

*İnsan Ruhu İfadeye Gerek Duyar  
David'in Valfları Bu İmkânı Sunar*



*Hayatlara  
Dokunarak ve  
Eğitim Yoluyla  
Hasta Bakımını  
İlerleterek*

Passy-Muir™

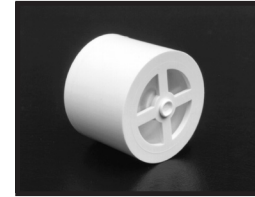
Passy-Muir, Inc.  
17992 Mitchell South, Suite 200, Irvine, CA 92614-6813 USA  
Phone: 949.833.8255 Fax: 949.833.8299  
website: www.passymuir.com e-mail: info@passymuir.com



EMERGO EUROPE  
Westervoortsedijk 60  
6827 AT Arnhem  
The Netherlands

CE 0050

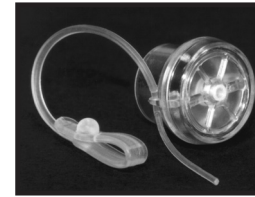
IBV/TTR/R0718-1



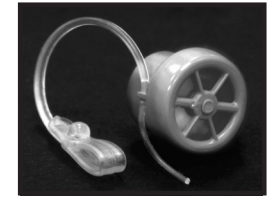
PASSY-MUIR™ TRAKEOSTOMİ VE VENTİLATOR  
YUTMA VE KONUŞMA VALFI  
PMV™ 005 (beyaz)  
15 mm iç çap / 23 mm dış çap



PASSY-MUIR™ TRAKEOSTOMİ VE VENTİLATOR  
YUTMA VE KONUŞMA VALFI  
PMV™ 007 (Aqua Color™)  
15 mm iç çap / 22 mm dış çap  
Çift Konik



PASSY-MUIR™ DÜŞÜK PROFİLLİ TRAKEOSTOMİ VE  
VENTİLATOR  
YUTMA VE KONUŞMA VALFI  
PMV™ 2000 (şeffaf)  
15 mm iç çap / 23 mm dış çap



PASSY-MUIR™ DÜŞÜK PROFİLLİ TRAKEOSTOMİ VE  
VENTİLATOR  
YUTMA VE KONUŞMA VALFI  
PMV™ 2001 (Purple Color™)  
15 mm iç çap / 23 mm dış çap

**PASSY-MUIR™ TRAKEOSTOMİ VE VENTİLATOR  
YUTMA VE KONUŞMA VALFLARI  
KULLANIM KILAVUZU**



*David A. Muir PMV™'nin mucidi*

*“Passy-Muir Inc. olarak iletişimin, insan ruhunun özü olduğunu ve kişisel haklar ile saygınlık için gerekli olduğuna inanıyoruz. Çabalarımızı, ventilatöre bağımlı ve trakeostomize hastalar için konuşma yoluyla saygınlık ve bağımsızlık sağlamaya adanıyoruz.”*

*Patricia E. Passy*

*Passy Muir™*

Trakeostomi ve Ventilatör Yutma ve Konuşma Valfleri

## PASSY-MUIR™ TRAKEOSTOMİ VE VENTİLATÖR YUTMA VE KONUŞMA VALFLARI

**İÇİNDEKİLER:** Bu paket, şu Passy-Muir Trakeostomi ve Ventilator Yutma ve Konuşma Valfları'ndan birini içerir: PMV™ 005 (beyaz), PMV 007 (Aqua Color™), PMV 2000 (şeffaf) veya PMV 2001 (Purple Color™); Kullanım Kılavuzu ve trakea tüpü pilot balonunda kullanım için Uyarı Etiketleri ve bir saklama kabı. PMV 2000 (şeffaf) ve PMV 2001 (Purple Color) ambalajına bir adet PMV Secure-It™ de dahildir. PMV 005 (beyaz), PMV 007 (Aqua Color), PMV 2000 (şeffaf) ve PMV 2001 (Purple Color) lateks içermez. İçerik maddeleri steril değildir.

**KULLANMADAN ÖNCE TÜM UYARILARI, İKAZLARI VE TALİMATLARI DİKKATLİ BİR ŞEKİLDE OKUYUN**

### KULLANIM TALİMATLARI

Aksi belirtilmedikçe aşağıdaki talimatları PMV 005 (beyaz), PMV 007 (Aqua Color), PMV 2000 (şeffaf) ve PMV 2001 (Purple Color) için geçerlidir. PMV'lerin ventilatör uygulamasıyla ilgili ek talimatlara bakınız.

**PASSY-MUIR TRAKEOSTOMİ VE VENTİLATÖR YUTMA VE KONUŞMA VALFLARININ KULLANIMINA DAİR TALİMATLAR HASTAYA VE TRAKEOSTOMİ BAKIMINDA EĞİTİM ALMIŞ TÜM PERSONELE BİLDİRİLMELİ VE VERİLMELİDİR.**

⚠ **DİKKAT:** Federal Yasalar (ABD), bu aletin doktor reçetesiyle ya da doktor tarafından satışını yasaklar. Serin ve kuru bir yerde saklayın.

⚠ **UYARI: TEK KULLANIMLIKTIR. BU ALET, BELİRTİLEN ENDİKASYON DIŞINDA KULLANIM VE SATIM İÇİN TASARLANMAMIŞTIR.**

⚠ **UYARI: PMV KULLANAN HASTALAR, DOKTOR DİREKTİFİNE GÖRE İZLENMELİ VE/VEYA TAKİP EDİLMELİDİR.**

⚠ **UYARI: PMV'Yİ UYGULAMADAN ÖNCE TRAKEOSTOMİ TÜPÜ KAFININ HAVASI TAMAMEN BOŞLATILMALIDIR. EĞER KAFIN TAMAMEN HAVASI BOŞALTILMAZSA HASTA NEFES ALAMAYACAKTIR. KÖPÜKLE DOLU KAFLI TRAKEOSTOMİ TÜPÜ İLE BİRLİKTE KULLANMAYIN. HASTANIN YETERLİ HAVA YOLUNA SAHİP OLMASINI TEMİN ETMEK İÇİN PMV'Lİ HASTAYI YERİNE İZLEYİN.**

⚠ **UYARI: TRAKEAL VE/VEYA LARİNGEAL STENOZU GİBİ CİDDİ HAVA YOLU TIKANIKLIĞI DURUMUNDA KULLANMAYIN. SON EVRE AKCİĞER HASTALIKLARINDA DİKKAT EDİLMELİDİR. YÖNETİLEMEZ AKCİĞER SEKRESYONLARINA SAHİP HASTALARDA KULLANMAYIN. LARENJEKTOMİLİ HASTALARA YÖNELİK BİR ALET DEĞİLDİR. ENDOTRAKEAL TÜPLER İLE BİRLİKTE KULLANMAYIN. UYURKEN KULLANMAYIN.**

⚠ **UYARI: BİR PMV'Yİ BİR ISI NEM DEĞİŞTİRİCİ (HME) ALETİ VEYA HİGROSKOPİK KONDENSAN NEMLENDİRİCİ (HCH) İLE BİRLİKTE KULLANIRKEN DİKKAT EDİN. BU ALETLER, BİR HASTANIN DIŞARI VERDİĞİ HAVADAN NEM ELDE EDER. PMV YERİNDEYKEN SOLUK, TRAKEOSTOMİ TÜPÜ ARACILIĞIYLA VERİLMEZ VE BU DURUM, HME VEYA HCH'NİN PERFORMANSINI ETKİLEYEBİLİR. EK NEMLENDİRME GEREKEBİLİR.**

⚠ **DİKKAT:** Tutma halkalı tek kullanımlık bir iç kanüle sahip bir trakeostomi tüplü bir PMV 005'i (beyaz) kullanırken tutma halkası, trakeostomi tüpünün 15 mm göbeğinin ötesine uzanıyorsa PMV uygulamasından önce iç kapsülün çıkarılması gerekebilir. Kullanmadan önce iç kanülün çıkarılmaması, PMV 005 (beyaz) diyaframının açılma hareketini engelleyebilir.

⚠ **DİKKAT:** İlaçlı nebülizatör tedavilerinin verilmesinden önce PMV'yi çıkarın. Eğer PMV, yanlışlıkla ilaçlı nebülizatör tedavisi sırasında kullanılırsa derhal çıkarılmalı ve ilaç kalıntılarını gidermek için iyice durulanmalıdır çünkü bazı ilaçlar, PMV diyaframını olumsuz etkileyebilir.

