



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

PANDEMİK COVID-19 İNAKTİF AŞI GÜVENLİĞİ VE SOĞUK ZİNCİR

Dr. Tarkan M. Yamaoğlu 532 331 88 21



Pandemik COVID-19 Aşıları Güvenlik

1. Aşının Fiziki Güvenliği

1. Aşılar kamu malıdır, çalınma, gereksiz kullanım, uygunsuz kullanım takip edilmelidir
2. Aşı ambalajının korunması, fiziki koruma, kontaminasyona maruz bırakılmamalıdır
3. Aşılar ADR 6.2 kapsamında biyolojik tehlikeli madde olarak tanımlanmaktadır
4. Sahte aşı

2. Aşının Soğuk Zincir Güvenliği (Biyogüvenlik)

1. Aşının üretici ve ürün güvenliği (kalite dökümanları, analizler)
2. Soğuk zincir, saklama şartları, UV maruziyeti



- ✓ **Soğuk zincir**, bir aşının etkinliğini üretiminden kişiye uygulanana kadar koruyan ve ihtiyacı olanlara yeterli miktarda etkin aşının ulaşmasını sağlayan insan ve malzemedenden oluşan sistemdir.
- ✓ Kullanılan aşular etkin değilse, %100 aşılama hızlarına ulaşılsa bile bağışık bir toplum oluşturma hedefine ulaşamayacaktır.
- ✓ Bu nedenle **soğuk zincir GBP'nin en önemli bileşenlerinden biri** olarak büyük önem taşımaktadır.

