

## NAZAL YÜKSEK AKIŞ KANÜL İNFANT TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Kanüller solunum desteğine ihtiyaç duyan, spontan solunumu olan hastalara ısıtılmış ve nemlendirilmiş nazal yüksek akış tedavisi sunmak üzere nazal yüksek akış sistemi ile birlikte kullanılmak üzere özel olarak tasarlanmış olmalıdır.
2. Nazal yüksek akış kanülü pediatrik hasta gruplarında kullanılabilmesi için farklı renk kodlarına sahip olmalıdır ve hangi boy kanülden ne kadar alınacağı ünite tarafından belirlenecektir.
3. Nazal Yüksek Akış kanülleri, uzun süreli kullanımlarda hasta yüzünde deformasyon veya yara oluşturmayacak şekilde tasarlanmış olmalıdır.
4. Hastalara oksijen desteği sağlandığı için kanüller tek kullanımlık olmalı ve kesinlikle sterilizasyon işlemine açık olmamalıdır. Bu sayede enfeksiyonlu maddelerin bulaşmasının, tedavinin kesilmesinin ve hastada oluşabilecek ciddi hasarların önüne geçilebilmelidir.
5. Nazal yüksek akış ara yüzü doğal kauçuk lateks, PVC veya DEHP, DBP, BBP gibi flatatlar içermemelidir.
6. Kanüller infant hasta gruplarında 1-8 Litre/ Dakika akış aralığında kullanıma uygun olmalıdır .
7. Kanüllerin hastaya bağlantısı kolay bir şekilde sağlanmalıdır. Sabitleyici bağlantı sistemi sayesinde septumda oluşabilecek yaralanmalar ortadan kaldırılabilmesi ve yan yatma pozisyonunda prongların burundan çıkması önlenerek, tedaviyi aksatabilecek unsurlara engel olunmalıdır.
8. Nazal yüksek akış arayüzleri, kırık olup tıkanma oluşturmaması adına iç kısmı ABS formunda paslanmaz çelik spiral telli veya özel silikon yapıya sahip olmalıdır.
9. Nazal yüksek akış ara yüzlerinin burun içine giren prong kısımları, yumuşak malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
10. Burun kanüllerinin uts kaydı olmalıdır.
11. Kanüller nazal yüksek akış seti ile uyumlu ve aynı marka olmalıdır.Set ve kanül birlikte değerlendirilecektir.

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Ankara Şehir Hastanesi  
Çocuk Hastanesi  
Uzm. Dr. Serhat EMEKSİZ  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Dip. Tes. No: 119441

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Ankara Şehir Hastanesi  
Çocuk Hastanesi  
Uzm. Dr. Oklay PERK  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Dip. Tes. No: 90582

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
ANKARA ŞEHİR HASTANESİ  
ÇOCUK HASTANESİ  
Op. Dr. Yunus ERTÜRK  
Çocuk Cerrahisi Uzmanı  
Dip. Tes. No: 128403/105701

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Ankara Şehir Hastanesi  
Doc. Dr. Nilgün ALTUNTAŞ  
Neonatoloji ve Çocuk Sağlığı ve  
Hastalıkları Uzmanı  
Dip. Tes. No: 852273

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Ankara Şehir Hastanesi  
Çocuk Hastanesi  
Doç. Dr. Güler Ç. İPEL  
Çocuk Göğüs Hastalıkları Uzmanı  
Dip. Tes. No: 7068135135

## NAZAL YÜKSEK AKIŞ KANÜL NEONATAL TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Kanüller solunum desteğine ihtiyaç duyan, spontan solunumu olan hastalara ısıtılmış ve nemlendirilmiş nazal yüksek akış tedavisi sunmak üzere nazal yüksek akış sistemi ile birlikte kullanılmak üzere özel olarak tasarlanmış olmalıdır.
2. Nazal yüksek akış kanülü pediatrik hasta gruplarında kullanılabilmesi için farklı renk kodlarına sahip olmalıdır ve hangi boy kanülden ne kadar alınacağı ünite tarafından belirlenecektir.
3. Nazal Yüksek Akış kanülleri, uzun süreli kullanımlarda hasta yüzünde deformasyon veya yara oluşturmayacak şekilde tasarlanmış olmalıdır.
4. Hastalara oksijen desteği sağlandığı için kanüller tek kullanımlık olmalı ve kesinlikle sterilizasyon işlemine açık olmamalıdır. Bu sayede enfeksiyonlu maddelerin bulaşmasının, tedavinin kesilmesinin ve hastada oluşabilecek ciddi hasarların önüne geçilebilmelidir.
5. Nazal yüksek akış ara yüzü doğal kauçuk lateks, PVC veya DEHP, DBP, BBP gibi flatatlar içermemelidir.
6. Kanüller neonatal hasta gruplarında 1-8 Litre/ Dakika akış aralığında kullanıma uygun olmalıdır.
7. Kanüllerin hastaya bağlantısı kolay bir şekilde sağlanmalıdır. Sabitleyici bağlantı sistemi sayesinde septumda oluşabilecek yaralanmalar ortadan kaldırılabilmeli ve yan yatma pozisyonunda prongların burundan çıkması önlenerek, tedaviyi aksatabilecek unsurlara engel olunmalıdır.
8. Nazal yüksek akış arayüzleri, kink olup tıkanma oluşturmaması adına iç kısmı ABS formunda paslanmaz çelik spiral telli veya özel silikon yapıya sahip olmalıdır.
9. Nazal yüksek akış ara yüzlerinin burun içine giren prong kısımları, yumuşak malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
10. Burun kanüllerinin uts kaydı olmalıdır.
11. Kanüller nazal yüksek akış seti ile uyumlu ve aynı marka olmalıdır. Set ve kanül birlikte değerlendirilecektir.