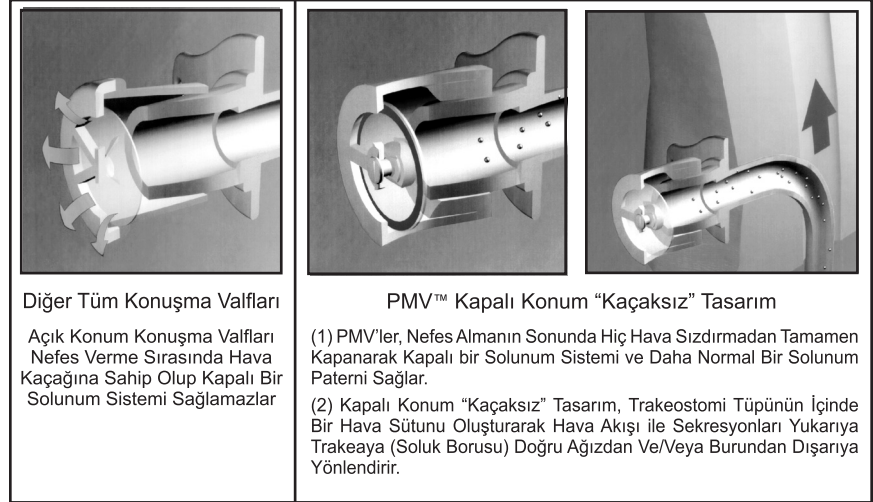
## TANIM

Passy-Muir™ Trakeostomi ve Ventilator Yutma ve Konuşma Valfları (PMV'ler), hastanın tam güçte kesintisiz konuşmasına izin verirken bir trakeostomi tüpüne sahip hasta için parmak tıkanıklığı gereksinimini ortadan kaldırmak üzere tasarlanmaktadır.

PMV'ler; fenestre, fenestre olmayan, kafsız, metal ve havayla dolu kaflı (kafın havası *tamamen boşaltılmış*) gibi türleri içeren yetişkin, pediatrik ve neonatal trakeostomi tüplerinin universal 15 mm göbeğine takılan hafif, tek yönlü kapalı konum "kaçaksız" valflardır. Açık konum tek yönlü konuşma valflarından farklı olarak kapalı konum "kaçaksız" PMV'ler, nefes alma hariç eğilimli kapalı konumu korur. Hasta nefes aldığı anda PMV™ açılarak havanın trakeostomi tüpüne ve akciğerlere girmesine izin verir. Nefes almanın sonunda PMV kapanır ve nefes verme sırasında sızdırmaksızın kapalı kalır. Nefes verme sırasında hava, trakeostomi tüpüne ve gırtlak ile yutağa doğru yönlendirilerek havanın, ses tellerinden ve ağız ve burun boşluğundan geçmesiyle konuşmaya olanak sağlar.

Patentli kapalı konum "kaçaksız" tasarımı, sekresyonların trakeostomi tüpüne girmesini ve PMV'yi tıkkamasını önleyen tüp içinde bir hava sütunu oluşturur. PMV'nin eğilimli kapalı konumu, hastayı daha normal kapalı bir solunum sistemi durumuna getirir. Bu durum; yutmayı kolaylaştıran, aspirasyonu azaltabilen ve hastanın sekresyonları ağız yoluyla çıkarmasını sağlayan daha güçlü ve etkili öksürmeyi kolaylaştıran pozitif subglottik basıncın geri getirilip iyileştirilmesiyle sonuçlanır.

PMV'lerin hem kısa hem de uzun vadede yetişkin, pediatrik ve neonatal trakeostomize ve/veya ventilatöre bağımlı hastalar tarafından kullanılması amaçlanmıştır.



## YARARLARI

PMV'ler, trakeostomize ve ventilatöre bağımlı hastaların daha normal konuşmalarını sağlamak üzere geliştirilmiştir. Ancak araştırmalar, PMV kullanımının ilave önemli yararlarını doğrulamıştır:

- Kapalı Konum "Kaçaksız" Tasarım Kapalı bir Solunum Sistemi Geri Getirir
- Mekanik Ventilasyondan Ayrılmayı Kolaylaştırır
- Dekanülasyonu Hızlandırır
- Konuşma Üretimini İyileştirir
- Koklama Duyusunu İyileştirir
- Yutmayı İyileştirir ve Aspirasyonu Azaltabilir
- Daha İyi Hijyen Sağlar
- Sekresyon Yönetimini Kolaylaştırır
- Ventilatör Uygulaması

• **Kapalı Konum "Kaçaksız" Tasarımı:** Hastanın, trakeostomi tüpünün elle tıkanmasına gerek kalmaksızın pozitif hava yolu basıncı oluşturmasına olanak sağlayan daha normal bir kapalı solunum sistemini geri getirir.

• **Konuşma:** Trakeostomize ve ventilatöre bağımlı hastalar, daha normal bir ifadeyle, daha iyi ses kalitesi ve yüksek ses şiddetiyle daha düzgün konuşma üretebilir. Bu durum, çocuklarda konuşma ve dilin normal gelişimine olanak sağlar.

• **Yutma:** PMV'nin kullanımı, yutmanın güvenliğini ve etkinliğini iyileştirebilir ve aspirasyonu azaltabilir. Bir kapalı konum valfi, yüksek faringeal/laringeal duyarlılığı kolaylaştıran ve pozitif subglottik hava basıncını iyileştiren daha normal bir kapalı sistemi hastalara geri sağlar.

**⚠ UYARI: PMV™ KULLANIMI YUTMAYI İYİLEŞTİREBİLMESİNE VE BAZI HASTALARDA ASPIRASYONU AZALTABİLMESİNE RAĞMEN YUTMA FONKSİYONUNA DAİR PMV'NİN UYGUN BİR ŞEKİLDE KULLANIMINI BELİRLEMEK İÇİN HER BİR HASTADA ASPIRASYONUN VARLIĞI VE/VEYA RİSKİ DİKKATLİ BİR ŞEKİLDE DEĞERLENDİRİLMELİDİR.**

• **Sekresyon Yönetimi:** PMV'nin kapalı konum "kaçaksız" tasarımı, hastaların daha güçlü ve etkili öksürmelerini mümkün kılan ve düzeltilmiş pozitif subglottik basınçtan dolayı yutmayı iyileştiren bir "kapalı sistem" oluşturduğu için sekresyon yönetimini kolaylaştırır. Nefes verme sırasında havanın üst hava yoluna yönlendirilmesinden dolayı oral sekresyonların buharlaşmasını da kolaylaştırır. Sonuç olarak emme ihtiyacı azalabilir.

**⚠ UYARI: HAVA YOLUNUN TIKANMASINA YOL AÇABİLEN YOĞUN YÖNETİLEMEZ SEKRESYONLARA SAHİP HASTALAR, PMV KULLANIMI İÇİN DİKKATLİ BİR ŞEKİLDE DEĞERLENDİRİLMELİDİR.**

• **Mekanik Ventilasyondan Ayrılma:** PMV, hastaları mekanik ventilasyondan ayırmak için ek bir alet olarak kullanılabilir. Kapalı konum "kaçaksız" tasarım, oksijenasyonu geliştirebilen fizyolojik PEEP'yi iyileştiren daha normal bir kapalı solunum sistemini yeniden oluşturur. Hasta, üst solunum yollarından nefes vermeye alıştıkça hasta güvenliği iyileşir ve solunum kasının yeniden eğitilmesi kolaylaşır.

• **Dekanülasyon:** PMV, fizyolojik veya duygusal nedenlerden dolayı tıkanmayı kaldıramayan hastalar için trakeal tüp tıkanmaya yönelik bir alternatif olarak kullanılabilir. Eğer hasta, tıkanmayı yalnızca kısa bir süreliğine kaldırıyorsa hastanın açık trakeostomi tüpünden trakeal tıkanmaya geçişine yardımcı olmak için bir adım olarak arada kullanılabilir. PMV, hastanın nefes verme sırasında üst solunum yoluyla daha normal bir solunum paternine uyum sağlamaya başlamasına olanak sağlayarak trakeostomi dekanülasyonu sürecine yardımcı olur. Bu durum, hastanın güven kazanmasına ve hekimin hava yolu açıklığını değerlendirmesine olanak sağlar.

• **Koklama Duyusu:** PMV, nefes verme sırasında hava akışının ağız/burun boşluklarında yeniden oluşturulmasıyla koku alma duyusunu iyileştirebilir. Bu iyileşen koku alma duyusu; tat alma duyusu, iştah ve kalori alımında artışa neden olabilir.