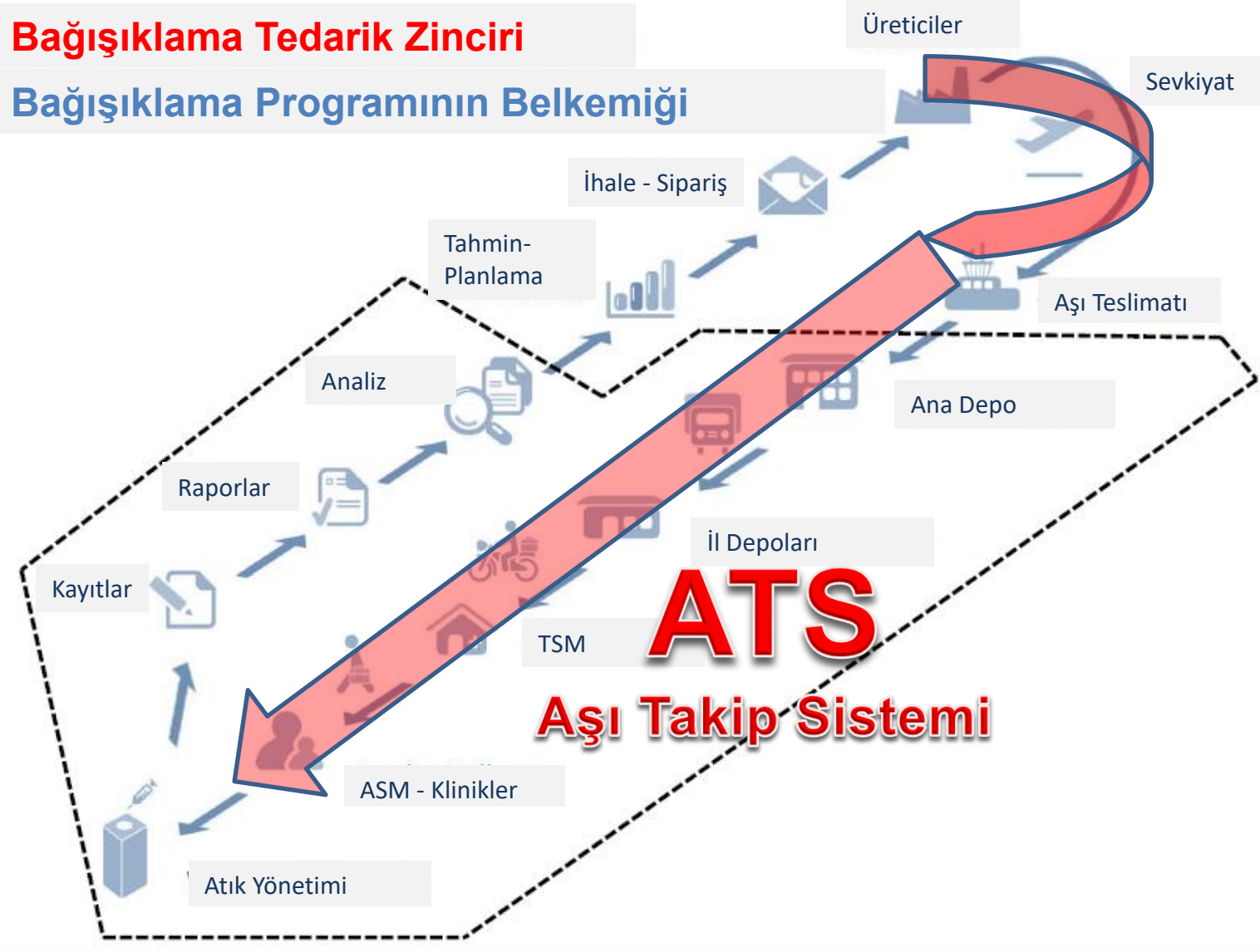
SOĞUK ZİNCİRİN BİLEŞENLERİ

- **Personel** ; Ekipmanları kullanır ve bakımını yaptırır.
- **Ekipman**; Aşıların güvenli korunması ve taşınmasını sağlar
- **Prosedürler**; bağışıklama ve dağıtım için gerekli olan işleyiş prosedürleridir.



