) | Dr.Ramazan Uluhan | Sayı 2 |
| • HIV / AIDS ve Kan Transfüzyonu | Prof.Dr.Enver Tali Çetin | Sayı 3 |
| • Kan ve Kan Ürünlerini Tanıyalım (3)
(Trombosit ve ve Granülosit Süspansiyonları) | Dr.Fuat Çetinkaya | Sayı 3 |
| • Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneğini Kutlarken | Prof.Dr.Yücel Tangün | Sayı 4 |
| • Kan ve Kan Ürünlerini Tanıyalım (4)
(Taze Donmuş Plazma) | Dr.Abdurrahman Kara | Sayı 4 |
| • Enfeksiyon Hastalıkları ve Transfüzyon Tıbbi | Prof.Dr.O.Şadi Yenen | Sayı 5 |
| • Kan ve Kan Ürünlerini Tanıyalım (5)
(Pıhtılaşma Faktörleri) | Dr.Nuri Solaz | Sayı 5 |
| • Dernek Çalışmalarının Bir Ürünü:
Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbi Kursu (I) | Dr.Ramazan Uluhan | Sayı 6 |
| • Transfüzyon Öncesi Ümmünohematolojik Testler | Dr. Sevgin Biçer | Sayı 6 |
| • Thalassaemia Çiçekleri Solmasın | Doç.Dr.Duran Canatan | Sayı 6 |

• Donör Sorgulama Formu'nun Önemi	Prof.Dr.Mahmut Bayık	Sayı 6
• Kurs Programının Ardından	Dr. Ramazan Uluhan	Sayı 7
• İmmünolojik Transfüzyon Reaksiyonları	Dr.Erhun Merdanoğulları	Sayı 7
• Kan Bankalarının Sorunları, Dernek Çalışmaları, Çözüm Önerileri	Prof.Dr.Mahmut Bayık	Sayı 8
• Nonimmünolojik Transfüzyon Reaksiyonları	Dr.Reha Masatlı	Sayı 8
• KMTD'nin Yurtdışı Kan Bankaları ve Transfüzyon Dernekleri ile Bağlantıları	Dr.Meral Sönmezoğlu	Sayı 8
• Kan Bankalarının Sorunları, Dernek Çalışmaları, Çözüm Önerileri	Prof.Dr.Mahmut Bayık	Sayı 9
• Sağlık Personelini Enfeksiyondan Koruma	Yrd.Doç.Dr.Hüsnü Altunay	Sayı 9
• Altıncı Uluslararası Talassemi Kongresi	Kadir Sönmez	Sayı 10
• Kan Merkezleri ve Tıbbi Atıklar	Dr.Reha Masatlı	Sayı 10
• Tarama Doğrulama ve Hangi Yöntem?	Yrd.Doç.Dr.N.Banu Kılıç	Sayı 11
• Mikrobiyal Ajanları Tanımlamaya Yönelik Testler	Yrd.Doç.Dr.Faruk Aydın	Sayı 11
• Doğrulama Testleri	Yrd.Doç.Dr.N.Banu Kılıç	Sayı 11
• Kan Transfüzyon Tedavisi Bilgi Kartı	AABB	Sayı 11
• Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneğinin Yetki Ve Etki Alanı Ne Olmalıdır?	Doç.Dr.Gülyüz Öztürk	Sayı 12
• Hemaferезis	Prof.Dr.Osman İlhan	Sayı 12
• Transfüzyon Sonrası Gelişen Bir Enfeksiyon: Malarya (Sıtma)	Dr.Meral Sönmezoğlu	Sayı 12
• Kan Merkezlerimizi Tanıyalım	Dr.Feza Otağ	Sayı 13
• Fetal Transfüzyon	Doç.Dr.Cihat Şen	Sayı 13
• Kan Kaybı Sonrası Sıvı Tedavisi	Doç.Dr.Hülya Erolçay	Sayı 13
• Kan Transfüzyonu ve Toksoplazmoz	Prof.Dr.Okan Töre	Sayı 14
• Donör Teşvik Programları	Yrd.Doç.Dr.Halis Akalın	Sayı 14
• Kan Transfüzyonu ve İki Yeni etken: Hepatit G Virusü ve Human Herpes Virus-8	Doç.Dr.Reşit Mistik	Sayı 14
• Bir Cerrah Gözüyle Kan Nakli ve Kan Merkezleri	Doç.Dr.A.Sadık Kılıçturgay	Sayı 14
• İnternet ve KMTD	Dr.Serdar Hepgül	Sayı 15
• Kan ve Kan Ürünlerinin Işınlanması	Dr.Sevinç Yılmaz	Sayı 15
• Kan Ürünlerinin Işınlanması Yalnızca Gerekli Durumlarda Yapılmalıdır	Dr.Nilgün Sönmez Acar	Sayı 15
• Suni Kan	Dr.Meral Sönmezoğlu	Sayı 16