• **Hijyen:** PMV iyileştirilmiş trakeal hijyenini kolaylaştırır. Bu, enfeksiyonlara yol açabilen trakeostomi tüpünün elle/parmakla tıkanma ihtiyacının ortadan kaldırılmasından dolayıdır. PMV, partiküllerin trakeaya girmesini önlemek üzere bir filtre işlevi de görür. Sekresyonlar, oral ekspektorasyona izin verip ortamın kirlenmesini azaltarak üst solunum yoluna yönlendirilir.

• **Ventilatör Kullanımı:** PMV™ 005 (beyaz), PMV 007 (Aqua Color™), PMV 2000 (şeffaf) veya PMV 2001 (Purple Color™), uygun ventilatör tüpünün kullanımıyla yetişkin, pediatrik ve neonatal hastalarda ventilatör ile birlikte veya olmadan değiştirilebilir bir biçimde kullanılabilir.

## KULLANIM ENDİKASYONLARI

**Kontrendikasyonlar belirtilmedikçe trakeostomize (ventilatöre bağımlı veya değil) yetişkin, pediatrik ve neonatal hastaları, PMV adayları olarak düşünmeleri yönünde uyardırın ve uyarın. Nefes verme sırasında hava geçidi, trakeostomi etrafında ve üst solunum yolunda yeterli olmalıdır. PMV sadece tek hasta kullanımı için tasarlanmıştır.**

## KULLANIM ENDİKASYONLARI, AŞAĞIDAKİLERLE SINIRLI OLMAMAK ÜZERE ŞUNLARI İÇEREBİLİR:

- Ventilatör Bağımlılığı
- Kas-Sinir Hastalığı
- Kuadripleji
- Kafa Travması
- Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
- Hafif Trakeomalazi
- Hafif Trakeal ve/veya Laringeal Stenoza
- Ciddi bir hava yolu tıkanıklığı olmaksızın İki Taraflı Ses Teli Felci
- Obstrüktif Olmayan Laringeal Tümörleri (tümörün cerrahi olarak rezeksiyonun ardından ses teli fonksiyonuna sahip hastaları içerebilir)
- Uyandıklarında tıkanmaya alternatif olarak trakeostomize olan uyku apneli hastalar
- Trakeal tıkanmayı duygusal veya fiziksel olarak kaldıramayan hastalar

## KONTRENDİKASYONLAR

- Bilinci Kapalı ve/veya Komadaki Hastalar
- Şişirilmiş Trakeostomi Tüpü Kafı
- Köpükle Dolu Kafı Trakeostomi Tüpü
- Yeterli Nefes Vermeyi Önleyebilen Ciddi Hava Yolu Tıkanıklığı
- Kalın ve Bol Sekresyonlar
- Hava Hapsine Yol Açabilen Ciddi Olarak Azalmış Akciğer Esnekliği
- Gross Aspirasyon
- Bu aletin, endotrakeal tüplerle birlikte kullanılması amaçlanmamıştır

## PASSY-MUIR™ TRAKEOSTOMİ VE VENTİLATÖR YUTMA VE KONUŞMA VALFLARININ KULLANIM KILAVUZU

Bu kurallar, doktor direktifi ile birlikte kullanılmalıdır:

**TRAKEOSTOMİZE VENTİLATÖRE BAĞIMLI OLMAYAN HASTALAR İÇİN, HASTANIN TRAKEAL ÖDEMİ VE/VEYA CERRAHİ İŞLEMENİN SONRASI SEKRESYONLARI AZALMIŞSA TRAKEOTOMİ YAPILDIKTAN 48 İLA 72 SAAT SONRA PMV™ YERLEŞTİRİLEBİLİR.**

**VENTİLATÖRE BAĞIMLI HASTALAR İÇİN VENTİLATÖR UYGULAMA TALİMATLARINA BAKINIZ.**

**TRAKEOSTOMİ TÜPÜ DEĞİŞTİRİLMİŞSE, PMV YERLEŞTİRME UYGULAMASI TRAKEAL ŞİŞKİNLİĞİ VE/VEYA BRONKOSPAZMI TETİKLEYEBİLDİĞİ İÇİN BU İŞLEMİN 48-72 SAAT ERTELENMESİ GEREKEBİLİR.**

**GENEL TEDBİRLERE UYULMASI ÖNERİLİR.**

### PASSY-MUIR TRAKEOSTOMİ VE VENTİLATÖR YUTMA VE KONUŞMA VALFLARI İÇİN YERLEŞTİRME ÖNCESİ DEĞERLENDİRME KURALLARI

- Bilişsel Durum:** Hasta uyanık, iletişim kurmaya karşılık veren ve istekli olmalıdır. Hasta uyuyorken PMV kullanmamalıdır.
- Tıbbi/Akciğer Durumu:** Hasta, trakeostomi tüpünden burun ve ağız boşluklarından dışarıya doğru nefes vermek için gerekli uygun akciğer mekaniklerine sahip olmalıdır. Hasta değerlendirmesi aşağıdakilerle sınırlı olmamak üzere şunları içermelidir:
  - hayati belirtiler
  - oksijen saturasyonu
  - hastanın tepkisi
  - solunumun işleyişi
  - hava yolu açıklığı
  - solunum sesleri
  - hastanın ve trakeostomi tüpünün düzgün konumlandırılması
  - hastanın psikolojik ve motivasyonel sorunları
- Kafın Havasını Boşaltmayı Kaldırabilirlik:** Soluk verilen havanın trakeostomi tüpüne ve oronazofarinkse geçmesine olanak sağlamak için kafın havasının boşaltılması PMV ile birlikte zorunludur. Eğer hastanın, başlangıçta kafın havasının boşaltılmasını kaldıramadığı belirlenirse (gross aspirasyonu riski ve mekanik ventilasyonun yoğun kritik kontrolü gereksinimi gibi) hastanın tıbbi durumunda değişiklikler meydana geldikçe kafın havasının boşaltılması için yeniden değerlendirilmesi gereklidir.
- Sekresyon Yönetimi:** PMV'nin kullanımı, sekresyonların hasta tarafından hareket ettirilmesi ve ağız yoluyla atılmasını kolaylaştırabilir. Aşırı bolluk, viskozite ve/veya devam eden enfeksiyon sekresyonun yönetilebilirliğini etkiler. Sekresyonların artan ve/veya farklı viskozitelerini yönetilebilirlik hastaya göre değişecektir. Sekresyonlar yönetilebilir oluncaya kadar PMV kullanımının sınırlandırılması ya da geçici olarak ertelenmesi gerekebilir.

**⚠ UYARI: HAVA YOLUNUN TIKANMASINA YOL AÇABİLEN YOĞUN YÖNETİLEMEZ SEKRESYONLARA SAHİP HASTALAR, PMV KULLANIMI İÇİN DİKKATLİ BİR ŞEKİLDE DEĞERLENDİRİLMELİDİR.**

- Yutma:** Hastanın aspirasyon riski, sekresyonların miktarını, yoğunluğunu ve yönetilebilirliğini etkileyebildiği için değerlendirilmelidir. Gross aspirasyonun varlığı hastanın, kafın havasının boşaltılması ve PMV™ kullanımına yönelik uygunluğunu belirlemede önemli bir rol oynayabilir. Yutma işleminin güvenliği ve etkinliği, trakeostomi tüpünün varlığından dolayı olumsuz etkilenebilir. Bazı trakeostomize kişiler hiç yutma zorluğu yaşamazken birincil tanıları tipik olarak yutma sorununu göstermese de birçoğu disfaji ve aspirasyon yaşar. PMV'nin kullanımı, yutmanın güvenliğini ve etkinliğini iyileştirebilir ve aspirasyonu azaltabilir. PMV'nin kapalı konum "kaçaksız" valfi, yüksek faringeal/laringeal duyarlılığı kolaylaştırdığı ve pozitif subglottik hava basıncını iyileştirdiği için yutmayı kolaylaştıran daha normal bir kapalı sistemi hastalara geri sağlar.