Bağışıklama Tedarik Zinciri

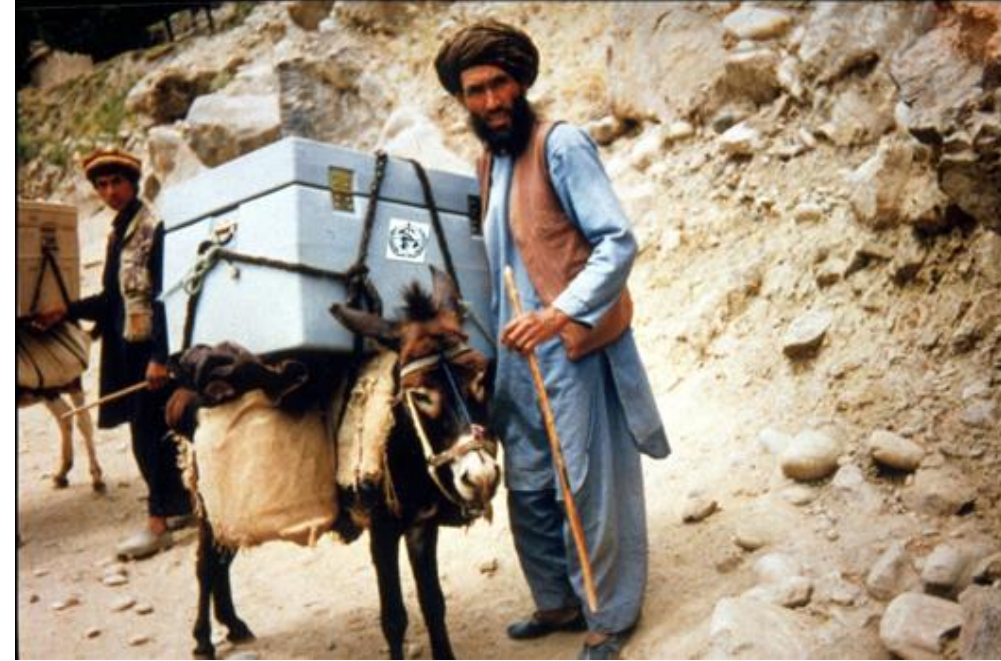
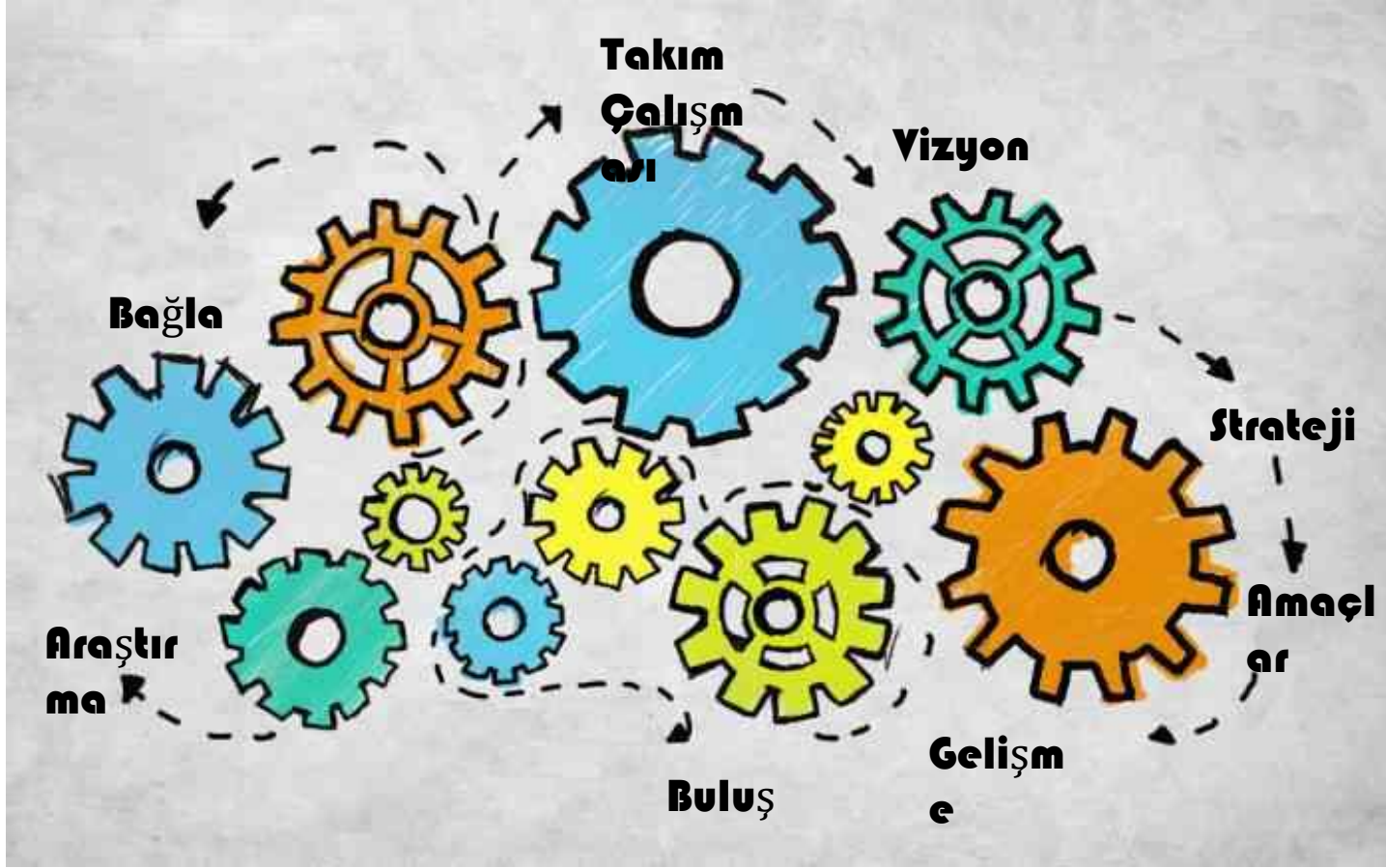
Bağışıklama Programının Belkemiği





