

YB.TL.14	24.08.2017	Revizyon No	Revizyon tarihi	1/4
----------	------------	-------------	-----------------	-----

1. AMAÇ

Hastaların kalp ritimi, solunum, tansiyon, saturasyon ve ısı parametrelerinin monitörizasyonu ile kliniğindeki değişiklikleri erken fark etmek, gerekli tedaviyi uygulayabilmektir.

2.SORUMLULAR

Bu talimatın uygulanmasından hastanın hekimi, hemşiresi sorumludur.

KULLANILAN CİHAZ VE EKİPMANLAR

Monitör	SpO2 kablosu	Basınç kabloları	Transdcer set
EKG kablosu	NIBP kablo+manşon	Isı prob kablosu	Kateterler (arter-cvp vb)

3.UYGULAMA

Hastalar yoğun bakım ünitelerinde, ameliyathanelerde rutin moniterize edilir.

Servislerde ve acil serviste doktor istemi ile monitörize edilir.

Hastanın bilinci yerindeyse hastaya işlem hakkında bilgi verilir.

Monitörün kalibrasyonunu kontrol edilir.

Monitör açma kapama düğmesinden açılır.

Takip edilecek parametreye göre kablolar soketlere takılır.

Basınç göstergeleri tanımlanır.

Ekran üzerinde izlenecek dalga boylarının(EKG,Arter,Spo2,Solunum,NIBP) yerleri ayarlanır.

Monitörün ses ayarları ayarlanır ve sürekli açık tutulur.

Eller yıkanır, non steril eldiven giyilir.

EKG (Elektrokardiyogram) MONİTÖRİZASYONU

EKG takibinde genellikle 3 veya 5 lead EKG kablosu kullanılır.

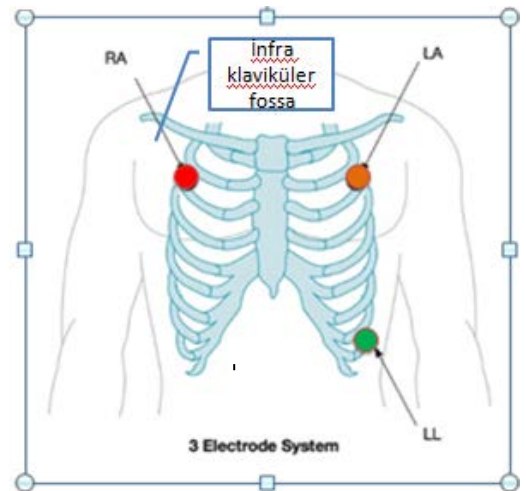
Kablo bağlantılarının kontrolü yapılır.

Hastaya göre uygun elektrot seçimi yapılır.(Erişkin/Pediyatrik)

Önce kablo ile elektrod birleştirilir. Daha sonra elektrodun arkasındaki plastik çıkarılır ve elektrod vücuda yapıştırılır.

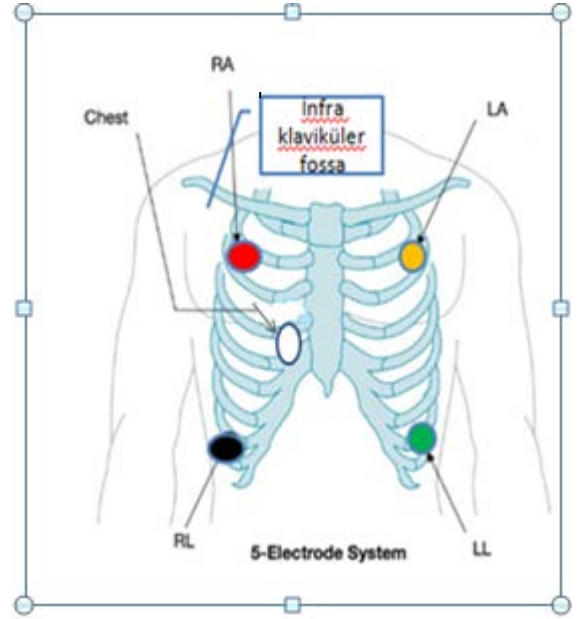
3 Lead Elektrodların vücuda yerleştirilmesi;

1. **RA (Right Arm/Sağ kol):** Elektrodu sağ omuza yakın,infraklaviküler fossa hizası 2. İnterkostal aralığa yerleştirilir.
2. **LA (Left Arm/Sol kol):** Elektrodu sağ omuza yakın, infraklaviküler fossa hizası 2. İnterkostal aralığa yerleştirilir.
3. **LL (Left Leg/Sol bacak):** Elektrodu abdomenin sol tarafına,göğüs kafesinin altına yerleştirilir.