• Masif Transfüzyon	Dr.Fuat Çetinkaya	Sayı 16
• Kan Merkezlerimizi Tanıyalım Antalya Devlet Hastanesi Çalışmaları	Doç.Dr. Duran Canatan	Sayı 17
• Kan Merkezlerimizi Tanıyalım Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Kan Merkezi	Prof.Dr.Levent Ündar	Sayı 17
• Kan Donörlerinin Bilgi ve Davranış Özellikleri	Yrd.Doç.Dr.İhsan Karadoğan / Prof.Dr.Levent Ündar	Sayı 17
• İmmünohematoloji Yüksek Lisans Programı	Akdeniz Üniversitesi Hastanesi	Sayı 17
• Talasemili Çocuklar İçin Yeni Bir Donör Organizasyon Programı "Kan Annesi ve Kan Babası"	Doç.Dr.Duran Canatan / Dr.Ahmet Özsancaç	Sayı 17
• Talasemi (Akdeniz Anemisi)	AKHAV	Sayı 17
• Thalassemlialı Hastalarda Kan Transfüzyonu	Doç.Dr.Duran Canatan	Sayı 17
• II. Kursun Ardından	Dr.Ramazan Uluhan	Sayı 18
• Kan Merkezlerimizi Tanıyalım Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Kan Merkezi	Yrd.Doç.Dr.Fatih Demirkan	Sayı 19
• Kan Komponentleri ve Tedavi Endikasyonlarının Gözden Geçirilmesi	Yrd.Doç.Dr.Fatih Demirkan Yrd.Doç.Dr.Hayri Özsan Doç.Dr.Bülent Ündar	Sayı 19
• Nörolojik Hastalıklarda Plazmaferez	Yrd.Doç.Dr.Fatih Demirkan Uzm. Dr.İ.Öztop	Sayı 19
• Kan Ürünlerinde Viral İnaktivasyon Ürünleri	Yrd.Doç.Dr.Fatih Demirkan Uzm.Dr.Mine Çabuk	Sayı 19

Pedriatrik Maligniteli Hastalarda Hematolojik Destek Tedavisi

Dr.Hilmi Apak

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Pedriatrik Hematoloji-Onkoloji Bilim Dalı

Son yıllarda kemoterapinin gelişmesi ile birlikte gerek sürvinin uzaması gerekse hastaların altta yatan maligniteden değilde kullanılan kemoterapötiklerin yan etkilerinden dolayı ölmeleri destek tedavisinin önemini ön plana çıkartmıştır. Bunun için gerekli teknolojik desteğin de süratle yayılması ve kullanılabilir olması ülkemizde uygulanmakta olan tedavi protokollerinin sonuçlarının dünyadakine yakın olmasına sebep olmaktadır ve bu gelişme yüz güldürücüdür. Onkolojide hematolojik komplikasyonlar altta yatan maligniteye ve bunun için uygulanan kemoterapiye bağlıdır. Bunların en önemlisi de kemik iliğinin baskılanmasıdır. Bu hastalarda rastlanılan hematolojik problemler şunlardır:

1. Anemi
2. Kanama
3. Pıhtılaşma Bozuklukları

ANEMİ

Aneminin nedenleri arasında yetersiz yapım önemli bir yer tutmaktadır. Azalmış yapım kemik iliğinin malign hücrelerle infiltrasyonu nedeniyle olabileceği gibi kemoterapiye bağlı geçici aplazi nedeniyle de olur. Bunun dışında Parvovirus-B19 gibi viral etkenlerle eritropoezin durması da nedenler arasındadır. Kemik iliği tutulumu olmadan da bazı kanserli hastalarda kronik enfeksiyon anemilerindeki gibi demir

utilizasyon bozukluğu olur. Buna sebep eritropoietin seviyelerinin düşüklüğü yanında TNF ve interlökin 1-Beta gibi bazı sitokinlerle eritropoezin inhibe edilmesidir.