T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

AŞI EKİPLERİ



AŞI LOJİSTİĞİ
'GÖNÜL' İŞİDİR



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ





ÖNEMLİ HATIRLATMALAR

- Her yıl, ilin soğuk zincir malzemesi mevcudu, periyodik bakım ve tamir gerektirenler ile yeni malzeme ihtiyacı belirlenmeli, onarımı veya temini sağlanmalı, ilgili malzemenin servis sözleşmeleri yenilenmelidir.
- Teslim sırasında verilen malzemelerin sayılarak **kontrol** edilerek teslim alınması, tutanak
- Teslim sırasında araçta bulunan termometrenin, soğuk zincir monitör kartı ve donma belirteçlerinin **kontrol** edilmesi ve teslim tutanağına işlenmesi, tutanak
- Aşı ve antiserumların teslim alınması esnasında soğuk zincir **sorumlusunun** mutlaka hazır bulunması, tutanak
- Sevkiyat yapmak için ilinize gelen **aracın bekletilmemesi** gerekmektedir.



AŞI DAĞITIMI

- ~~Tavsiye aylık dağıtımdır.~~ **GÜNLÜK İZLEME**
- Depo, dolap hacimleri
 - Nüfus
 - Alt yapı –Araç sayısı
- ATS stoğu ile fiziki stok örtüşüyor mu?
- Isı izlem çizelgeleri kullanılıyor mu ?
- Acil eylem planları var mı ?
- ATS de tanımlı kullanıcılar güncel mi ?
- **GÜNLÜK DAĞITIM**
- 5,5 litre ve 9 litre hacimli aşı nakil kapları test raporlarında oda ısısında 14 saat üzerinde 2-8 derecede saklama yapabildiği gözlenmiş.
- Genel olarak 8 saat den fazla kullanılmaması önerilir.





Açılmamış Flakonda Zayi Nedenleri

- Aşı flakon izlemcisinde “kullanılamaz” durumu
- Sıcağa maruz kalma
- Donma
- Flakonlarda kırılma
- Yanlış sulandırma
- Uygulama sırasında meydana gelen kazalar
- Hatalı sayım
- Çalınma vs.

Açılmış Flakonda Fire Nedenleri

- Sahadan dönen sulandırılmış/açılmış aşular
- Enjektörlerdeki ölü boşluklar
- Flakon kapaklarının ıslanması gibi nedenlerle kontaminasyon şüphesi
- Kullanım süresinin dolması
- Miadının geçmesi



Unutmayın!
Tüm aşı ve sulandırıcılar +2°C ile +8°C arasında saklanmalıdır.





BUZDOLABININ BAKIMINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN NOKTALAR

- Arızaları, tamirini sağlamak için acele olarak bildirin.
- Kauçuk kapı contalarını düzenli olarak kontrol edin ve kaçak olmamasını sağlayın.
- Buzdolabının alt ve üst kısımlarının temiz ve tozdan arındırılmış olmasına özen gösterin.
- Düzenli olarak teknik servislere bakımını yaptırın.
- Soğutucunun etkili çalışması için düzenli olarak defrost edin.
- Buzdolabının defrost edilmesi sırasında aşılı, başka bir buzdolabına veya nakil kabına aktarın.