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Ankara Şehir Hastanesi  
Çocuk Hastanesi  
Uzm. Dr. Serhat EMEKSİZ  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Dip. Tes. No: 119441

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Ankara Şehir Hastanesi  
Çocuk Hastanesi  
Uzm. Dr. Oktay PERK  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Dip. Tes. No: 90582

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Ankara Şehir Hastanesi  
Çocuk Hastanesi  
Uzm. Dr. Emel UYAR  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Dip. Tes. No: 127433

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Ankara Şehir Hastanesi  
Çocuk Hastanesi  
Uzm. Dr. Uğur ÇELİK  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Dip. Tes. No: 127433

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Ankara Şehir Hastanesi  
Çocuk Hastanesi  
Uzm. Dr. Nilgün ALTINTAŞ  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Dip. Tes. No: 862273

### NAZAL YÜKSEK AKIŞ KANÜL PEDIATRİK TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Kanüller solunum desteğine ihtiyaç duyan, spontan solunumu olan hastalara ısıtılmış ve nemlendirilmiş nazal yüksek akış tedavisi sunmak üzere nazal yüksek akış sistemi ile birlikte kullanılmak üzere özel olarak tasarlanmış olmalıdır.
2. Nazal yüksek akış kanülü pediatrik hasta gruplarında kullanılabilmesi için farklı renk kodlarına sahip olmalıdır ve hangi boy kanülden ne kadar alınacağı ünite tarafından belirlenecektir.
3. Nazal Yüksek Akış kanülleri, uzun süreli kullanımlarda hasta yüzünde deformasyon veya yara oluşturmayacak şekilde tasarlanmış olmalıdır.
4. Hastalara oksijen desteği sağlandığı için kanüller tek kullanımlık olmalı ve kesinlikle sterilizasyon işlemine açık olmamalıdır. Bu sayede enfeksiyonlu maddelerin bulaşmasının, tedavinin kesilmesinin ve hastada oluşabilecek ciddi hasarların önüne geçilebilmelidir.
5. Nazal yüksek akış ara yüzü doğal kauçuk lateks, PVC veya DEHP, DBP, BBP gibi flatatlar içermemelidir.
6. Kanüller pediatrik hasta gruplarında 1-8 Litre/ Dakika akış aralığında kullanıma uygun olmalıdır.
7. Kanüllerin hastaya bağlantısı kolay bir şekilde sağlanmalıdır. Sabitleyici bağlantı sistemi sayesinde septumda oluşabilecek yaralanmalar ortadan kaldırılabilmeli ve yan yatma pozisyonunda prongların burundan çıkması önlenerek, tedaviyi aksatabilecek unsurlara engel olunmalıdır.
8. Nazal yüksek akış arayüzleri, kink olup tıkanma oluşturmaması adına iç kısmı ABS formunda paslanmaz çelik spiral telli veya özel silikon yapıya sahip olmalıdır.
9. Nazal yüksek akış ara yüzlerinin burun içine giren prong kısımları, yumuşak malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
10. Burun kanüllerinin uts kaydı olmalıdır.
11. Kanüller nazal yüksek akış seti ile uyumlu ve aynı marka olmalıdır. Set ve kanül birlikte değerlendirilecektir.