Kemoterapiye bağlı olsun olmasın kemik iliğinde yapımın durması ile çocuğun hemoglobin düzeyi haftada 0.8-1.0 g/dL düşer (=Günde total eritrositlerin 1/120'si). Bundan daha hızlı düşüşlerde hemoliz veya kanama akla gelmelidir. Anemiye neden olabilecek kanama nedenlerinin başında trombositopeni gelmektedir. Trombositopeninin nedeni azalmış yapım yanında artmış yıkım, hipersplenizm veya çok miktarda kan transfüzyonu veya aferez işlemi nedeniyle kayıplar olabilir. Bakteriyel veya viral enfeksiyonlar esnasında da trombosit zarlarına yapışan immun kompleksler trombositlerin parçalanmasına neden olabilecekleri gibi dalak makrofajları tarafından fagosite edilmelerine de neden olurlar. Aktinomisin –D tedavisi sırasında da immun nedenle trombositopeni olabilir ve prednisolon tedavisine iyi yanıt verir.

Diğer bir kanama nedeni bu hastaların malign hastalık nedeniyle geçirdikleri operasyonlardır. Özellikle büyük tümörlerde tümör içine kanama da anemiye neden olur. Küçük çocuklarda ve süt çocuklarında sık kan alınmasının da anemiye neden olabileceği unutulmamalı, mümkün olduğu kadar az kan alınması tercih edilmelidir.

Kanserli hastalarda zaman zaman hemolize bağlı anemiler de olabilmektedir. Örneğin Akut non – lenfoblastik lösemnin FAB-Müssü 3 tipinde veya septisemide ortaya çıkan dissemine intravasküler koagülasyonda görülen anemi buna örnektir ve bu hastaların periferik kanında şizositler ve miğfer hücreleri saptanır. Bu şekilde mekanik nedenle oluşmuş hemolitik anemiler için verebileceğimiz bir diğer örnekte kemik iliği nakilleri sonrası oluşan trombozlarda görülen anemilerdir. Bazı durumlarda da immunolojik nedenlerle hemoliz olabilir. Hodgkin Hastalığında veya Vepesid kullanımında bu tip anemiler bildirilmiştir. Transfüzyonla hastaya trombositlerin içine konduğu plazma ile izohemagglutinin verilmesiyle de bu tip olaylarla karşılaşılabilir. Örneğin O grubu trombositler A/B grubu bir alıcıya verildiğinde trombosit süspansiyonunda bulunabilecek anti-A/B hafif bir hemoliz yapabilir. Bu hastalarda antiglobulin testi pozitifdir ve periferik yaymada mikrosferositlere rastlanılabilir. Bu durumda hastaya ABO ve Rh grubu uygun vericiden alınan trombositlerin verilmesinde fayda vardır.

Onkolojide Transfüzyon

Hastalara anemi nedeniyle transfüzyon kararı verilmeden önce yaşa göre normal değerlerin bilinmesi gerekir. Yaşa göre kan hemoglobin düzeyi alt sınırları tablo 1' de verilmiştir.

Tablo 1: Yaşa göre kan Hb düzeyi normalin alt sınırları

Yaş	g/dl
Yenidoğan	13.5
3 ay	9.5
1-3 yaş	11.0
4-8 yaş	11.5
8-12 yaş	11.7
12-16 yaş	12.0
Erişkin erkek	13.5
Erişkin kadın	12.5

Kan transfüzyonunu birtakım nedenlerle reddeden hastalarda görüldüğü gibi kronik hastalıkta 3-4 g/dL kadar tolere edilebilir. Ancak kan hemoglobin düzeyinin 6-7 g/dL altında olduğu durumlarda doku perfüzyonunun suboptimal olduğunun bilinmesi gerekir. Hemoglobin 10 g/dL' nin üzerinde ise transfüzyon gereksizdir. Aradaki değerlerde (Hb: 7-10 g/dL: ise aşağıdaki durumlarda transfüzyon düşünülmelidir.