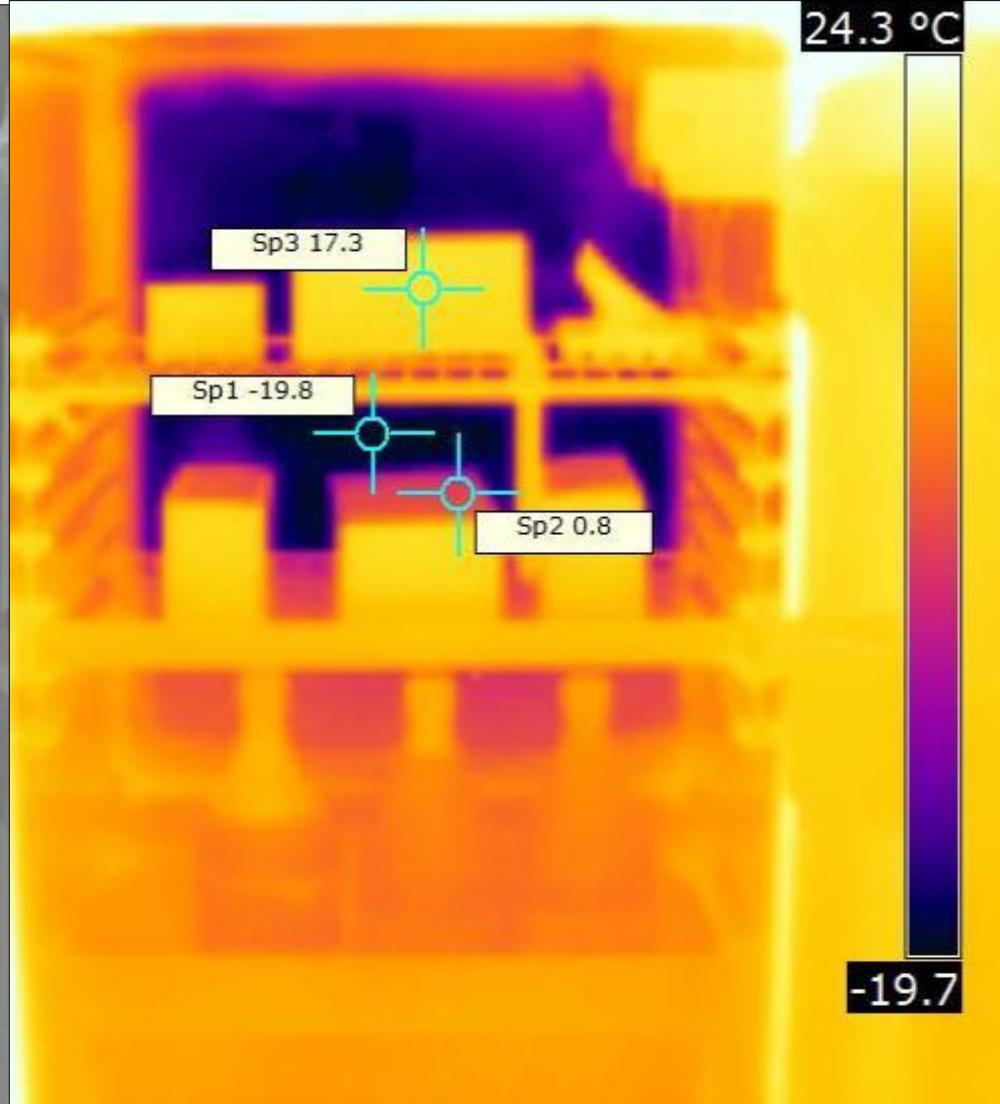
T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Lojistik