5 Lead Elektrodların vücuda yerleştirilmesi

1. **RA (Right Arm/Sağ kol):** Elektrodu sağ omuza yakın, infraklaviküler fossa hizası 2. İnterkostal aralığa yerleştirilir.
2. **LA (Left Arm/Sol kol):** Elektrodu sağ omuza yakın, infraklaviküler fossa hizası 2. İnterkostal aralığa yerleştirilir.
3. **LL (Left Leg/Sol bacak):** Elektrodu abdomenin sol tarafına,göğüs kafesinin altına yerleştirilir
4. **RL (Right Leg/Sağ bacak):** Elektrodu abdomenin sağ tarafına göğüs kafesinin altına yerleştirilir.
5. **V1 (Chest/Göğüs):** Sternum sağ kenarı 4.interkostal aralık



EKG takibi için DII derivasyonu tercih edilir. Çünkü DII derivasyonu kalbin elektriksel aksıyla aynı yöndedir.

NIBP (Non invasive Blood Pressure) MONİTÖRİZASYONU

1. Monitörde NIBP basıncı ölçüm parametreleri kontrol edilir.
2. NIBP açılan ekranda alarm sesi ve alarm limitleri ayarlanır
3. Ölçüm için zaman aralığı ayarları yapılır.
4. NIBP kablosunun monitöre bağlı olup olmadığı kontrol edilir.
5. Hasta için uygun ebatta manşon seçilir.
6. NIBP kablosu seçilen manşona monte edilir. ilir.
7. Manşonun üzerinde bulunan (↓) ok işareti hastanın kolunda Brakial artere, bacakta da Posterior tibial arter üzerine gelecek şekilde manşon yerleştirilir.
8. Seçilen kola veya bacağı manşon, çok sıkı ve çok gevşek olmayacak şekilde sarılır.
9. Manşonunun bağlandığı kol veya bacağı, kalp seviyesinde olacak şekilde pozisyon verilir.
10. Monitörde 'NIBP Başlat(Start) / Durdur(Stop)' düğmesine basılarak tansiyonun ölçülmesi sağlanır.
11. Ölçüme başlandığında manşonun şişip şişmediği kontrol edilir.

OKSİJEN SATURASYONU (SpO₂) MONİTÖRİZASYONU

1. Pulse oksimetre kablosunun monitör bağlantıları kontrol edilir.
2. İki parçadan oluşan **SpO₂** kablolarının bağlantıları kontrol edilir.
3. **SpO₂** kablosu monitöre bağlandıktan sonra ışığının yanıp yanmadığı kontrol edilir.
4. İşlem öncesi hastanın yaşam bulguları, cildi, tırnak yatağı rengi, hastanın mental durumu, solunum sıkıntısı varlığı, cildin ısı ve doku perfüzyonu değerlendirilmelidir.
5. Hastaların oksijen saturasyonunu ölçülmek için,
 - El parmağı
 - Ayak parmağı
 - Burun bölgesi
 - Alın bölgesi
 - Kulak memesi kullanılabilir.

