1. AMAÇ: Hayatı tehdit eden kritik laboratuvar sonuçları alındığında; bu değerlerin doğrulanması, zamanında ve etkin şekilde hastanın hekimine ya da hemşiresine bildiriminin yapılması ve sürecin kaydedilmesini amaçlar.

2. SORUMLULAR:

- Laboratuvar uzmanı
- Laboratuvar teknisyenleri

3. KISALTMALAR: HBYS: Hastane Bilgi Yönetim Sistemi

4. FAALİYET AKIŞI:

√ Kritik değer; bir klinik laboratuvar testinde hastanın sağlığı için risk oluşturabilecek, en kısa zamanda hastanın hekiminin ya da hemşiresinin bilgilendirilmesini ve ileri tanısal, terapötik ve/veya koruyucu tıbbi müdahalenin yapılmasını gerektiren sonuç değerleridir.

√ Akılcı Laboratuvar Kullanımı kapsamında yer alan parametreler ile birlikte kurum hekimlerinin de talepleri doğrultusunda kritik limit değerleri belirlenmiştir.

√ Kritik limit değerleri HBYS üzerinde tanımlanmıştır.

√ Kritik limit değerini aşan test sonucu, çalışanı uyaracak şekilde pembe renkte işaretli olarak görülür.

√ Kritik limit değerini aşan sonuç onaylandığında hastanın hekimi hem SMS olarak hem de HBYS üzerinden uyarı ile bilgilendirilir.

√ Kritik limit değerini aşan sonuçlar hasta raporunda durum bölümünde K (yüksek/düşük kritik değer) olarak belirtilir.

√ Kritik değer bildirimleri HBYS üzerinde kayıt altına alınmaktadır. Kayıtlar; hastanın adı soyadı, protokol numarası, servisi, testin adı, panik değer sonucu, test sonucunun çıktığı tarih ve saat, bildirim yapan kişi, bildirim yapılan kişi, bildirimin yapıldığı tarih ve saat, bildirim şeklini kapsamaktadır.

√ Laboratuvar çalışanlarına kritik değerler ve kritik değer bildirimi ile ilgili eğitim verilir ve eğitim kayıt altına alınır.

√ Kritik değer bildirim süreci kuralları:

- Kritik değer alındığında hasta örneği kontrol edilmelidir. Örnekte fibrin olması, serumun iyi ayrılmaması, örneğin hemolizli, lipemik olması ya da billirubinin yüksek olması hatalı sonuçlara neden olabilir. Örnek, hastadan hatalı şekilde alınmış olabilir (örn. kanın mayi giden koldan alınması, yanlış tüpe alınması v.b.). Hasta örneği uygun değil ise yeniden alınır.
- Numunenin kontrol edilmesinden sonra kritik limit değerlerini aşan testler tekrar edilir ve hasta raporuna ‘Tekrarlandı’ notu düşülerek sonuç onaylanır.
- Kritik değerde çıkan hasta sonuçlarının onayı ve bildirimi 15 dakika İçerisinde yapılır. • Aynı hastadan tekrarlayan kritik limit değerlerini aşan sonuç alındığında, aynı çalışma ve bildirim süreçleri uygulanır, tekrar bildirim yapılır.
- Test sonucu, hasta kliniği ile uyumlu değil ise yeni hasta örneği istenir ve test tekrarlanır. • Hastadan tekrar kan alınamıyor ise hasta raporuna ‘Yeni kan ile tekrar çalışılması önerilir’ notu düşülerek sonuç onaylanır ve otomasyon sistemine aktarılmış olur.
- Hemogram testinde trombosit düşüklüğünde test sonucu sitratlı tüpe alınmış kan ile tekrar edilmelidir.
- PT, APTT testlerinde 100 sn’ den yüksek sonuç alındığında yeni bir kan örneği ile test tekrarı yapılmalıdır.
- Hasta sonucunu onaylarken hastanın geçmiş sonuçlarına ve tanıya bakılmalıdır.

5. KRİTİK LİMİT UYGULAMASI YAPILACAK OLAN TESTLER VE KRİTİK LİMİT DEĞERLERİ:

TEST ADI	ÖRNEK TÜRÜ	BİRİM	DÜŞÜK DÜZEY	YÜKSEK DÜZEY
Glukoz < 4 hafta	Serum	mg/dL	< 40	> 400
Glukoz > 4 hafta	Serum	mg/dL	< 50	> 400
Üre	Serum	mg/dL	-	> 150
Kreatinin 1 gün - 4 hafta	Serum	mg/dL	-	> 1.5
Kreatinin 5 hafta – 23 ay	Serum	mg/dL	-	> 2.0
Kreatinin 2 – 11 yaş	Serum	mg/dL	-	> 2.5
Kreatinin 12 – 15 yaş	Serum	mg/dL	-	> 3.0
Kreatinin ≥ 16 yaş	Serum	mg/dL	-	> 10.0
Total Bilirubin < 1 yaş	Serum	mg/dL	-	> 15
CK	Serum	U/L	-	> 10000
Troponin	Serum	ng/L	-	Kadın: > 38.65
Troponin	Serum	ng/L	-	Erkek: > 53.60
Kalsiyum	Serum	mg/dL	< 6.5	> 13
Fosfor	Serum	mg/dL	< 1	-
Magnezyum	Serum	mg/dL	< 1	> 9
Sodyum	Serum	mmol/L	< 120	> 160
Potasyum	Serum	mmol/L	< 2.5	> 6.0
Etanol	Serum	mg/dL	-	> 400
Serbest T4 <50 yaş	Serum	ng/dL	-	> 7.8
Serbest T4 >50 yaş	Serum	ng/dL	-	> 6.0
Total Karbamazepin	Serum	mcg/mL	-	> 15
Lityum	Serum	mmol/L	-	> 1.6
Total Valproik Asit	Serum	mcg/mL	-	> 151
Lökosit	Tam kan	x109/L	< 2	> 100
Mutlak Nötrofil Sayısı	Tam kan	x109/L	< 0.5	-
Hemoglobin 0-7 hafta	Tam kan	g/dL	< 6	> 24
Hemoglobin > 7 hafta	Tam kan	g/dL	< 6	> 20
Trombosit	Tam kan	x109/L	< 40	> 1000
INR	Plazma	-	-	> 5
APTT	Plazma	Sn	-	> 150
pH arteryal	Tam kan	-	< 7.2	> 7.6
pO2 arteryal	Tam kan	mmHg	< 40	-
pCO2 arteryal	Tam kan	mmHg	< 20	> 70

6. İLGİLİ DOKÜMANLAR:

- Akılcı Laboratuvar Kullanımı Kılavuzu
- Tıbbi Biyokimya Toplam Test Süreci Rehberi- 2024