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Ankara Şehir Hastanesi  
Çocuk Hastanesi  
Uzm. Dr. Serhat EMEKSİZ  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Dip. Tes. No: 119441

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Ankara Şehir Hastanesi  
Çocuk Hastanesi  
Uzm. Dr. Oktay PERK  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Dip. Tes. No: 90582

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Ankara Şehir Hastanesi  
Çocuk Hastanesi  
Uzm. Dr. Emel UYAR  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Dip. Tes. No: 127433

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Ankara Şehir Hastanesi  
Çocuk Hastanesi  
Uzm. Dr. Emel UYAR  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Dip. Tes. No: 127433

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Ankara Şehir Hastanesi  
Çocuk Hastanesi  
Uzm. Dr. Nilgün ANILTAŞ  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Dip. Tes. No: 862273

## NAZAL YÜKSEK AKIŞ KANÜL PREMATÜRE TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Kanüller solunum desteğine ihtiyaç duyan, spontan solunumu olan hastalara ısıtılmış ve nemlendirilmiş nazal yüksek akış tedavisi sunmak üzere nazal yüksek akış sistemi ile birlikte kullanılmak üzere özel olarak tasarlanmış olmalıdır.
2. Nazal yüksek akış kanülü pediatrik hasta gruplarında kullanılabilmesi için farklı renk kodlarına sahip olmalıdır ve hangi boy kanülden ne kadar alınacağı ünite tarafından belirlenecektir.
3. Nazal Yüksek Akış kanülleri, uzun süreli kullanımlarda hasta yüzünde deformasyon veya yara oluşturmayacak şekilde tasarlanmış olmalıdır.
4. Hastalara oksijen desteği sağlandığı için kanüller tek kullanımlık olmalı, ve kesinlikle sterilizasyon işlemine açık olmamalıdır. Bu sayede enfeksiyonlu maddelerin bulaşmasının, tedavinin kesilmesinin ve hastada oluşabilecek ciddi hasarların önüne geçilebilmelidir.
5. Nazal yüksek akış ara yüzü doğal kauçuk lateks, PVC veya DEHP, DBP, BBP gibi flatatlar içermemelidir.
6. Kanüller prematüre hasta gruplarında 1-8 Litre/ Dakika akış aralığında kullanıma uygun olmalıdır .
7. Kanüllerin hastaya bağlantısı kolay bir şekilde sağlanmalıdır, Sabitleyici bağlantı sistemi sayesinde septumda oluşabilecek yaralanmalar ortadan kaldırılabilmesi ve yan yatma pozisyonunda prongların burundan çıkması önlenerek, tedaviyi aksatabilecek unsurlara engel olunmalıdır.
8. Nazal yüksek akış arayüzleri, kink olup tıkanma oluşturmaması adına iç kısmı ABS formunda paslanmaz çelik spiral telli veya özel silikon yapıya sahip olmalıdır.
9. Nazal yüksek akış ara yüzlerinin burun içine giren prong kısımları, yumuşak malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
10. Burun kanüllerinin uts kaydı olmalıdır.
11. Kanüller nazal yüksek akış seti ile uyumlu ve aynı marka olmalıdır.Set ve kanül birlikte değerlendirilecektir.

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Ankara Şehir Hastanesi  
Göğüs Hastanesi  
Uzm. Dr. Selma EMEKSİZ  
Çocuk Nefes ve Solunum Uzmanı  
Diy. Tels. No: 119441

TC. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Ankara Şehir Hastanesi  
Çocuk Hastanesi  
Uzm.Dr.Emel UYAR  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Diy. Tes.No 127433

*[Handwritten signature]*

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Ankara Şehir Hastaneleri  
Doç. Dr. Nilgün ALTINTAŞ  
Nöromatoloji ve Çocuk Sağlığı  
Hastalıkları Uzmanı  
Eşp. Teşvil No: 862273

## NAZAL YÜKSEK AKIŞ SETİ PEDIATRİK TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Nazal yüksek akış seti nemlendirilmiş solunum gazlarının hastaya iletilmesi için özel olarak tasarlanmış olmalıdır.
2. Nazal yüksek akış kiti aynı hasta gruplarında hastalara kolay uygulanması açısından tek tip olmalı ve uygulama sırasında değiştirilmesine gerek kalmamalıdır.
3. Nazal yüksek akış kiti yoğunlaşmayı önleyen ısıtıcı hortum hattı ya da su haznesi (chamber) ve ihtiyaç duyulan cihazlar için chamber cihaz dirsek ara bağlantı parçasından ya da yoğunlaşmayı önleyen sıcak su devri daim özelliğine sahip sıcak su devresi ve transfer kartuşundan oluşmalıdır.
4. Nazal yüksek akış kitinin içindeki solunum gazını doğru şekilde ısıtmak ve yoğunlaşmayı en aza indirebilmek için sıcak su ceketli ya da spiralli ısıtma teli olmalıdır.
5. Hasta devresi paketi içerisinde bir adet çift şamandıralı otomatik beslemeli chamber ya da tek şamandıralı buhar kartuşu sistemi bulunmalıdır. Sistem hasta güvenliğini sağlayacak şekilde dizayn edilmiş olmalıdır.
6. Set içindeki su seviyesi şamandıra ile kontrol edilmeli ve şamandıranın bozulması halinde cihaz alarm vermeli ve maksimum akış hızlarında dahi inspirasyon hattına su sızdırmamalıdır.
7. Hasta güvenliği ve konforunun sağlanması için kullanım esnasında inspirasyon hattında kesinlikle su birikmemelidir.
8. Nazal yüksek akış seti 1-8 lt/dk akış aralığında çalışabilmelidir.
9. Gaz iletim hattı içerisindeki sıcaklık, sete bağlı sensör ya da cihaz içerisinde ölçülmelidir, bu sayede ek kablo bağlantısına gerek duyulmamalıdır.
10. Ürünlerin UTS kaydı olmalıdır.

