



BLOOD SUPPLY AND TRANSFUSION SUPPORT DURING THE FIRST 2 WEEKS OF THE 2019 NOVEL CORONAVIRUS (COVID-19) PANDEMIC AFFECTING WASHINGTON STATE

WASHINGTON EYALETİNİ ETKİLEYEN 2019 YENİ KORONAVİRÜS (COVID-19) PANDEMİSİNİN İLK 2 HAFTASINDA KAN TEMİNİ VE TRANSFÜZYON DESTEĞİ

ALINTI: doi:[10.1111/trf.15789](https://doi.org/10.1111/trf.15789)

YAZARLAR: Monica B. Pagano, John R. Hess, Hamilton C. Tsang, Elizabeth Staley, Terry Gernsheimer, Nina Sen, Christine Clark, Theresa Nester, Curt Bailey, Kirsten Alcorn

ÖZETLEYEN: Dr. Muhsin YILDIRIM

GİRİŞ

Washington Eyaletinde doğrulanmış Covid-19 vaka sayısı, mart ayının ilk haftası dört ile başlayıp 150 vaka ile sona ermiş, ikinci haftanın sonunda ise 700'den fazla vaka tanımlanmıştır. Kan bağışları ilk haftada önemli ölçüde düşmüş, ülkenin etkilenmeyen bölgelerindeki kan merkezlerinden sağlanan kan bileşenleri ile stokun sabit tutulması sağlanmış ve rutin hastane operasyonlarına izin verilmiştir. Vaka sayısı artarken toplum, hastane ve transfüzyon hizmetleri, virüsün toplumda daha fazla yayılmasını önlemeyi ve uygun sağlık hizmeti sağlamayı amaçlayan önlemlerle yanıt vermiştir (Şekil 1).

Bu rapor, pandeminin ilk iki haftasında Washington Medical Center Üniversitesi Hastanesi, Bloodworks Northwest (BWNW) bölgesel kan merkezi ve hastane transfüzyon merkezlerinin pandemiyle başa çıkma yöntemlerini açıklamaktadır.

1.HAFTA, 29 ŞUBAT 2020

Hastane

Hastane Olay Komuta Merkezini faaliyete geçirmiş imkanlar birinci basamak müdahale ekiplerinde toplanarak COVID-19 ile enfekte olduğundan şüphelenilen hastalara sağlık hizmeti verilmiş ve hastalara hastaneye başvurmadan test yapılabilecek stratejiler uygulanmıştır. Hastane hizmetleri, ameliyatlara da dahil olmak üzere kesintiye uğramamıştır. Tüm servislerde sunulan hizmetlere ilişkin günlük durum sabah güvenlik toplantısı sırasında tartışılmıştır. Viroloji



laboratuvarı, COVID-19 için klinik testleri uygulamaya ve test kapasitesini hızla artırmak için kaynak toplamaya başlamıştır.

Kan Merkezi

İlk haftada kan bağışları azalmıştır. Yerel kan tedarikçisi BWNW, topluma kan bağı ihtiyacı ve alınan güvenlik önlemleri hakkında bilgi vermeye başlamış, kan bağışçılarında duyulan ihtiyaç hakkında doğru bilgilerin yayılmasına yardımcı olmak için haber kanalları ve halk sağlığı, toplum ve iş liderleriyle iletişime geçmiştir. Kan bileşeni tedarik ettiği hastanelere bilgi vermiş ve kan tedarikini mümkün olduğu kadar uzun süre sürdürmeye yardımcı olmak için tedarik yetersizliği protokollerinin derhal uygulanmasını, transfüzyon isteklerinin gözden geçirilerek transfüzyon kriterlerine sıkı şekilde uyulmasını istemiştir. AABB'den (American Association of Blood Banks) destek almıştır.

Diğer bölge kan merkezleri salgının ikinci haftası başlarken BWNW'ye ürün sevk ederek bölgesel kan stokunu arttırmıştır.