- Semptomatik ise (Bitkinlik, aktivite azalması, iritabilite, iştahsızlık, bulantı)
- Kemoterapiden yeni çıkmış bir hastada devam edecek aplazi (retikülosit sayımı bize fikir verebilir)
- Radyoterapi alacak hastalarda (radyoterapinin iyi oksijenlenme durumunda daha etkili olacağı düşünüldüğünden dolayı)

Hastalarda Hb < 5 g/dL ise hemodinamik instabilite (konjestif kalp yetersizliği, hipertansiyon, pulmoner ödem) durumunda transfüzyon miktarları az tutulmalı, birlikte diüretik verilmeli ve transfüzyon yavaş yapılmalıdır. (2mg/kg/saat yavaş infüzyon veya 3-5ml/kg 3 saatte verilir transfüzyona ara verilerek tekrar aynı miktarlarda transfüzyon yapılarak). Bu hastalarda kısmi kan değişimi hızlı ve izovolemik bir metod olarak tercih edilebilir. Kısmi kan değişimi aşağıdaki durumlarda da tercih edilebilir:

- Hiperürisemi
- Hiperlökositoz ve diğer tümör yıkımı sendromları
- Yoğun intravenöz hidrasyondan önce

Onkolojide kullanılabilir kan ürünleri:

- Tam kan
- Eritrosit suspansiyonları
- Eritropoietin
- Diğer destek tedavileri

Tam Kan

Masif kanama dışında tercih edilmelidir. Hiperlökositoz durumunda kan değişimi için kullanılabilir.

Eritrosit Suspansiyonu

Anemik olan pediatrik onkoloji hastalarında tercih edilen kan ürünüdür. Kullanılan antikoagülana göre konsantrasyonu % 55-80 arasında değişir. Çocuklarda verilecek miktar mutlaka "ml" olarak order edilmelidir. Standard doz 10 ml/kg'dır. Bu şekilde hastanın hemoglobini 2,5-3 g/dL artar. Verilen eritrosit suspansiyonunun konsantrasyonu daha az ise artış daha az olabilir. Eritrosit suspansiyonları gerektiğinde hemodinamik problemi olmayan hastalarda 15mL/kg'a kadar verilebilir.

Eritrosit suspansiyonları içinde bir miktar verici lökositleri vardır ve bu lökositler nedeniyle insan lökosit antijenlerine (HLA) karşı alloimmunizasyon oluşur. Anti HLA ve Anti-B hücre antikoru bu hastalarda gelişebilecek trombosit refrakterliğine neden olur. Bu nedenle eritrosit suspansiyonları verilirken özel lökosit filtreleri kullanılmalıdır. Graft versus host hastalığını (GVHH) önlemek için eritrosit suspansiyonu da immun sistemi baskılanmış onkoloji hastalarında diğer kan ürünleri gibi ışınlanmalıdır. (1500-5000 Gy; ortalama 2500 Gy ile 400 saniye).

Eritropoietin

Kansere bağlı kronik hastalık anemisinin düzeltilmesi amacıyla önerilmektedir. Çocukluk çağındaki kullanım için yeterli klinik çalışma mevcut değildir. Haftada 3 defa 100-300 UI/kg/doz ile hemoglobin düzeyi 1-2 g/dL artar. Pahalı olması yanında ağır kemoterapi kürleri sırasında etkili olamaması kullanımını kısıtlar. Ancak kan transfüzyonunu kabul etmeyen hastalar için önerilebilir.

Anemik onkoloji hastaları için diğer tedaviler

Özellikle beslenme problemi olan süt çocuklarında demir eksiklikleri görülebilir. Bu hastalarda demir replasmanı faydalı olabilir. Nazal maske ile oksijen vermekte ağır anemili hastalarda rahatlatıcı olabilir.

KANAMA

Onkoloji hastalarında kanamalar genellikle trombositopeni nedeniyle olur. Trombositopeni (Tr < 150.000) aşağıdaki mekanizmalarla ortaya çıkar:

1. Yapım azlığı
2. Yıkım artışı
3. Hipersplenizm
4. Aferez gibi işlemler ile kayıp

Yapım azlığı kemik iliğinin kemoterapi ile baskılanması veya malign hücrelerle infiltrasyonu ile olur. Kemik iliğinde yeterli yapım varsa ancak periferde yıkılıyorsa immunolojik nedenler düşünülmelidir.

Trombositopenik Kanamaların Tedavisi

TAM KAN

Taze kan transfüzyonu 1965 yılından önce tercih edilen bir tedaviydi. Bu şekilde hastalara çok az miktarda trombosit verilebildiğinden hastalar en çok merkezi sinir sistemi kanamalarıyla kaybediliyordu.