**⚠ UYARI: PMV™ KULLANIMI YUTMAYI İYİLEŞTİREBİLMESİNE VE BAZI HASTALARDA ASPIRASYONU AZALTABİLMESİNE RAĞMEN YUTMA FONKSİYONUNA DAİR PMV'İN UYGUN BİR ŞEKİLDE KULLANIMINI BELİRLEMEK İÇİN HER BİR HASTADA ASPIRASYONUN VARLIĞI VE/VEYA RİSKİ DİKKATLİ BİR ŞEKİLDE DEĞERLENDİRİLMELİDİR.**

- Hava Yolu Açıklığı:** Hastanın, PMV'yi kullanması için trakeostomi tüpünden yukarıya gırtlak ve yutağa doğru ve burun ve ağız boşluklarından dışarıya etkili bir şekilde soluk verebilir olmalıdır.
  - a. Bilinen herhangi bir hava yolu tıkanıklığı (tümör stenoz, granülasyon dokusu gibi) olmadığından emin olmak için tanıyı kontrol edin.
  - b. Trakeostomi tüpü, hastanın etkili bir şekilde soluk vermesinden önemli bir rol oynar. Trakeostomi tüpü, konuşmayı ve PMV'nin kullanımını kolaylaştırmak için trakeostomi tüpünden yeterli hava akışına olanak sağlayacak şekilde boyutlandırılmalıdır. Bir trakeostomi tüpünün kafı, havası boşaltılmış olsa bile bir engel oluşturabilir ve hava yolu açıklığının değerlendirilmesi sırasında dikkate alınmalıdır. Kafı bir trakeostomi tüpü bulunan hastanın, kafsız trakeostomi tüpü için PMV'nin kullanımıyla kafın havasının boşaltılması gereğini ortadan kaldırmak için tıbbi açıdan uygun olup olmadığı yönünde değerlendirilmesi gereklidir.
  - c. Hava yolu açıklığının hasta başında değerlendirilmesi.
    1. Varsa trakeostomi tüpünün kafının havasını tamamen boşaltın. 2. Hastaya trakeostomi tüpünden nefes almasını belirtin. 3. Yeterli nefes vermeyi temin etmek için hastaya ağız ve burundan nefes vermesini belirtirken trakeostomi tüpünü eldivenli bir parmakla manüel olarak tıkayın. Bu, hastanın bir dokuya, aynaya, tüpe vs. üfletilmesiyle gözlemlenebilir. Hastanın seslendirme varlığını ve kalitesini belirlemek için konuşmaya çalışın (örneğin "Aa" dedirtin, sayı saydırın vs.). Bazı hastalar yeterli bir şekilde nefes verememesine rağmen başlangıçta konuşamayabilirler ve seslendirme değerlendirilmesi ve/veya yeniden eğitimi gerektirebilir. 4. Bazı hastaların, üst solunum yoluyla nefes vermeye alışmaları 1-3 tekrarlı adım girişimini gerektirebilir. Hastanın yeterli bir şekilde soluk verebilmesi ve/veya ses çıkarabilmesinin belirlenmesinin ardından diğer değerlendirme kriterleri karşılanıyorsa PMV yerleştirilmesini düşünebilirsiniz.
- Akciğer Uygunluğu:** Kritik hasta ve kronik akciğer hastaları değişken uygunluklu akciğerlere sahiptir. Bundan dolayı PMV kullanımı, yakından takiple gün boyunca kısa sürelerle sınırlandırılabilir. Ağır akciğer hastaları, akciğer esnekliğini kaybına ve doğal gerginliğin zayıflamasına neden olur. Bundan dolayı nefes verme uzar. Esnek olmayan akciğerlerde meydana gelen hava hapsi ile ilgili potansiyel komplikasyonlardan kaçınmak için PMV kullanımının dikkatli değerlendirilmesi gereklidir. PMV kullanımı, verilen hava akışını kolaylaştırabildiği için bunu göz önünde bulundururken bu hastalar için uygun bir şekilde boyutlandırılmış bir trakeostomi tüpü bilhassa çok önemlidir.
- Bakım Seviyesi:** PMV'nin kullanımı, sağlık hizmeti ortamının sürekliliği boyunca gerçekleştirilebilir. PMV'nin yerleştirilmesinin değerlendirilmesi, trakeotomiden 48-72 saat sonra yapılabilir. Hasta istikrarlı bir hâle gelip trakeal ödemin ve mevcut sekresyonların derecesine bağlı olarak PMV'nin yerleştirilmesi doktor emriyle gerçekleştirilebilir. Eğer değerlendirme kriterleri karşılanırsa bir haftalık bebekler de PMV'yi kullanabilir.

## PASSY-MUIR™ TRAKEOSTOMİ VE VENTİLATÖR YUTMA VE KONUŞMA VALFLARININ YERLEŞTİRME KURALLARI

### VENTİLATÖRE BAĞIMLI OLMAYAN UYGULAMA

Ön değerlendirme kriterleri karşılandıktan sonra PMV™'nin yerleştirilmesi, aşağıdakilerle sınırlı olmamak üzere şu kuralları uygulayan doktorun emriyle gerçekleştirilmelidir:

- Eğitim:** Endişeyi azaltmak ve başarılı bir şekilde PMV'ye geçişi sağlamak için hastaya, ailesine ve hastayla çalışan tüm personele (tüm vardiyalardaki) kontrendikasyonlar, ikazlar ve uyarılar dâhil PMV'nin kullanıma yönelik talimatlar bildirilmelidir. Tüm prospektüsü ve etiketleri hasta, aile ve personel ile birlikte gözden geçirin. Eğitimsel çabalarınıza yardımcı olmak üzere ücretsiz hasta bilgilere ve klinik hizmet içi videolar, CD'ler ve DVD'ler Passy-Muir Inc.'ten elde edilebilir.
- Hasta Değerlendirmesi:** PMV'nin yerleştirilmesinden önce, yerleştirilme sırasında ve sonrasında hasta aşağıdakilere göre değerlendirilmelidir:
  - Hayati belirtiler (kalp atış hızı, solunum sayısı, oksijen saturasyonu)
  - Solunum sesleri
  - Hastanın renginde ve duyarlılığında değişim
  - Solunumun işleyişi
  - Trakeal ve oral sekresyon durumu
- Emme:** Hem trakeal hem de oral emmenin gerektiğinde yapılması önerilir. Buna trakeostomi tüpü kafının (varsa) havasının boşaltıldıktan öncesi ve sonrası dâhildir.
- Kafın Havasının Boşaltılması:** Trakeostomi tüpü kafının (varsa) havasının yavaşça boşaltın. Kafın üstünde ve/veya üzerinde bulunan sekresyonları gidermek için kafın havasının boşaltılmasının ardından hastanın tekrar emmesi gerekebilir. Kafı bir trakeostomi tüpü bulunan hastanın, kafsız trakeostomi tüpü için PMV'nin kullanımıyla kafın havasının boşaltılması gereğini ortadan kaldırmak için tıbbi açıdan uygun olup olmadığı yönünde değerlendirilmesi gereklidir.

**⚠ UYARI: PMV'Yİ UYGULAMADAN ÖNCE TRAKEOSTOMİ TÜPÜ KAFININ HAVASI TAMAMEN BOŞLATILMALIDIR. EĞER KAFIN TAMAMEN HAVASI BOŞALTILMAZSA HASTA NEFES ALAMAYACAKTIR. PMV, KÖPÜKLE DOLU KAFLI TRAKEOSTOMİ TÜPLERİ İLE BİRLİKTE KULLANILAMAZ. EĞER KAFIN HAVASI TAMAMEN BOŞALTILMIŞSA VE HASTA, TRAKEOSTOMİ TÜPÜNDEN VE HAVASI BOŞALTILMIŞ KAFIN KİTLESİNDEN YETERLİ HAVA AKIŞINA SAHİPSE PMV, KAFLI BİR TRAKEOSTOMİ TÜPÜYLE BİRLİKTE KULLANILABİLİR.**

- Trakeostomi Tüpü Boyutu:** Doktorun direktifine göre, PMV'nin kullanımına izin vermek üzere yeterli verilmiş hava akışı sağlamak için daha küçük bir trakeostomi tüpüne veya kafsız bir tüpe geçmek gerekebilir.
- Uyarı Etiketlerin Kullanımı:** Personelin, PMV'nin düzgün bir şekilde kullanımının farkında olmasını kolaylaştırmak için hastanın kafı trakeostomi tüpünün pilot balonuna PMV ile birlikte verilen uyarı etiketlerini takın.