Transfüzyon Merkezi

Hastane transfüzyon merkezinin rutin işlemleri desteklemek için yeterli kan stoku, malzemesi ve personeli bulunmaktaydı. Transfüzyon merkezinin klinik ekiplerle günlük iletişimi, kan stokunun hasta ihtiyaçlarını karşılamaya yeterli olup olmadığını tahmin etmeye yardımcı olmuştur. Transfüzyon merkezleri, kanın uygun klinik kullanımını sağlamak için bir kan istemi triyaj planı uygulamıştır. (Tablo.1) Ürün kullanımı genel olarak ilk hafta yatarak tedavi gören hastalar için önemli ölçüde azalmış ve ayaktan tedavi gören hastalarda sabit kalmıştır (Şekil 2).

Kan eksikliğinin şiddetli hale gelmesi durumuna karşı laboratuvarın trombosit bölmek için gerekli süreçleri bulunmaktadır ve trombosit kullanım süresinin 5 günden 7 güne uzatılması için yeni bakteriyel test prosedürleri geliştirilmeye başlanmıştır ancak bu önlemlere ilk hafta ihtiyaç duyulmamıştır.

2.HAFTA, 7 MART 2020

Hastane

Hastane, doğrulanmış vakaların klinik bakımını ve COVID-19 testlerini desteklemeye devam etmek için kaynak ayırmıştır. Çalışanların refahının korunması için; yeterli personel ve kişisel koruyucu ekipman sağlamak amacıyla, hastane idaresi tüm elektif ameliyatları ve işlemleri sonraki 2 hafta ertelemeye karar vermiş, sağlık çalışanlarının çocuklarının bakımı için imkan sağlamıştır.

Kan Merkezi

Kan bağışları artmaya başlamıştır. Dış kan merkezlerinden gelen kan, yerel hastanelerin dikkatli kan yönetimi ve elektif cerrahi vakaların ertelenmesi kan stoklarının toparlanmasını sağlamıştır. BWNW, yüksek risk gruplarındaki personelin evden çalışmasına yönelik önerilerini ve kritik personelin etkilenmesi durumuna karşı acil durum planlarını kuvvetlendirmiştir. Bu planlar, gerekirse üniversitenin transfüzyon merkezinin sağlık personeli ile, sağlık hizmeti ve icap sorumluluklarının paylaşılması konusunun konuşulmasını da içermektedir.

Transfüzyon Merkezleri

Rutin ameliyatların sayısı azaldıkça, yatan hastalar için kan kullanımı azalmıştır (Şekil 2). Uygun personel bulunduğu ve operasyonlar azaldığı için, transfüzyon hizmetlerinden viroloji laboratuvarına laboratuvar çalışanı desteği istenmiştir.

Transfüzyon merkezleri, minimum personel ile uygun şekilde çalışabilmektedir. Transfüzyon merkezi, ek işlemler (örn.; hacim azaltma ve yıkama) ve testlerin (örn., genişletilmiş antikor taraması, referans laboratuvar testi) gerekliliğinin triyajını yapmak için gereken kritik personelin yetmemesi durumu için bir acil durum planına sahiptir ancak kullanılması gerekmemiştir.

SONUÇ

Toplum aktivitelerinde kısıtlamaya gidildikçe, hastane faaliyetleri rutin operasyonlar yerine pandemi odaklı ve acil bakıma yöneldikçe, kan temini ve kullanımında da bir dizi dönüşüm gerekir. Salgın sırasında toplumu yeterince desteklemek için yeterli kan temini ve kamusal mesajlaşma, test kapasitesi, yüksek vasıflı laboratuvar personeli, taşıma ve hastane operasyonlarında değişiklikler düşünülmelidir.

TABLE 1. Criteria for prospective order review to conserve inventory

Criteria for blood order review

- >1 red blood cell (RBC) unit/24 hours for orders outside of operating room
- >4 RBC units/case from surgical cases
- >1 platelet unit/24 hours for orders outside the operating room
- >2 platelet units/24 hours for orders from the operating room

