|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  **AKILCI LABORATUVAR KULLANIMI** **KARAR SINIRI (EŞİK DEĞER), KRİTİK DEĞER (PANİK DEĞER)VE ÖLÇÜM BİRİMLERİNİN HARMONİZASYONU** | DÖK. KODU | DK.PR.3 |
| YAYIN TARİHİ | 28.08.2018 |
| REV. TARİHİ | 00 |
| REV. NO | 00 |
| SAYFA NO | 1/10 |

**1. Amaç**

**1.1.** Bu çalışma, tıbbi laboratuvar test sonuçlarında Bakanlıkça bu prosedürde belirtilen parametrelerde karar sınırı (eşik değer) ile kritik (panik) değerlerin belirlenmesi ve sonuç raporlarında yer alan birimlerin harmonizasyonunun sağlanması, böylece klinik karar sürecinin kolaylaştırılması, hasta güvenliğinin korunması, kalite ve verimliliğin arttırılması amacıyla hazırlanmıştır.

**2. Kapsam**

**2.1.** Bu çalışma, devlet ve vakıf üniversiteleri, kamu kurum/kuruluşları ile özel hukuk tüzel kişilerine ve gerçek kişilere ait tıbbi biyokimya, tıbbi mikrobiyoloji ve tıbbi patoloji laboratuvarlarını kapsar.

**3. Karar Sınırı (Eşik Değer)**

**3.1. Tıbbi Biyokimya**

Kritik karar sınırları (kısaca karar sınırları), belirli hastalıklarda hasta popülasyonundan elde edilen veriler ile belirlenir ve tek bir değeri işaret eder. Bu sınırın üstü veya altındaki değerlerde hastalık için karar verme, tanıya yönelme açısından kullanılmaktadır. (Örneğin: Glukoz: <100 mg/dL glukoz için üst sınır, Glukoz: ≥126 mg/dL ise diyabet tanısında kullanılan karar sınırıdır.).

Tıbbi laboratuvar sonuç raporlarında, hasta sonucunun karşılaştırıldığı değerlerin üzerine “Referans Aralık” yazılmaktadır. Ancak, örneğin “Kolesterol için <200 mg/dL” gibi bir değer verilmektedir.

Sonuç raporlarında verilen değerlerin referans aralıklar mı, yoksa karar sınırları mı olduğunun belirtilmesinde fayda bulunmaktadır. Bu kapsamda, sonuç raporlarında testler için verilen karar sınırlarının yanına yıldız (asteriks, (\*)) sembolü ile işaretleme yapılır ve raporun altında (\*) işaretinin ne anlama geldiği açıklanır (Örneğin: Total kolesterol: >200 mg/dL\* gibi.).

Karar sınırı olarak verilebilecek öncelikli parametreler aşağıda belirtilmiştir;

 Glukoz (Açlık kan glukozu, tokluk kan glukozu, oral glukoz yükleme testleri (Diyabet tarama erişkin, diyabet tarama gebelik)),

 Total kolesterol, LDL Kolesterol, HDL Kolesterol, Trigliserit

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **AKILCI LABORATUVAR KULLANIMI** **KARAR SINIRI (EŞİK DEĞER), KRİTİK DEĞER (PANİK DEĞER)VE ÖLÇÜM BİRİMLERİNİN HARMONİZASYONU**  | DÖK. KODU | DK.PR.3 |
| YAYIN TARİHİ | 28.08.2018 |
| REV. TARİHİ | 00 |
| REV. NO | 00 |
| SAYFA NO | 2/10 |

HbA1c,

 Bakanlıkça belirtilenlerin dışında yönteme bağlı olarak tıbbi laboratuvar uzmanı tarafından da karar sınırları eklenebilir. (Örneğin; cTnT, cTnI, BNP/ProBNP, Prokalsitonin, D-dimer, CRP ve hsCRP, TSH vb. testler için eklenebilir.)

**Önerilen Parametrelerin Karar Sınırları**

 **Glukoz (Açlık) Karar Sınırları**

<70 mg/dL Hipoglisemi,

100-125 mg/dL Bozulmuş açlık glukozu,

≥126 mg/dL Diyabet.

 **Glukoz (Tokluk) Karar Sınırı**

<140 mg/dL Sağlıklı bireylerde glukoz toleransı.

 **Oral Glukoz Tolerans Testi (OGTT) Karar Sınırı**

2 saat sonra >200 mg/dL Diyabet.