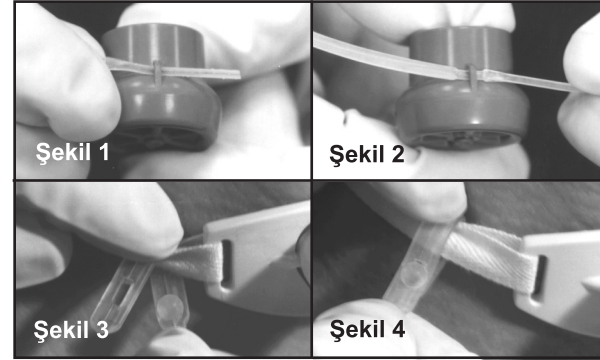
- PMV™ Secure-It™ Eklentisi:** Yalnızca PMV 2000 (şeffaf) ve PMV 2001 (Purple Color™) için geçerlidir. *Ventilatör ile aynı anda kullanıma yönelik değildir.* PMV'yi trakeostomi tüpüne yerleştirmeden önce PMV Secure-It güvenlik bandını PMV 2000'e (şeffaf) veya PMV 2001'e (Purple Color) takın. Trakeostomi tüpüne takılan PMV Secure-It güvenlik bandının kullanımı, şayet trakeostomi tüpünden yanlışlıkla çıkarsa (öksürme sırasında) PMV'nin kaybını önlemeye yardımcı olacaktır. PMV Secure-It güvenlik bandının kullanımı isteğe bağlıdır.

a. PMV Secure-It güvenlik bandını, PMV 2000 (şeffaf) ve PMV 2001 (Purple Color) tarafında bulunan küçük deliğin içine PMV Secure-It'in uzun konik ucunu dış açarak (Şekil 1) ve iki çentik arasına dayanıncaya kadar içinden çekerek (Şekil 2) takılabilir.

b. PMV Secure-It'in diğer ucunu, trakeostomi tüpünün 15 mm göbeğine yakın hastanın trakeostomi tüpünün çevresine yerleştirin (Şekil 3) ve düğme ilikler gibi tutturun (Şekil 4).

**⚠ UYARI: PMV 2000 (ŞEFFAF) VEYA PMV 2001'İ (PURPLE COLOR™) VENTİLATÖR İLE AYNI ANDA KULLANIRKEN PMV™ SECURE-IT™'İ TAKMAYIN ÇÜNKÜ BAĞLANTININ KESİLMESİ ALARMINA ENGEL OLABİLİR.**

c. Adım 9'da belirtileceği üzere trakeostomi tüpü göbeğinden PMV'yi çıkardıktan sonra PMV Secure-It güvenlik bandını PMV'den çıkarmadan önce trakeostomi düğümüne takılı olan tutturucuyu çözerek PMV Secure-It (yalnızca PMV 2000 (şeffaf) veya PMV 2001 (Purple Color) ile birlikte) çıkarılabilir. Sonra PMV Secure-It, PMV tarafındaki küçük delikten dışarı hafifçe çekerek çıkarılabilir.



PMV™ Secure-It™ 'in Yerleştirilmesi

- PMV Eklentisi:** Bir elinizle trakeostomi tüpünü sabit tutarken PMV'yi yaklaşık çeyrek dönüş yaparak diğer elinizle trakeostomi tüpünün 15 mm göbeğine takın. PMV, emniyetli yerleştirme için sürtünmeli geçmeye sahiptir.

**⚠ DİKKAT:** PMV 005'i (beyaz) trakeostomi tüpünün üzerine yerleştirirken aşırı kuvvet kullanılmamalıdır çünkü bu, PMV diyaframının hareketini engelleyebilir.

9. **Hasta İzleme ve PMV'nin Çıkarılması:** PMV'nin diyaframının hastanın nefes alması sırasında açıldığından ve nefes verme sırasında kapalı kaldığından emin olmak için hastayı izleyin. Hastanın, trakeostomi tüpünde yeterli hava akışına sahip olmasını temin etmek için PMV™ yerleştirilmiş hastayı izleyin. Eğer hasta solunum yetmezliği belirtileri gösteriyorsa PMV'yi derhal çıkarın ve hava yolu açıklığını yeniden değerlendirin.

PMV'yi çıkarmak için trakeostomi tüpünü bir elinizle sabit tutarken diğer elinizle PMV'yi hafifçe çevirin. Dönen bir göbeğe sahip bir trakeostomi tüpünü kullanıyorsanız PMV'yi çıkarırken çevirme hareketi yerine sallamak gerekebilir.

⚠ **UYARI: EĞER HASTA PMV'Yİ KULLANMAKTA GÜÇLÜK ÇEKİYORSA HASTADA STENOZ, DOKU KİTLESİ, TRAKEOMALAZİ, GRANÜLASYON, ORTA HAT KONUMUNDA SES TELİ FELCİ, SEKRESYONLAR YA DA HASTANIN TRAKEASI İÇİN AŞIRI BÜYÜK BOYUTLU BİR TRAKEOSTOMİ TÜPÜ NEDENİYLE HAVA YOLU TIKANIKLIĞI VAR OLABİLİR. TIKANIKLIĞIN GİDERİLMESİYLE HASTA, PMV KULLANIMI İÇİN YENİDEN DEĞERLENDİRİLMELİDİR.**

10. **Hasta Geçişi:** Birçok hasta, PMV'ye hemen ve kolaylıkla uyum sağlar. Ancak bazı hastalar, PMV kullanmaya kademeli bir geçiş gerektirebilir. Bazı hastalar, ayakta olduğu tüm saatler sırasında (günde 16-18 saat gibi) PMV'yi kaldıracaktır. Eğer hasta, uzun süre konuşmadıysa solunum paterninin ve ses/konuşma üretiminin yeniden eğitilmesi gerekebilir. Yeniden eğitime bir Konuşma-Dil Patoloğu yardımcı olabilir. Hastalar, oral/nazal odalardaki hava akışı ve artan solunum kası aktivitesinin etkileri gibi daha normal soluk alma hissi tecrübe edecektir. Oral/nazal odalarda normal verilen hava akışını ve subglottik basıncı yeniden oluşturan kapalı bir sistemin düzenlenmesinden dolayı hastalar başlangıçta artan öksürük yaşayabilir. Bu yüzden sekresyon yönetimi, akciğer hijyenine yardımcı olan trakeal sekresyonların temizlenmesiyle ve hareket oluşturarak kolaylaştırılır. Eğer hasta uzun süre aşırı öksürürse PMV™ çıkarılmalı ve hava yolu açıklığı yeniden değerlendirilmelidir.

## SORUN GİDERME

Eğer hasta, üst solunum yolundan yeterince nefes veremiyorsa aşağıdakilerin yeniden değerlendirilmesi gerekebilir:

- **Kaf Değerlendirmesi:** Trakeostomi tüpü kafının *tamamen* havasının boşaltıldığından emin olun. Gerekmese de kafsız bir trakeostomi tüpü, PMV™ ile kullanım için optimum hava yolu açıklığı sağlayabilir ve hasta uygun bir adaysa bu, göz önünde bulundurulmalıdır.
- **Trakeostomi Tüpü Değerlendirmesi:** Trakeostomi tüpünün boyutundan ya da havası boşaltılmış kafın kitlesinden dolayı yeterli nefes vermeyi mümkün kılmak için tüpün boyutunu düşürmenin gerekli olup olmadığını belirlemek üzere trakeostomi tüpü boyutunu değerlendirin.
- **Hava Yolu Tıkanıklığı:** Bilinmeyen hava yolu tıkanıklığının (stenoz, granülasyon, kitle, ses teli felci vs. gibi) varlığı için hekim değerlendirmesi (bronkoskopi gibi) dikkate alınmalıdır.
- **Konumlandırma:** Hasta ve trakeostomi tüpünün optimum konumlandırılmasını sağlamak üzere yeniden değerlendirin.
- **Hasta Endişesi:** Trakeostomize hastalar, PMV yerleştirilmesiyle başlangıçta kaygı duyabilirler. Hastanın, soluk vermenin ardından üst solunum yolundan hava akışını hissedeceğine ve başlangıçta hava yolundan ve ağızdan sekresyonların hareketini yaşayabileceğine dair açıklamayla PMV'nin yerleştirilmesinden önceki hasta eğitimi, kaygıyı biraz azaltmaya yardım edebilir. Ayrıca dikkat dağıtma tekniklerinin (telefon görüşmeleri, aile ve hekim ziyaretleri gibi) yanı sıra basit spirometri veya ayna, pamuk, tüy, ıslık veya baloncuk kullanımı gibi görsel teknikler nefes vermeyi ve/veya konuşmayı kolaylaştırmak için kullanılabilir. Hasta eğitimini ve motivasyonuna yardımcı olabilen başarılı PMV kullanıcılarını içeren hastayı bilgilendirici bir video, Passy-Muir™ Inc.'ten ücretsiz olarak edinilebilir.