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



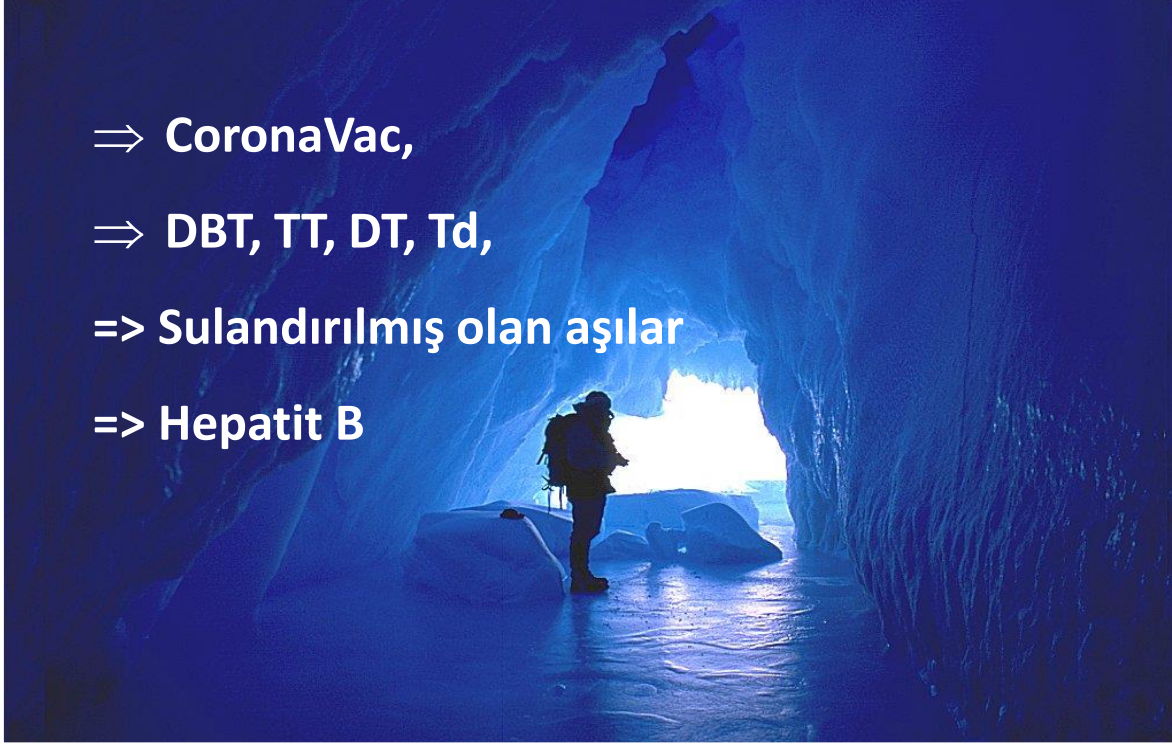


- Aşı dolabı hariç;
 - Dolap içi sıcaklık homojen değildir
 - Uzun süre açılmayan dolabın en altı en soğuk kısmıdır
 - Üfleyicilerin önü en soğuk yer
 - Arka duvar daha soğuktur
 - Yan cidarlar rezistans nedeniyle daha sıcaktır
- ATS ve USIKC üstten ikinci raf ve önde durmalı
- Donma ve ışık maruziyeti geri dönüşsüzdür
- Üst ısı aşımalarında aşı miadını öne gelir





- ⇒ CoronaVac,
- ⇒ DBT, TT, DT, Td,
- ⇒ Sulandırılmış olan aşılar
- ⇒ Hepatit B



Donma geri dönüşümsüz olarak bazı aşıları etkilemektedir





Işık hassasiyetleri

Ultraviyole ve Fluorosan (Neon) ışıklara karşı



- CoronaVac
- BCG
- KKK
- KIZAMIK
- SU ÇİÇEĞİ
- KONJUGE MENENJİT





Aşı nakil kaplarının hazırlanması

- Aşı seansının yapılacağı veya gezici aşılama hizmeti planlandığı gün sabah, gerekli olan tüm buz akülerini buzluktan çıkarın.
- Buz akülerini uygun şekilde terletin
- Buz akülerini uygun şekilde kuruladıktan sonra aşı nakil kabının içine yerleştiriniz
- Aşı ve sulandırıcılarınızı aşı nakil kabının orta kısmına yerleştiriniz. Donmaya karşı hassas olan aşılarınızın buz aküleri ile direk temas etmeyecek şekilde yerleştirilmiş olduğundan emin olunuz.
- - Isıya hassas kızamık, BCG, OPV aşılarını kenarlara,
- - Donmaya hassas DBT,DT,TT,Td,Hep B aşıları ve sulandırıcıları orta kısma yerleştiriniz.
- Aşı flakonlarının yanına mevcutsa donma göstergesi koyunuz ve uzun ömürlü aşı nakil kaplarının üst kısımlarına da buz aküleri yerleştiriniz