11. Nazal yüksek akış seti ile kanüller uyumlu ve aynı marka olmalıdır. Set ve kanül birlikte değerlendirilecektir.
12. Alınacak her 50 (Elli) adet set için 1 (Bir) adet Nazal Yüksek Akış Cihazı kullanıma bırakılacaktır. Setlerle birlikte kullanıma verilecek nazal yüksek akış cihazı aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:
  - Cihaz yoğun bakım ve poliklinik ünitelerinde yetişkin, pediatrik ve yenidoğan nazal CPAP ve trakeostomi uygulamalı hastalarda yüksek akış değerlerinde nem terapisi uygulamalarında kullanılabilecek özellikte tasarlanmış olacaktır.
  - Cihaz nazal high flow therapy özelliği aktif iken cihaz üzerinde menü içerisinde havayolu solunum gazı sıcaklığını, oksijen oranını, akış miktarını görüntüleyen LCD ekranı olmalıdır.
  - Cihazın üzerinde bir adet döner encoder bulunmalı bu sayede menüler arasında kolayca ayarlama yapılabilir. Sesli alarmlar susturulabilmelidir, cihazın kullanım kolaylığı için alarm susturma düğmesi bulunmalıdır.
  - Cihaz bir oksijen kaynağına bağlandığında entegre hava sistemi yardımı ile 1 L/Dakika - 40 L/Dakika aralığında ayarlanabilir olmalıdır. Hastaya verilecek gaz akışındaki oksijen %21 ile %100 arasında ayarlanabilir olmalıdır.
  - Cihaz her akış değerinde hastaya doğal nemin verilmesini sağlayabilmelidir ve ayrıca hastaya uygulanan nemlenmiş ve ısıtılmış havanın ısısı cihaz üzerinden ölçülebilmelidir.
  - Hastaya uygulanacak gaz sıcaklığı 34 (otuz dört) C ve 40 (kırk) C aralığında set edilebilmelidir. Bu sayede tüm hasta gruplarında etkili bir şekilde kullanıcının istediği sıcaklıkta kullanılabilmelidir.
  - Yüksek akış nemlendirici sisteminde istenilen oksijen fraksiyonu oksijen sensörü ile ekrandan anlık olarak takip edilebilmelidir.
  - Yüksek akış nemlendirici sistemi hasta devresi ve nazal kanül olmak üzere disposable malzemelerden üretilmiş olmalı ve her hasta sonrası kolayca değiştirilebilmelidir.
  - Cihaz, hasta ve sistem güvenliği açısından alarm parametrelerine sahip olmalı özellikle ısı, sıvı ve gaz akışında oluşabilecek olumsuzluklarda sistem kullanıcıyı uyarma özelliğine sahip olmalıdır. Cihazın tüm alarmları sesli ve ışıklı olmalıdır. Alarm durumunda alarm nedeni ekranda görülmelidir. Bu sayede kullanıcı alarmın kaynağını tespit edebilmelidir.
  - Cihazda aşağıdaki aksesuarlar bulunmalıdır.

Oksijen girişi hortumu

Aski kolu

Güç Kablosu

Ayaklı sistem Sehpa'sı ya da stand

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Ankara Şehir Hastanesi  
Çocuk Hastanesi  
Uzm. Dr. Serhat EMEKSİZ  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Dip. Tes. No: 119441

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Ankara Şehir Hastanesi  
Çocuk Hastanesi  
Uzm. Dr. Oktay PERK  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Dip. Tes. No: 90582

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Ankara Şehir Hastanesi  
Çocuk Hastanesi  
Uzm. Dr. Emel UYAR  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Dip. Tes. No: 127433

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Ankara Şehir Hastanesi  
Çocuk Hastanesi  
Uzm. Dr. Gürhan ÇİFTÇİ  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Dip. Tes. No: 1088195235