Trombosit suspansiyonu

Kanserli hastalarda kan trombosit düzeyleri ile çeşitli kanamalar arasındaki orantı tablo 2 de sunulmuştur.

Tablo 2. Trombosit sayısı ile kanamalar arasındaki ilişki

Trombosit sayısı (/mmküp)	Intrakranial	Mukoza kanama	Peteşi/ekimoz
> 100.000	-	-	-
50-100.000	-	-	+
25-50.000	-	+	++
5-20.000	nadir	++	+++
<5.000	en sık	+++	++++

Trombosit suspansiyonu tam kanın kapalı sistemde 3000 devirde 10 dakika santrifüjü ile veya tromboferez ile ayrılır ve 50-60 mL plazma içinde plastik torbalarda (Plastik torba O2 girişini kolaylaştırır) 20-24 derecede ortalama 5 gün dayanırlar. Bu süre içinde hafif ajitasyonlarla suspansiyon karıştırılmalıdır. Bu trombositler tekrar alıcıya verildiklerinde agregasyon yetenekleri birkaç saat içinde düzelir. Trombosit suspansiyonları 20-40 dakikada agregatları geçirmemesi için 170 um. Filtre ile verilirler. Her bir ünite de 10 üssü 11 trombosit vardır. Küçük çocuklarda volüm yüklenmesi endişesi varsa kan bankasında verilenden hemen önce santrifüj ile plazmadan ayrılmalıdır. Ancak bu metodun bir kısım trombositlere zarar verebileceğini de unutmamak gerekir.

Trombositlerde klas-1 HLA antijenleri ve az miktarda ABO antijenleri vardır; buna karşın Rh antijenleri yoktur. Mümkün olduğunca aynı ABO ve Rh grubundan vericiler bulunup trombosit edinmekte fayda vardır. Çünkü trombositlerin suspansiyon edildiği plazmada az miktarda da olsa anti-A ve anti-B bulunabilir. Trombositlerde Rh antijenlerinin bulunmamasına rağmen gene de Rh(+) donörden alınan trombosit Rh(-) alıcıya verilmemelidir. Özellikle kız çocuklarında bu şekilde trombosit verilmek zorunda kalınırsa anti-D kullanılmalıdır.

Verilecek trombosit dozu 30 kg= 1 m² kabul edilerek 4Ü/m²'dir. Pratikte kullanılan dozlar tablo 3'te gösterilmiştir. Bu dozda verilirse kan trombosit düzeyini 40-48.000/mm³ yükseltir ve 24 saatten fazla yüksek tutar. Bu kadar yükselmediği durumlarda enfeksiyon, önceden alloimmunizasyon, hazırlanış, depolama, transfüzyon sırasında trombositlerin zarar görmesi gibi olaylar düşünülmelidir.

Trombosit replasmanında amaç trombosit sayısını yükseltmek değil kanamayı durdurmaktır.

Tablo 3. Yaşa göre verilmesi Gereken trombosit miktarı

0-1 yaş :	1-2 Ü
1-4 yaş :	3 Ü
4-10 yaş :	4 Ü
> 10 yaş :	6-8 Ü

Yükselmeyi görmek açısından infüzyondan 24 saat sonra kan sayımı yaptırmak yeterlidir. Kanama zamanı bakmanın anlamı yoktur. Trombosit verme endikasyonları merkezden merkeze değişmekle birlikte profilaktik veya tedavi amaçlı olarak ayrılır.

Profilaktik amaçlı trombosit verilmesi

- Kemik iliği nakli yapılan hastalarda ilk 24-72 saatten aplaziden çıkana kadar.
- Enfeksiyon, ateş varlığında sınırda trombosit değerlerinde
- Girişim yapılacaksa (Lomber Poksiyon için 20.000/mm³ düzeyi yeterlidir, kemik iliği aspirasyonunda trombosit kaç olursa olsun fark etmez.)

Gene merkezden merkeze değişmekle birlikte profilaktik transfüzyon için sınır trombosit değeri 20.000/mm³ olarak kabul edilebilir. Profilaktik trombosit verilmesi tarafında yada karşı görüşler tablo 4'te sıralanmıştır.

Tedavi amaçlı trombosit transfüzyonları:

1. Önemli kanama varsa
- Rekürren ağır epistaksis
 - Jival kanama
 - Yanakta kanama

- Önemli gastrointestinal kanama (gizli kan değil)
- Retinal kanama
- Çok miktarda yeni cilt kanaması
- Şüpheli veya kesin iç kanama

Bunlarda trombosit sayısı önemli değildir. Ancak genellikle 20.000/mm³'ün altındadır.