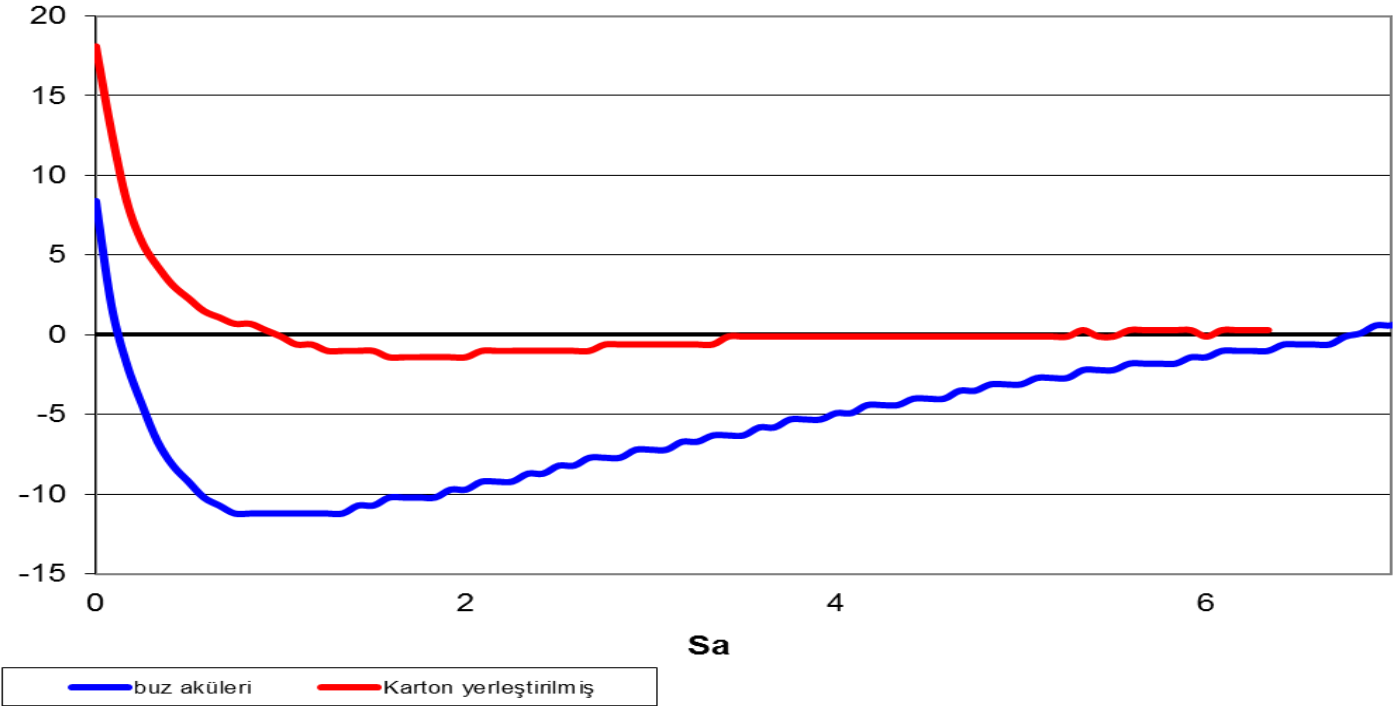
Buz akülerinin terletilmesi

- Buzluktan çıkarıldıkları anda -20°C civarındadırlar
- Donmaya hassas aşılarla bir araya gelmeden önce mutlaka terletilmeleri gereklidir.
- Çözölmeye başlayan buz dışardan ısı çeker, üzerine veya kenarına konulmuş olan flakonun ısını çekerek hızla eksi derecelere getirir ve dondurur.
- Buz akülerini bir masaya veya düz bir ortama sıra ile diziniz.
- Birbirlerine uzaklıkları en az 5cm olmalıdır.
- Buz akülerini çalkalandıklarında buz parçalarının birbirine çarpma ve suyun içinde yüzme sesi duyulana kadar terletiniz.