## PMV BAĞLANTILARI

**Fenestre Trakeostomi Tüpleri:** Bir fenestre tüp GEREKMESE de PMV™, fenestre trakeostomi tüpleriyle birlikte kullanılabilir. PMV'yi bağlamak üzere bir iç kanül kullanılıyorsa fenestrasyondan yararlanmak için hem iç hem de dış kanülün fenestre edilmesi gerekir. Fenestre tüp kafıysa kafın havası *tamamen boşaltılmalıdır*. PMV'yi fenestre bir tüp ile birlikte kullanmak, PMV'nin diğer faydalarıyla beraber konuşma sesinde daha iyi gelişim avantajı sunabilir.

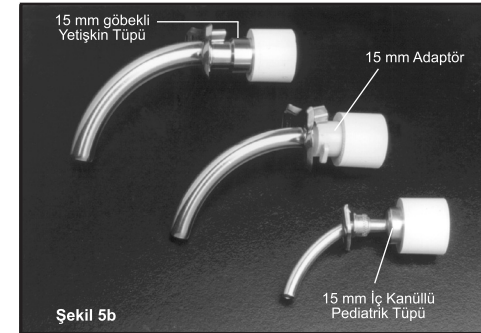
**İç Kanül:** PMV, sürtünme geçmeli yetişkin, pediatrik ve neonatal trakeostomi tüplerinin üniversal 15 mm göbeği üzerine oturur. Bazı trakeostomi tüp tasarımları, iç kanülün ya da dış kanülün parçası olarak 15 mm göbeği sağlayabilir. Tutma halkalı tek kullanımlık bir iç kanüle sahip trakeostomi tüplerinde PMV 005'i (beyaz) kullanırken tutma halkasının, trakeostomi tüpünün 15 mm göbeğinin ötesine uzanmamasını temin etmek gereklidir. Eğer 15 mm göbeğine ötesine uzanıyorsa PMV 005 (beyaz) kullanımından önce iç kanül çıkarılmalıdır.

⚠ **DİKKAT:** Eğer iç kanülün üzerindeki tutma halkası 15 mm göbeğinin dışına çıkıyorsa PMV 005 (beyaz) diyaframının hareketini engelleyebilir.

## Premier Medical'in veya Pilling Weck Metal Jackson'ın Gelişmiş Tüpleri:

### PMV 2020 (şeffaf)

(15 mm iç çap / 23 mm dış çap) PMA™ 2020-S Adaptörü'nün kullanımıyla *sadece* Premier Medical veya Pilling Weck Metal Jackson'ın gelişmiş trakeostomi tüplerine (boyut 4-6 veya eşdeğeri) takmak için tasarlanan hafif, tek yönlü kapalı konum "kaçaksız" valftr (Şekil 5a). Daha fazla bilgi için lütfen, Passy-Muir Inc. ile iletişime geçin.



**Diğer Metal Trakeostomi Tüpleri:** Metal trakeostomi tüplerinin (pediatrik ve yetişkin boyutları) bazı üreticileri, diğer solunum ekipmanının yanı sıra PMV'lerin bağlanmasına izin verecek olan 15 mm göbekli bir opsiyonel bir iç kanül sunar. 15 mm göbekli bir iç kanül, üreticiden veya dağıtıcısından sipariş edilebilir. PMV'nin yerleştirilmesine izin veren bir 15 mm göbek oluşturmak üzere plastik bir endotrakeal tüp adaptörü düşük profilli metal bir trakeostomi tüpüne boyutlandırılabilir.

**Nem:** Bir trakea boyunluğu veya T-parçasının kullanılmasıyla mevcut PMV'li trakeostomi tüpü alanında nem (ilaçsız ısıtılmış aerosol) uygulanabilir.

⚠ **UYARI:** BİR PMV'Yİ BİR ISI NEM DEĞİŞTİRİCİ (HME) ALETİ VEYA HİGROSKOPİK KONDENSAN NEMLENDİRİCİ (HCH) İLE BİRLİKTE KULLANIRKEN DİKKAT EDİN. BU ALET, BİR HASTANIN DIŞARI VERDİĞİ HAVADAN NEM ELDE EDER. PMV™ YERİNDEYKEN SOLUK, TRAKEOSTOMİ TÜPÜ ARACILIĞIYLA VERİLMEZ VE BU DURUM, HME'NİN PERFORMANSINI ETKİLEYEBİLİR. EK NEMLENDİRME GEREKEBİLİR.

⚠ **DİKKAT:** İlaçlı nebulizatör tedavilerinin verilmesinden önce PMV'yi çıkarın. Eğer PMV, yanlışlıkla ilaçlı nebulizatör tedavisi sırasında kullanılırsa derhal çıkarılmalı ve ilaç kalıntılarını gidermek için iyice durulanmalıdır çünkü bazı ilaçlar, PMV diyaframını olumsuz etkileyebilir.

**Oksijen:** Maske, trakea boyunluğu veya PMA™ 2000 O<sub>2</sub> Adaptörü aracılığıyla PMV, trakeostomi tüpü alanında yerindeyken oksijen yönetilebilir (PMA 2000 O<sub>2</sub> Adaptörü hakkında bilgi için aşağıya bakınız).

**PASSY-MUIR™ VALFI OKSİJEN ADAPTÖRÜ: PMV™ 2000 (şeffaf) ve PMV™ 2001 (Purple Color™)** Yutma ve Konuşma Valfları ile kullanılmak üzere elde edinilebilir (ayrıyeten satılır).



PASSY-MUIR™ VALFI OKSİJEN ADAPTÖRÜ  
(PMA™ 2000 O<sub>2</sub> ADAPTÖRÜ)

#### PMA 2000 O<sub>2</sub> ADAPTÖRÜNE YÖNELİK ENDİKASYONLAR

- Passy-Muir Düşük Profilli PMV 2000 (şeffaf) ve PMV 2001 (Purple Color) Yutma ve Konuşma Valfları gibi PMV 2000 Serisi Yutma ve Konuşma Valfları ile birlikte kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Başka herhangi bir kullanım veya başka bir yutma ve konuşma valfi ile birlikte kullanım belirtilmemektedir.
- PMV 2000 ve PMV 2001 Yutma ve Konuşma Valflarını kullanan ve portatif, düşük akışlı, tamamlayıcı oksijen ( $\leq 6$  L/dak) gereksinimi olan trakeostomize hastalar.
- Ventilatörü **kapattıkları** süre boyunca portatif, düşük akışlı, tamamlayıcı oksijen ( $\leq 6$  L/dak) gereksinimi olan mekanik olarak ventile edilen hastalar.

#### PMA™ 2000 O<sub>2</sub> ADAPTÖRÜNÜN YARARLARI

- En fazla 6 L/dak kadar oksijen temini.
- Oksijen, Passy-Muir Valfinin diyaframının *önünde* temin edilir. Bu; hava hapsi, sekresyonların kuruması ve olası silia hasarını içerebilen, bir konuşma valfinin diyaframının *arkasında* sürekliliği akış sağlamakla ilgili olan komplikasyonları önler.
- Düşük akışlı tamamlayıcı oksijen ve nem gerektiren hastaların artan hareket kabiliyetine izin verir.
- Küçük ve hafif ağırlıklı tasarım.
- Kullanılmadığında kolaylıkla çıkarılabilen kolay geçmeli eklenti parçası.

#### VENTİLATÖR UYGULAMASI

⚠ Ventilatöre bağımlı hastalarda PMV'leri kullanırken önceki tüm talimatlar, uyarılar ve ikazlar dikkatli bir şekilde gözden geçirilmeli ve aşağıdaki ventilatöre uygulaması kuralları dâhil etmelidir:

**PMV™ 005 (beyaz), PMV™ 007 (Aqua Color™), PMV™ 2000 (şeffaf) veya PMV™ 2001 (Purple Color™), akut tedavi ve portatif ventilatör ile birlikte ve en konvansiyonel ventilasyon kipleriyle beraber kullanılabilir.**

**PMV 005 (beyaz), PMV 007 (Aqua Color), PMV 2000 (şeffaf) veya PMV 2001 (Purple Color), ventilatör tüpünün tipine bağlı olarak ventilatör ile birlikte veya olmadan değiştirilebilir bir biçimde kullanılabilir. PMV 005 (beyaz), PMV 2000 (şeffaf) ve PMV 2001 (Purple Color) 23 mm dış çapa sahiptir ve kısa, geniş ağızlı, esnek, tek kullanımlık olmayan (kauçuk) ventilatör tüpü ile birlikte kullanılmalıdır. 22 mm dış çapa sahip PMV 007 (Aqua Color), tek kullanımlık ventilatör tüpüne doğrudan oturmak üzere tasarlanmıştır ve geniş ağızlı, esnek tek kullanımlık olmayan (kauçuk) tüp ile birlikte de kullanılabilir.**

⚠ **UYARI:** PMV 005 (BEYAZ), PMV 2000 (ŞEFFAF) VEYA PMV 2001'İ (PURPLE COLOR) TEK KULLANIMLIK VENTİLATÖR TÜPÜ İLE BİRLİKTE KULLANMAYIN ÇÜNKÜ BAĞLANTININ KESİLME POTANSİYELİ VARDIR. GENİŞ AĞIZLI, ESNEK, TEK KULLANIMLIK OLMAYAN (KAUÇUK) TÜP İLE BİRLİKTE KULLANIN.