 **Gestasyonel Diyabet Tarama ve Tanı Testleri Karar Sınırları**

**A: İki aşamalı gestasyonel diyabet tarama ve tanı testi karar sınırları**

**a) İlk aşama:** Gebeliğin 24.-28. haftalarında rastgele bir zamanda 50 g glukozlu testte 1.saat plazma glukozu ≥ 140 mg/dL

**b) İkinci aşama:** 100 g glukozlu Oral Glukoz Tolerans Testi (OGTT) (en az 2 patolojik değer tanı koydurur.)

Açlık plazma glukozu (APG) ≥95 mg/dL,

**1.** saat Plazma glukozu ≥180 mg/dL,

**2.** saat Plazma glukozu ≥155 mg/dL,

**3.** saat Plazma glukozu ≥140 mg/dL.

**B: Tek aşamalı gestasyonel diyabet tarama ve tanı testi karar sınırları**

75 g glukozlu Oral Glukoz Tolerans Testi (OGTT) (en az 1 patolojik değer tanı koydurur.)

Açlık plazma glukozu (APG) ≥ 92 mg/dL,

1. saat Plazma glukozu ≥180 mg/dL,

2. saat Plazma glukozu ≥153 mg/dL.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  **AKILCI LABORATUVAR KULLANIMI** **KARAR SINIRI (EŞİK DEĞER), KRİTİK DEĞER (PANİK DEĞER)VE ÖLÇÜM BİRİMLERİNİN HARMONİZASYONU** | DÖK. KODU | DK.PR.3 |
| YAYIN TARİHİ | 28.08.2018 |
| REV. TARİHİ | 00 |
| REV. NO | 00 |
| SAYFA NO | 3/10 |

*\* Yukarıda belirtilen glukoz testi karar sınırları kan plazması için geçerli olup kan serumu kullanıldığında %5’e kadar düşük değerlerle karşılaşılabilir*.

 **Total kolesterol**

>200 mg/dL Kardiyovasküler hastalık riski.

 **LDL Kolesterol**

>130 mg/dL Kardiyovasküler hastalık riski.

 **HDL Kolesterol**

<40 mg/dL (Erkek) Kardiyovasküler hastalık riski.

<50 mg/dL (Kadın) Kardiyovasküler hastalık riski.

 **Trigliserit**

>150 mg/dL Kardiyovasküler hastalık riski.

 **HbA1c**

**Referans aralık: %3.5 - %5.6 (15 – 38 mmol/mol)**

**Karar sınırları**

< %5.7 (39 mmol/mol) Normal,

%5.7 - 6.4 (39 - 46 mmol/mol) Prediyabet,

≥ %6.5 (48 mmol/mol) Diyabet .

**3.2. Tıbbi Mikrobiyoloji**

Tıbbi mikrobiyolojide karar sınırları; çalışılan test, kullanılan yöntem ve kite bağlı olarak değişiklik gösterdiğinden, semi kantitatif ve kantitatif sonuç verilen testler için üretici firma tarafından belirlenmiş olan eşik değerler (karar sınırları) kullanılır.

**4. Kritik (Panik) Değer Bildirimi**

Kritik değer, tıbbi laboratuvar testinde, hasta için risk oluşturabilecek durumlarda en kısa zamanda hastanın hekiminin bilgilendirilmesini ve ileri tanısal, terapötik ve/veya koruyucu tıbbi müdahalenin yapılmasını gerektiren sonuç değerleridir. Bu nedenle tıbbi laboratuvarlar tarafından kritik değerlerin zamanında ve etkin bir şekilde ilgili hekime bildirimi sağlanmalıdır. Aşağıda belirtilen test/tanıları kritik değer olarak değerlendirmek istemeyen kurumlar, tıbbi laboratuvar uzmanı ve ilgili hekimin ortak kararını gerekçeleriyle beraber kayıt altına alırlar. Tıbbi laboratuvar uzmanı tarafından hasta/hastane özelliklerine göre yeni testler eklenebilir.