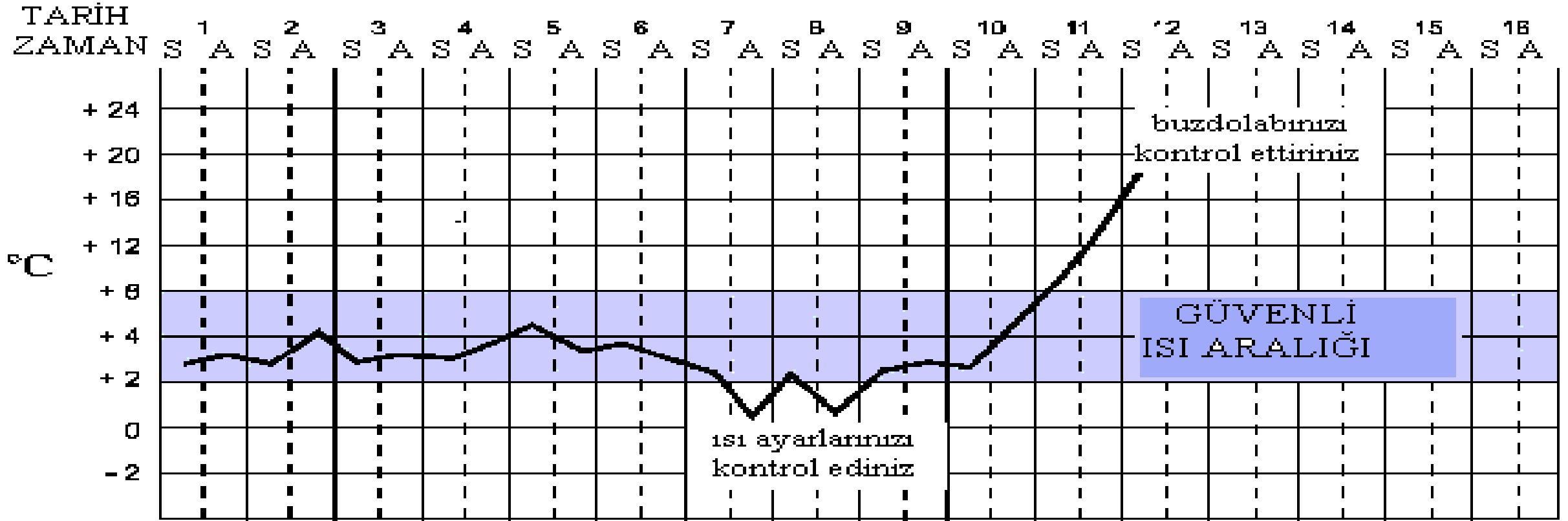
Buz aküleri ile flakonların arasında mutlaka kalın bir karton kullanın



Dış ortam +20°C, buz aküleri -16°C



Isı kayıt tablosu



S: SABAH
A: AKŞAM



Donma izlemcileri



- Elektronik çalışan donma izlemcileri de mevcuttur.
- Bunlar da geri dönüşümsüz olarak çalışırlar.
- Ekranda bulunan V işareti aşının iyi korunduğunu, X işareti ise donmaya maruz kaldığını belirtmektedir.



İyi bir aşı stoklama için

- Aşı ve ekipman teminini planlı ve düzenli olarak yapın.
- Tüm aşı ve ekipmanları iyi koşullarda muhafaza edin.
- Aşı zayıyatını minimuma indirin.
- Aşı kayıtlarını düzenli ve eksiksiz tutun.
- Aşı naklinde dikkatli olun.
- Aşı stoklama ve dağıtımınızı yakından izleyin.
- Aşılama seansları sonrası atıklarınızı kontrollü bir şekilde toplayarak imha edin.
- Bağışıklama oranlarınızı gözden geçiriniz ve planlamanızı buna göre yapın.





Aşı nakillerinde dikkat edilecek hususlar

- Soğuk zincirin bozulmasına izin vermeyiniz.
- Aşı nakillerinde uygun aşı nakil kaplarını kullanınız.
- Soğuk zincir monitör kartı ve donma belirtecini mutlaka kullanınız.





- %94
- 543
- Yapıldı
- 37.580
- 42.350.000
- %114



En pahalı ve en gelişmiş soğuk zincir ekipmanları bile **insan faktörü** olmadan aşuların güvenli ve etkin bir şekilde korunmasını sağlayamaz



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi

İl / İlçe / Birim **Aşı Sorumluları**

İl / İlçe / Birim **Soğuk Zincir Sorumluları**