2. Önemli kanama yoksa

- Majör cerrahi girişim öncesi trombosit <50.000/mm³ ise (75-100.000/mm³ üzerine çıkartmak gerekir)
- Lomber ponksiyon gerekiyorsa 20.000/mm³ üzerine çıkartılması gerekir.
- Ateşli hastalık durumunda veya akut miyeloid lösemili ağır hastada <20.000/mm³ ise
- Tr <5000 ve 1-2 gün içinde yükselmesi beklentisi yoksa

Trombosit disfonksiyonu yapan ilaçların alınımına da dikkat etmek gerekir. Bu ilaçlar :

- Aspirin
- Mezlosilin
- Karbenisilin
- L-Asparaginaz
- Vincristin'dir

Bu durumda desmopressin kullanılabilir.

Diğer yardımcı tedbirler şunlardır :

- Aneminin düzeltilmesinin trombositopeniyi de bir miktar azalttığı bilinmektedir.
- İntramüsküler ve derin intravenöz enjeksiyonundan kaçınılır.
- Epistaksis ve ponksiyon kanamalarında bası uygulanır.
- Fibrin glue (kriyopresipitat ve sığır trombin), kurutulmuş kollajen preparatları kullanıma girmiştir.
- Lokal olarak Epsilon aminokaproik asit kullanımı tavsiye edilebilir.
- Trombopoetin araştırma safhasındadır.
- DdAVP (trombositlerin vasküler endotele yapışmasını kolaylaştırır Özellikle trombosit sayısı >50.000/mm³ ise daha etkilidir.)
- Prednisolon (5-10 mg/gün) kapiller stabiliteyi artırır.
- Ağır menometrorajide östrojenler önerilir.

Tromboferezde HLA uygun donör bulunabilirse alloimmunizasyon açısından risk minimuma iner. Hastada alloimmunizasyon varsa HLA uygun verici olarak ebeveynlerin tercih edilip edilemeyeceği tartışmalıdır.

Tablo 4 : Profilaktik trombosit verilmesinin faydaları ve karşı görüşleri

Profilaktik olarak verelim çünkü :	Vermeyelim çünkü :
Kanama riski azalır	Stabil,afebril hastada hayati kanama daha önceden belirti verir. (mukoza, subkonjunktival, retinal kanama)
Pratik olarak intrakraniyal kanama riski elimine edilir.	Fatal intrakraniyal kanama 5000/mm ³ üstünde nadirdir.
Psikolojik	Mukozal ve internal kanamalarda tedavi edici transfüzyonlar koruyucu kadar etkilidir.
Alloimmunizasyon, hepatit ve diğer yan etkiler (Bu hastalar zaten fazla transfüzyon aldıkları için trombosit transfüzyonuyla ayrıca artmaz. Lökosit filtreleri var ve seroloji testleri gelişmiştir.)	Pahalı
	Alloimmunizasyon riski artar.
	Viral hepatit riski artar.

PIHTILAŞMA BOZUKLUKLARI

Pıhtılaşma bozuklukları intrinsek ve ekstrinsek olarak ikiye ayrılıp parsiyel tromboplastin zamanı (ptt) veya protrombin zamanı (pt) ile ölçülebilir. Kanser hastalarında pıhtılaşma bozukluğu kabaca dört nedene bağlıdır. Bu nedenler Tablo 5'te gösterilmiştir. Bu hastalarda taze dondurulmuş plazma gerekiyorsa 10-15mL/kg dozda 1-2 saatte verilir ve 12-24 saatte tekrar edilir. Kriyopresipitat hemofagositik sendroma bağlı ağır hipofibrinojenemide kullanılabilir.

K Vitamini Eksikliği

Faktör II,VII,IX ve X'un glutamik asit uçlarının gama karboksilasyonu sağlar. Bu faktörler kalsiyuma bağlı ve fosfolipid aracılığıyla koagülasyon kaskadı başlar. K vitamini ayrıca Protein-S ve Protein-C (tromboz önleyici proteinler) yapımında da önemlidir.