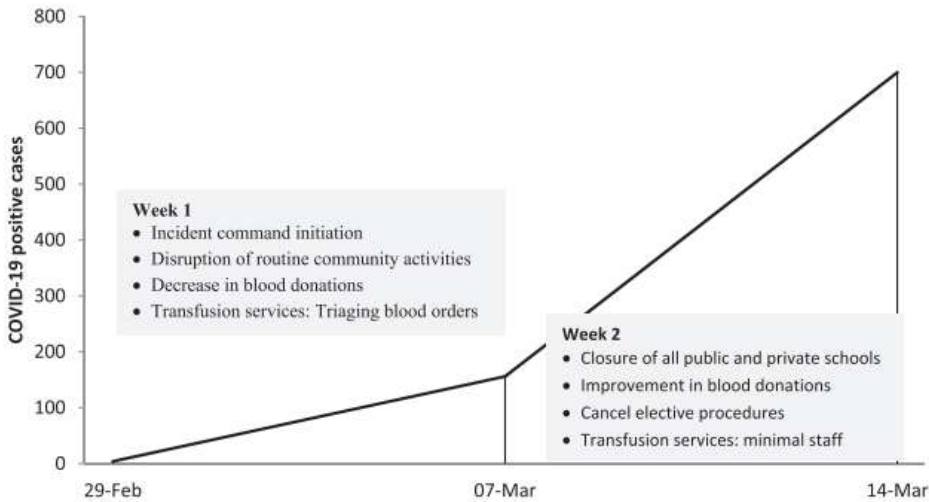


Fig. 1. Number of cases and escalation of measures and response from the community.

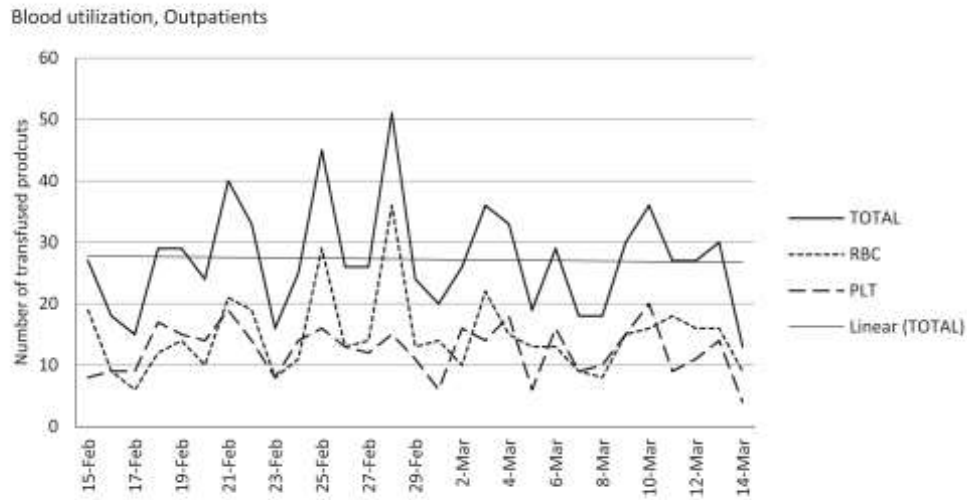
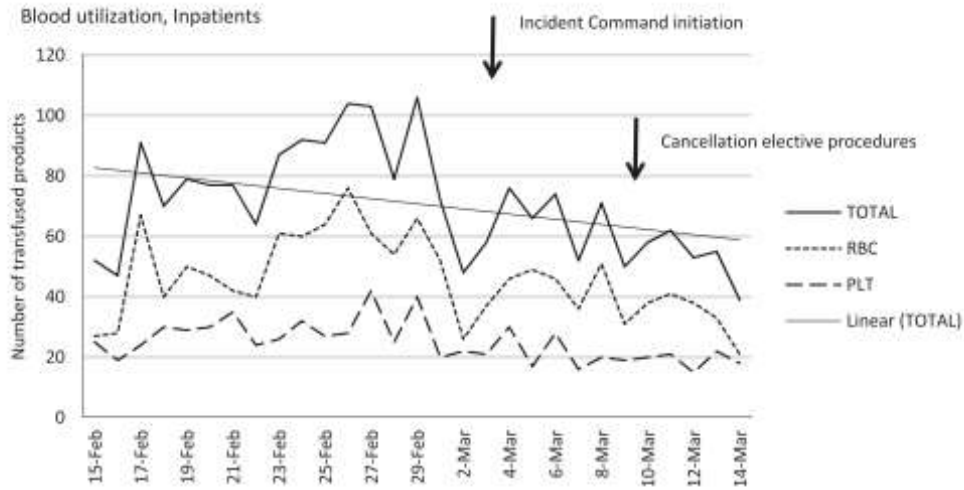


Fig. 2. Blood use for inpatients and outpatients in relation with hospital operations.