1. **“Passy-Muir™ Trakeostomi ve Ventilatör Yutma ve Konuşma Valfinin Yerleştirilmesi Ventilatöre Bağımlı Olmayan Uygulama” ile işaretli önceki bölümü şunlar hakkında bilgi için gözden geçirin:**
  - Eğitim
  - Hasta Değerlendirmesi
  - Emme
2. **Ventilatör Değerlendirmesi:** PMV'nin yerleştirilmesinden önce yerleştirilmesi sırasında ve sonrasında ventilatör ayarlarının değerlendirilmesine aşağıdakilerle sınırlı olmamak üzere şunlar dâhildir:
  - Kip
  - Ekspirasyon Sonu Pozitif Basınç (PEEP)
  - Tidal Volüm Solunumu ( $V_T$ )
  - Pik İspiratuar Basınç (PIP)
  - Oran
  - Duyarlılık
  - Solunan Oksijen Fraksiyonu ( $FIO_2$ )
  - Alarm Ayarları

**Not: Tüm ventilatör düzenlemeleri hekimin emrini gerektirir.**

3. **Kafın Havaasının Boşaltılması:** Hastanın kafalı bir trakeostomi tüpü varsa hastanın rahatlığı ve ventilatör şartlarını karşılamak amacıyla kafın havaasının boşaltılmasından sonra trakeostomi tüpünde sızıntıyı telafi etmek üzere ventilatör düzenlemelerinin gerekebilir. Kafalı bir trakeostomi tüpü bulunan hastanın, kafsız trakeostomi tüpü için PMV'nin kullanımıyla kafın havaasının boşaltılması gereğini ortadan kaldırmak için tıbbi açıdan uygun olup olmadığı yönünde değerlendirilmesi gereklidir.

Eğer kafın havaasının boşaltılmasının ardından PIP ciddi bir şekilde azalırsa alınan hava, üst solunum yollarından kaçabilir ve akciğerlere girmeyebilir. Bunu telafi etmek için  $V_T$ 'ye düzenlemeler gerekebilir. Kafın havaasının boşaltılması için PIP'ler bu öncekiler eşleşinceye kadar (aşırı derece telafiden kaçınmak için)  $V_T$ 'yi küçük artırımlarla artırın. (Kafın havaasının boşaltılması için  $V_T$  düzenlenirken  $V_T$  artırımları, PIP'te bir artışla sonuçlanabilir.)

⚠ **UYARI: ÖN KAFIN HAVASININ BOŞALTILMASI PİK İNŞİRATUAR BASINÇLARI AŞMAYIN.**



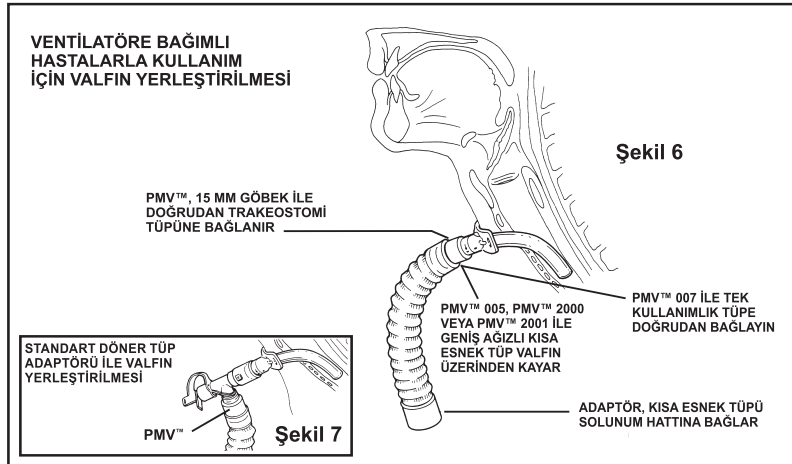
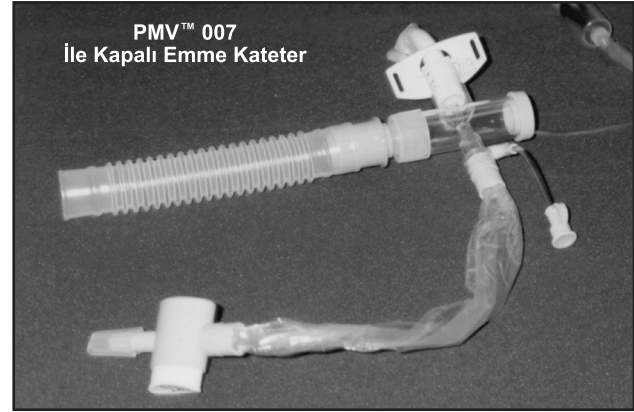
**⚠ UYARI: PMV'Yİ UYGULAMADAN ÖNCE TRAKEOSTOMİ TÜPÜNÜN HAVASI TAMAMEN BOŞLATILMALIDIR. EĞER KAFIN TAMAMEN HAVASI BOŞALTILMAZSA HASTA NEFES ALAMAYACAKTIR. PMV™, KÖPÜKLE DOLU KAFLI TRAKEOSTOMİ TÜPLERİ İLE BİRLİKTE KULLANILAMAZ. EĞER KAFIN HAVASI TAMAMEN BOŞALTILMIŞSA VE HASTA, TRAKEOSTOMİ TÜPÜNDEN VE HAVASI BOŞALTILMIŞ KAFIN KİTLESİNDEN YETERLİ HAVA AKIŞINA SAHİPSE PMV, KAFLI BİR TRAKEOSTOMİ TÜPÜYLE BİRLİKTE KULLANILABİLİR.**

4. **PMV Eklentisi:** Bir elinizle trakeostomi tüpünü bir elinizle sabit tutarak ve PMV'yi yaklaşık çeyrek dönüş yaparak diğer elinizle trakeostomi tüpünün 15 mm göbeğine PMV'yi takarak PMV™'in bağlantı ucu tarafını doğrudan hastanın trakeostomi tüpüne (Şekil 6) uygulayın. PMV, emniyetli yerleştirmek için sürtünmeli geçmeye sahiptir. PMV'nin bağlantı ucu tarafı, döner bir adaptör (Şekil 7), Omniflex™ veya kapalı kateter aracılığıyla da bağlanabilir. PMV 007 (Aqua Color™), 22 mm iç çaplı ve 15 mm dış çaplı bağlantı (düşürücü adaptör) sağlayan adaptörleri kullanarak pediatrik ventilatör devresi ile aynı anda kullanılabilir.

**⚠ UYARI: PMV 2000 (ŞEFFAF) VEYA PMV 2001'İ (PURPLE COLOR™) VENTİLATÖR İLE AYNI ANDA KULLANIRKEN PMV SECURE-IT™'İ TAKMAYIN ÇÜNKÜ BAĞLANTININ KESİLMESİ ALARMINA ENGEL OLABİLİR.**

**⚠ DİKKAT:** PMV 005'i (beyaz) trakeostomi tüpünün, döner adaptörün ya da aynı anda emme sisteminin üzerine yerleştirirken aşırı kuvvet kullanılmamalıdır çünkü bu, PMV diyaframının hareketini engelleyebilir.

**⚠ DİKKAT:** Ventilatör tüpünün su yoğunlaşmasından PMV'nin tıkanıklığını ve ölü alandaki artışını önlemek için PMV, trakeostomi tüpüne mümkün olduğu kadar yakın ve aynı hattan daha aşağı olmamak üzere takılmalıdır.