6. Hastanın oksijen satürasyonu el veya ayak parmağından ölçülecek ise pulse oksimetrenin ışık kaynağı bölümü tırnak üzerine gelecek şekilde yerleştirilmelidir.
7. Pulse oksimetre probu hastanın el veya ayak tırnağına yerleştirilecek ise hastanın tırnağındaki renkli maddeler çıkartılmalıdır.
8. Saturasyon probu; NIBP manşon takılı veya invaziv arteriyel girişimi olan koldaki parmaklara takılmamalıdır.
9. Oksijen satürasyonu; kulaktan ölçülecekse probun ışık kaynağı kulak memesi üzerine, burundan ölçülecekse probun ışık kaynağı burun kanadı üzerine gelecek şekilde yerleştirilmelidir.
10. Prop temiz olmalıdır. Prop üzerindeki kan veya sıvılar yanlış ölçüme neden olabilir.
11. Parmak uçlarının soğuk ve bayan hastalarda tırnaklarının ojeli olmamasına dikkat edilir. Yanlış ölçüme neden olabilir.

VÜCUT ISI MONİTÖRİZASYONU

Isı kablosunun monitöre ile bağlantısı kontrol edilir.

Kullanılacak prob hastanın yaşına ve uygulanacak bölgeye göre seçilip hazırlanır.

Isı probunun kontrolü yapıldıktan sonra hastada herhangi bir travma oluşturmada prob ısı ölçme bölgesine dikkatlice yerleştirilir.

SOLUNUM SAYISI MONİTÖRİZASYONU

Solunum sayısı sinyali, RA ve LL arasında hastanın soluk alıp vermesinden kaynaklanan elektriksel empedans değişiminin algılanması yöntemi ile ölçülmektedir.

Yoğun bakımda kullanılan monitörün menü/ ayarlar bölümünden ayarlanır.

İNVAZİV MONİTÖRİZASYON

İnvaziv olarak Arteriyel Kan Basıncı ve Santral venöz basınç (CVP/SVP) monitörizasyonu yapılır.

Arteriyel Kan Basıncı izlemek için; Radial, Femoral, Brachial, Aksiller, Dorsalis pedis ,Yüzeyel temporal artere hekim tarafından **arter kanülü** ya da genellikle **pembe branül** kullanılarak takılır.

Santral venöz basınç izlemek için; Internal jugular ven, Subklaviyan ven, Bazilik ven, Sefalik ven, Eksternal jugular ven ve Femoral vene hekim tarafından santral venöz kateter kullanılarak takılır.

Basınç ayarları

Monitör modülünde basınç kablolarının uygun basınç girişine takılı olup olmadığı kontrol edilir.

P₁: Arter basıncı **P₂:** CVP basıncı olarak tanımlanır. (P: basınç)

Basınç kablolarının kullanılan transducer set girişine uygun olup olmadığı kontrol edilir.

Set Hazırlığı

1. Yıkama sıvısı olarak % 0,9 NaCl 1000ml kullanılır.
2. Serum içine 1ml heparin (5.000 ünite) konur.
3. Serum üzerine konan heparin miktarı yazılmalıdır.

4. Transducer set yıkama solüsyonuna takılır.
5. Setlenen yıkama solüsyonu pressure cuff takılır.
6. Yıkama solüsyonu, transducerden 60cm yukarıda olmalıdır.
7. Setin havası çıkartılır.
8. Yıkama sıvısına 300mmHg basınç uygulanır.
9. Transducer setin hasta ve monitör ile bağlantısı yapılır.

Transducer set seviyesi:

Transducer, sağ atrium seviyesine paralel olarak yatak kenarına ya da serum askısına sabitlenir.

Sıfırlama –Kalibrasyon: Basınç ölçümünde; hat içindeki sıvının hidrostatik basıncının ve havadaki atmosfer basıncının etkisini elimine etmek için, transducerin OFF mandalı hasta yönüne kapalı havaya açılarak atmosfer basıncını “0” olarak kabul etmeyi sağlayan işlemdir.

1. Hasta sırt üstü pozisyonda yatırılmalıdır.
2. Transducer-hasta arasındaki hatta hava olup olmadığı kontrol edilmelidir.
3. Transducer-hasta arasındaki hatta kan var ise yıkama sıvısı ile yıkanma yapılmalıdır.
4. Monitörde 0/0 ibaresi görülmeden OFF mandalı hava yönüne çevrilmemelidir.
5. Sıfırlama yapılırken hastaya çevrilen OFF mandalının, hava yönüne çevrilmesi unutulmamalıdır.