Başlıca azalma sebepleri :

- Azalmış alım
- Azalmış intestinal emilim
- Barsak mikroflorasının geniş spektrumlu antibiyotik ile değiştirilmesi (endojen vitamin-K)
- Vit-K antagonistleri
- Beta laktam antibiyotiklerdir.

K vitamini eksikliğine kanserli hastalarda sık rastlanmaz. K vitamini eksikliği durumlarında Faktör VII yarılanma ömrü kısa olduğu için protrombin uzaması aptt uzamasından fazladır.

L-Asparaginaz

Asparagin içeren proteinleri inhibe eder. Fibrinojen, FV, K-vitaminine bağımlı faktörler, plazminojen, von Willebrand faktör, Protein C, Protein S, ATIII bu şekilde etkilenir. Ayrıca kazanılmış von Willebrand Faktör eksikliği Wilms tümörlü bir hastada bildirilmiştir.

Tablo 5 : Kanser hastalarında görülen pıhtılaşma bozuklukları

Pıhtılaşma Bozukluğu	Klinik	Testler	Diğer tanı yöntemleri	Standart tedavi	Deneyisel tedavi
Dissemine İntravasküler Koagülasyon	Septisemi, AML M3 Bk>100.000 Dissemine nöroblastom	Pt,ptt Tr. Verilen tr. Kısa ömürlü	Fibrinojen FDP (D-dimer)	Alta yatan sebebe yönelik TDP Trombosit	Heparin, kriyopresipitat
Vitamin-K eksikliği	İleri derecede malnütrisyonlu kanser hastaları Bazı sefalosporinler	pt, ptt Tr.normal Fibrinojen N	Gerekmez	K-Vit (1-5 mgpo veya IV)	TDP
L-Asparaginaz'a bağlı	Serebrovasküler aksedan % 1-3 Derin ven trombozu % 1-3 Nadiren: sebebi açıklanmayan kanama	Pt, ptt Fibrinojen	AT-III Protein-S ve C	Destek tedavisi, geçici olarak ilaca ara verilir.	TDP Antitrombin III
Karaciğer Disfonksiyonu	GIS kanama, sarılık, hepatomegali	Pt, aptt tr ve fibrinojen değişken diğer karaciğer fonksiyonları bozuk	Gerekmez	TDP	

KONGRELER VE SEMPOZYUMLAR

15 th International Congress on Thrombosis
Atatürk Culture & Convention Center
Antalya
16-21 Ekim 1998

USA
Tel : (617) 738-9951
Fax: (617) 731-1541
Kongre dili: İngilizce
Abstrakt sunumları için son gönderme tarihi : 1 Haziran 1998

XXVI.Ulusal Hematoloji Kongresi ve III.Mezuniyet
Sonrası Eğitim Kursu
Ankara
31 Ekim – 3 Kasım 1998

Community – Acquired Bacterial Pneumonia Today
2th International Symposium on Respiratory Tract
Infections
Venice, Italy
8-11 November 1998

21-23 Ekim 1998
X.Pediatric Onkoloji Kongresi
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Morfoloji Binası
Kongre Sekreteryası :
Serena Turizm ve Seyahat A.Ş.
Tel : (312) 467 71 31
Fax: (312) 467 71 78
e-mail : serena@serenatur.com.tr
Poster sunumları:
1.9.1998'e kadar.

3-6 Ekim 1998
2nd World Congress on Anaerobic Bacteria and
Infections
Nice, France
Kongre Sekreterliği:
International Society for Anaerobic Bacteria
181 Longwood Avenue Boston, MA 02115,

10-15 Ekim 1998
Montpellier, France
6th ESCMID Postgraduate Education
Course Infections in Travellers
By mail :
Catherine Coujon
Service des Vaccinations Hospital de
l'Institut Pasteur
209 rue de Vaugirard 75015 Paris
France
By Phone :
Murielle Hamon
Tel : 33(0) 145 66 88 69
Fax: 33(0) 145 66 44 85

27-28 Kasım 1998
Madrid, Spain
European Society of Clinical
Microbiology and Infections
Diseases
European Study Group on
Nosocomial Infections
Kongre Sekreteryası :
Prof.Emilio Bouza
Clinical Microbiology and Infectious
Diseases Hospital General
Universitario "Gregorio Marañon"
Dr.Esquerdo, 46
28007, Madrid
Tel: 34-1-372 17 21
Fax: 34-1-372 17 21
e-mail: ebouza@microb.net

KMTD ANKET SONUÇLARI

Bursa'da yapılan "Kan Merkezleri ve Transfüzyon Kursu (II)"
sırasında bir anket düzenledik.