**⚠ UYARI: EĞER HASTA PMV™'Yİ KULLANMAKTA GÜÇLÜK ÇEKİYORSA HASTADA STENoz, KİTLE, TRAKEOMALAZİ, GRANÜLASYON, ORTA HAT KONUMUNDA SES TELİ FELCİ, SEKRESYONLAR YA DA HASTANIN TRAKEASI İÇİN AŞIRI BÜYÜK BOYUTLU BİR TRAKEOSTOMİ TÜPÜ NEDENİYLE HAVA YOLU TIKANIKLIĞI VAR OLABİLİR. TIKANIKLIĞIN GIDERİLMESİYLE HASTA, PMV KULLANIMI İÇİN YENİDEN DEĞERLENDİRİLMELİDİR.**

5. **Hava Yolu Basınçları:** Hastalar, (doğal) fizyolojik PEEP oluşturan oronazofarinks ile nefes vermekten dolayı PMV'yi kullanırken hava yolu basınçları artabilir. Bu, PMV'nin kapalı konum "kaçaksız" tasarımıyla oluşan kapalı bir solunum sistemiyle geri getirilip iyileştirilen doğal fizyolojinin parçasıdır. Sonuç olarak mekanik PEEP şartları azalabilir. Ayrıca tüpün içindeki normal türbülanslı hava akışı artarak daha yüksek basınçlar oluşturur. Hava yolu basınçlarının artabilmesine rağmen bir hasta için izin verilebilir sınırlar içinde olmalıdırlar.

Pik basınçlar izin verilebilir sınırların üzerinde olduğu zaman PMV'nin derhal çıkarılması ve üst solunum yolu açıklığının değerlendirilmesinin yapılması gereklidir. Ayrıca PMV kullanımıyla bazı hastalarda yaşanan hava yolu basıncındaki hafif artıştan dolayı ayarların uygun olmasını temin etmek için ventilatör devresine herhangi bir değişiklik olarak alçak basınç ayarını bağlantının kesilmesine karşılık yeniden değerlendirmek gereklidir.

6. **Ventilatör Alarm Ayarları:** PMV'nin kullanımından önce ve kullanımı sırasında ve sonrasında ventilatörlerdeki tüm alarmların uygun düzenlemeye karşılık yeniden değerlendirilmesi gereklidir.

**⚠ UYARI: YENİDEN DEĞERLENDİRMEK VE VENTİLATÖR ALARMLARINI AYARLAMAMAK HASTANIN GÜVENLİĞİNİ TEHLİKEYE ATABİLİR.**

PMV™, ventilatör ile aynı anda yerleştirildiğinde hasta, ventilatör devresine artık nefes vermeyecektir. Bu yüzden birçok akut bakım ventilatörlerinde yüksek ve alçak tidal hacim, yüksek ve alçak dakika hacmi ve apne alarmları yeniden değerlendirilmelidir. **Hasta güvenliğini temin etmek üzere ventilatör üzerindeki Yüksek ve Düşük basınç alarm ayarları bu arada yeniden değerlendirilmelidir (bağlantının kesilmesine ve tıkanıklığa daha duyarlı kılmak gibi). Ventilatörün kendi kendini testi için üreticinin talimatlarına uyun (örneğin, bazı akut bakım ventilatörleri üzerindeki devre değişiklikleriyle kısa bir EST yapılmalıdır). Bazı üreticiler, PMV ile birlikte kullanılabilen bir konuşma valfi sağlar.**

- 7. İzleme ve PMV'nin Çıkarılması:** Hastanın, trakeostomi tüpünde yeterli hava akışına sahip olmasını temin etmek için PMV yerleştirilmiş hastayı izleyin. Eğer hasta solunum yetmezliği belirtileri gösteriyorsa PMV'yi derhal çıkarın ve hava yolu açıklığını yeniden değerlendirin. PMV'yi çıkarmak için PMV'yi ventilatör devresinden sökün ve orijinal düzenek ile değiştirin. Trakeostomi tüpü kafını yeniden şişirmeden önce ventilatörü eski ayarlarına tamamen geri döndürün.
- 8. PMV çıkarıldıktan sonra hastanın ventilatör ayarları, önceki seviyelerine geri döndürülmelidir.**

**⚠ UYARI: TRAKEOSTOMİ TÜPÜ KAFINI YENİDEN ŞİŞİRMEDE ÖNCE PMV'Yİ ÇIKARIN VE VENTİLATÖR AYARLARINA ÖNCEKİ SEVİYELERE GERİ GETİRİN.**

- 9. Hasta Geçışı:** "Hasta Geçışı" bölümünün "Passy-Muir™ Trakeostomi ve Ventilatör Yutma ve Konuşma Valfinin Yerleştirilmesi Ventilatöre Bağımlı Olmayan Uygulama" kısmını gözden geçirin (sayfa 7).

**GEÇİŞLE İLGİLİ EK SORUNLAR**

**Ağız ve burundan aşırı hava kaybı:** Eğer hasta, ağızdan ve burundan sürekli bir hava akışı hissettiği için rahatsız olduğunu belirtirse aşağıdaki öneriler dikkate alınmalıdır:

- a. Ses teli ve/veya soluk almanın yeniden eğitimi, gırtlak kontrolünün azalmasından dolayı işaret edilebilir.**
- b. Üst solunum yolundan hava akışını kontrol etmeye yardımcı olmak için bu durumda ventilatör telafisi kullanışlı olabilir. Debi, tidal hacim ve/veya kipteki düzenlemeler, hastanın hissettiği rahatsızlığı azaltmaya yardımcı olabilir.**
- c. PMV™ kullanımından önce birkaç gün boyunca (kaldırabildiği kadar) kafın havasının kademeli olarak boşaltılması, hastanın üst solunum yolundan hava akışının duyulmasına daha rahat bir şekilde ayarlamasına yardımcı olabilir.**

**PMV'NİN BAKIMI VE ÖMRÜ**

PMV'ler tekli birimler hâlinde ambalajlanır. Hasta, ideal olarak biri temizlenirken diğerinin kullanılabilmesi için yedek görevi görecek ek bir PMV'ye sahip olmalıdır. PMV ve PMV™ Secure-It™, takılmadan önce günlük olarak temizlenmelidir.

**1. Temizlik Prosedürü**

Aşağıdaki temizlik talimatları PMV Secure-It için de geçerlidir:

- PMV'yi sabunlu ve ılık (sıcak su değil) su ile ovuşturun. Ilık su ile iyice durulayın. PMV'yi saklama kabına yerleştirmeden önce havada iyice kurumasına izin verin. PMV'yi kurutmak için ısı uygulamayın.
- PMV'yi temizlemek için sıcak su, peroksit, çamaşır suyu, sirke, alkol, fırça veya pamuk bez KULLANMAYIN. Otoklava sokmayın.

**2. PMV'nin Ömrü**

Her PMV'nin, en az iki ay dayanması garanti edilir. Düzgün bir şekilde temizlenip kullanılmadıkça bu ömür garanti edilemez. Üreticinin kontrolü dışında kullanım ve bakım şartlarından dolayı şayet PMV, iki ay öncesinde veya sonrasında yapışkanlı veya gürültülü olursa ya da titreşirse PMV değiştirilmelidir. PMV; yapışkanlık, gürültü, titreşim, soluk alma üzerinde artan direnç veya diğer başka bir güçlük göstermediği sürece kullanılmaya devam edemez.

**Garanti Reddi:** Passy-Muir Inc., bu aletin üretiminde gereken özeni gösterdiğini garanti eder. Bu garanti münhasır olup ticari elverişlilik veya uygunluğun zımnı garantisini ile sınırlı olmamak üzere ve bunlar dâhil açık, zımnı, yazılı veya sözlü diğer tüm garantilerin yerine geçer. Bireylerin biyolojik farklılıklarında dolayı hiçbir ürün tüm koşullarda %100 etkili değildir. Bundan dolayı ve alet, tarafımızdan çıktıktan sonra aletin kullanılacağı şartlar, hastanın tanısı, idare yöntemleri ve tedavisi üzerinde kontrolümüz olmadığı için Passy-Muir Inc., böyle bir kullanıma dair ne olumlu etki ne de olumsuz etkiyi garanti eder. Passy-Muir Inc., aletin kullanımından doğrudan veya dolaylı olarak ortaya çıkan arızı veya dolaylı kayıp, hasar veya masraftan sorumlu tutulmayacaktır. Passy-Muir Inc., sevkiyat anında kusurlu olduğunu düşündüğümüz herhangi bir aleti değiştirecektir. Passy-Muir Inc.'in hiçbir temsilcisi, yukarıdakilerden herhangi birisini değiştiremez ya da bu alet ile ilgili olarak herhangi ek bir yükümlülük veya sorumluluk kabul edemez.