**4.1. Tıbbi Biyokimya**

Tıbbi biyokimya dalında başlıca test parametrelerinin kritik değerleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  **AKILCI LABORATUVAR KULLANIMI** **KARAR SINIRI (EŞİK DEĞER), KRİTİK DEĞER (PANİK DEĞER)VE ÖLÇÜM BİRİMLERİNİN HARMONİZASYONU** | DÖK. KODU | DK.PR.3 |
| YAYIN TARİHİ | 28.08.2018 |
| REV. TARİHİ | 00 |
| REV. NO | 00 |
| SAYFA NO | 4/10 |

|  |
| --- |
| **Tıbbi Biyokimyada Başlıca Test Parametrelerinin Kritik Değerleri**  |
| **SUT Kodu**  | **Test Adı**  | **Numune Türü**  | **Yaş**  | **Alt Kritik Değer**  | **Üst Kritik Değer**  | **Birim**  |
| 904.290  | Aktive Parsiyel Tromboplastin Zamanı (aPTZ)  | Plazma  | Genel  | -  | ≥ 150  | saniye  |
| 904.610  | Fibrinojen  | Plazma  | Genel  | ≤ 60 (≤0.6)  | -  | mg/dL **(g/L)**  |
| 905.320  | Protrombin Zamanı (INR (International Normalizing Ratio))  | Plazma  | Genel  | -  | ≥ 5.0  |
| 901.620  | Lökosit (WBC)  | Tam kan  | Genel  | ≤ 2  | ≥ 100.0  | x10(9)/L  |
| 901.620  | Mutlak Nötrofil Sayısı  | Tam kan  | Genel  | ≤ 0.5  | -  | x10(9)/L  |
| 901.620  | Hemoglobin  | Tam kan  | Genel  | ≤ 6.0 (≤ 60)  | ≥ 20.0 ( ≥ **200)**  | g/dL**(g/L)**  |
| 901.620  | Trombosit  | Tam kan  | Genel  | ≤ 40  | ≥ 1000  | x10(9)/L  |
| 902.370  | Lökosit sayımı (Manuel)  | BOS  | Genel  | ≥ 100.0  | *Hücre/μL*  |
| 903.020 900.410  | Periferik Yayma  | Tam kan  | Genel  | Blast  |
| 900.410  | Amonyak  | Serum  | ≥ 1yaş  | -  | ≥ 200  | μmol/L  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 900.410  | Amonyak  | Serum  | < 1yaş  | -  | ≥ 100  | μmol/L  |
| 900.690  | Bilirubin, Total  | Serum  | < 1yaş  | -  | ≥ 15.0  | mg/dL  |
| 901.910  | Kalsiyum, Total  | Serum  | Genel  | ≤ 6.5  | ≥ 13.0  | mg/dL  |
| 901.880  | İyonize kalsiyum  | Serum  | < 1yaş  | ≤ 2.0  | ≥ 6.0  | mg/dL  |
| 901.880  | İyonize kalsiyum  | Serum  | ≥ 1yaş  | ≤ 3.0  | ≥ 6.5  | mg/dL  |
| 901.990  | Karbon Monoksid (Karboksihemoglobin)  | Tam kan  | Genel  | -  | ≥ 20  | %  |
| 902.210  | Kreatinin  | Tam kan/Serum/Plazma  | 1 gün-4 hafta  | -  | ≥ 1.5  | mg/dL  |
| 902.210  | Kreatinin  | Tam kan/Serum/Plazma  | 5 hafta-23 ay  | -  | ≥ 2.0  | mg/dL  |
| 902.210  | Kreatinin  | Tam kan/Serum/Plazma  | 2 yaş-11yaş  | -  | ≥ 2.5  | mg/dL  |
| 902.210  | Kreatinin  | Tam kan/Serum/Plazma  | 12yaş-15yaş  | -  | ≥ 3.0  | mg/dL  |
| 902.210  | Kreatinin  | Tam kan/Serum/Plazma  | ≥ 16yaş  | -  | ≥ 10.0  | mg/dL  |
| 902.190  | Kreatinin Kinaz,Total  | Serum  | Genel  | -  | ≥ 10,000  | U/L  |
| 901.500  | Glukoz  | Serum/Plazma  | < 4 hafta  | ≤ 40  | ≥ 400  | mg/dL  |
| 901.500  | Glukoz  | Serum/Plazma  | ≥ 4 hafta  | ≤ 50  | ≥ 400  | mg/dL  |
| 902.420  | Magnezyum  | Serum  | Genel  | ≤ 1.0  | ≥ 9.0  | mg/dL  |
| 902.900  | Ozmolalite  | Serum  | Genel  | ≤ 190  | ≥ 390  | mOsm/Kg  |
| 904.200  | pH arteryal  | Tam kan  | Genel  | ≤ 7.200  | ≥ 7.600  | pH  |
| 903.000  | pC02, arteryal  | Tam kan  | Genel  | ≤ 20.0  | ≥ 70.0  | mmHg  |
| 903.070  | pO2, arteryal  | Tam kan  | Genel  | ≤ 40.0  | -  | mmHg  |
| 901.260  | Fosfor  | Serum  | Genel  | ≤ 1.0  | -  | mg/dL  |
| 903.130  | Potasyum  | Serum  | Genel  | ≤ 2.5  | ≥ 6.0  | mmol/L  |
| 903.670  | Sodyum  | Serum  | Genel  | ≤ 120  | ≥ 160  | mmol/L  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  **AKILCI LABORATUVAR KULLANIMI** **KARAR SINIRI (EŞİK DEĞER), KRİTİK DEĞER (PANİK DEĞER)VE ÖLÇÜM BİRİMLERİNİN HARMONİZASYONU** | DÖK. KODU | DK.PR.3 |
| YAYIN TARİHİ | 28.08.2018 |
| REV. TARİHİ | 00 |
| REV. NO | 00 |
| SAYFA NO | 5/10 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  **AKILCI LABORATUVAR KULLANIMI** **KARAR SINIRI (EŞİK DEĞER), KRİTİK DEĞER (PANİK DEĞER)VE ÖLÇÜM BİRİMLERİNİN HARMONİZASYONU** | DÖK. KODU | DK.PR.3 |
| YAYIN TARİHİ | 28.08.2018 |
| REV. TARİHİ | 00 |
| REV. NO | 00 |
| SAYFA NO | 6/10 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 901.790  | Asetaminofen  | Serum  | Genel  | -  | > 150 Son dozdan 4 saat sonra  | μg/mL  |
| 901.790  | Digoksin  | Serum  | Genel  | -  | ≥ 4.0  | ng/mL  |
| 901.180  | Etanol  | Tam kan/Serum  | Genel  | -  | ≥ 400  | mg/dL  |
| 912.890  | Salisilat  | Serum  | Genel  | -  | ≥ 50.0  | mg/dL  |