162 kişi anket formumuzu doldurmuştur. Sonuçlar aşağıdadır (17, 18,19 ve 20. soruların
yanıtları dernek çalışmaları, kurs ve Damla ile ilgili "öneriler" i içermektedir. Bu bölümü gelecek
sayımızda yayınlayacağız.)

1- Halen çalışmakta olduğunuz işiniz? (Sizi tanımlayan bölüme (+) işareti
koyunuz.)

Kan Bankası	Devlet Hastanesi	SSK Hastanesi	Üniversite Hastanesi	Askeri Hastane	Özel Hastane	Kızılay	Toplam
Doktoru	50	19	43	4	2	13	131
Hemşiresi	1	2	3			2	8
Teknisyeni	3		3			2	8
Biyoloğu	3		6				9
Toplam	57	21	55	4	2	17	156

Diğer:
2 dr.hastanesini belirtmemiş
1 Refik Saydam çalışanı meslek belirtmemiş

1 teknisyen hastane belirtmemiş
1 sağlık ocağı çalışanı meslek belirtmemiş
1 yüksek kimya mühendisi hastane belirtmemiş

2- Derneğimize üye misiniz?

Evet: 85 Hayır: 77

3- Akademik kariyeriniz?

Prof: 4 Doç: 1 Y.Doç: 22 Asistan: 16 Öğrenci: 1 Doktora: 17
Uzman: 72 Pratisyen: 4
* 25 kişi yanıt vermemiş

4- Aşağıdaki başlıkları kurstan beklentileriniz açısından değerlendiriniz:

	Çok önemli	Önemli	Az önemli	Yanıt yok
Konuşmacıların Kariyeri	46	78	33	5
Kursun Konuları	137	21	1	3
Sosyal Aktiviteler	23	100	36	3
Kursun Düzenlendiği Şehir	35	87	37	3
Kursun Ücreti	43	95	20	4
Firmaların Sponsorluğu	58	76	22	6
Firmalarla Tanışma	29	92	35	6
Uydu Sempozyumlar	25	88	41	8
Yemek ve Kahve Sunuları	24	98	36	4

5- İlk kursumuza katıldınız mı?

Evet: 86 Hayır: 76

6- Kurs izlemek için gerekli maddi giderleri?

Kendim karşıladım: 47 Firmalar karşıladı: 44
Her ikiside geçerli: 49 Diğer: 20
• 2 kişi yanıt vermemiş

7- Dernek standımız yeterli hizmet verebildi mi?

Evet: 151 Hayır: 7(orta:4)

8- Düzenlemede yardımcı olan Turizm firmasından memnun kaldınız mı?

Evet: 116 Hayır: 46

9- Kursumuza katılan firmalarla gerekli iletişimi kurabildiniz mi?

Evet: 139 Hayır: 23

10- Firmaların kursumuza katılmaları sizce önemli mi?

Evet: 152 Hayır: 10

11- Firmalarla iletişim kurmak, ürünlerini tanımak için zaman yeterli mi?

Evet: 111 Hayır: 51

12- Her şeye rağmen vaktinizi iyi geçirdiniz mi?

Evet: 148 Hayır: 14

13- Bundan sonraki kursumuza katılmak ister misiniz?

Evet: 148 Hayır: 14

14- Halen çalışmakta olduğunuz şehrin plaka kodunu yazar mısınız?

Adana: 6 Çorum: 1 İstanbul: 4 Sakarya: 2
Adıyaman: 1 Edirne: 4 İzmir: 11 Samsun: 1
Afyon: 1 Elazığ: 2 Kastamonu: 1 Sivas: 1
Ankara: 18 Erzurum: 2 Kayseri: 2 Tokat: 6
Antalya: 7 Eskişehir: 1 Kocaeli: 1 Trabzon: 7

Aydın: 1 Gaziantep: 3 Konya: 1 Şanlıurfa: 1
Bolu: 1 Isparta: 2 Malatya: 1 Osmaniye: 1
Bursa: 21 İçel: 1 Manisa:3 Yanıtsız: 11

15- Derneğimizin aylık yayınlanan bülteni “Damla” yı biliyor musunuz?

Evet: 150 Hayır: 12

16- Düzenli elinize geçiyor mu?

Evet: 141 Hayır: 21