**4.2. Tıbbi Mikrobiyoloji**

Mikrobiyolojik tanıda kritik değer olarak belirlenmiş olan ve kritik değer bildirim kurallarına göre raporlanması uygun olan sonuçlar aşağıda belirtilmiştir.

 Kan, BOS (Beyin Omurilik Sıvısı), beyin dokusu, amniotik sıvı, oküler sıvı/kornea kazıma materyalinde boyama, kültür, PCR, antigen testi ile klinik anlamlı bakteri, mantar, parazit veya virus (HIV, A-E hepatit hariç) tespiti,

 Tüm kültürlerde üreyen VRE (Vankomisin Dirençli Enterokoklar)’ler,

 Sistemik örneklerin direkt bakısında hif görülmesi ve BOS direkt bakısında maya görülmesi,

 ARB direkt bakı pozitifliği, kültürde *M.tuberculosis* kompleks veya tüberküloz dışı mikobakterilerin üremesi,

 Moleküler test ile *M.tuberculosis* kompleks DNA’sının saptanması, duyarlılık testi sonucunda direnç saptanması,

 Moleküler testlerde BOS’da herhangi bir NAT pozitifliği,

 Kemik iliği yayma veya kültüründe *Leishmania sp.* görülmesi ile sıtma hızlı tanı testi ve ince yayma-kalın damlada plasmodium görülmesi,

 Serolojik testlerde HIV pozitifliği.

 *Bacillus anthracis, Brucella spp., Burkholderia mallei, Burkholderia pseudomallei, Clostridium botulinum, Corynebacterium diphtheriae, Coxiella burnetii, Francisella tularensis*, *Monkeypox* virus, *Variola* virus, *Vibrio cholera* veya *Yersinia pestis* gibi yüksek patojeniteye sahip mikroorganizmaların tespiti,

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  **AKILCI LABORATUVAR KULLANIMI** **KARAR SINIRI (EŞİK DEĞER), KRİTİK DEĞER (PANİK DEĞER)VE ÖLÇÜM BİRİMLERİNİN HARMONİZASYONU** | DÖK. KODU | DK.PR.3 |
| YAYIN TARİHİ | 28.08.2018 |
| REV. TARİHİ | 00 |
| REV. NO | 00 |
| SAYFA NO | 7/10 |

Dimorfik fungal patojenlerin (*Histoplasma capsulatum, Blastomyces dermatitidis* veya *Coccidioides* türleri ), *Cryptococcus neoformans*, *Cryptococcus gattii* veya *Pneumocystis jiroveci* tespitinde

 Yenidoğanda (<1 ay) Herpes simplex virüs tespiti,

 *Streptococcus agalactiae* izolasyonu,

 Yara (pü)kültüründen *S. Pyogenes* saptanması,

 İdrarda *Legionella* antijen pozitifliğinin saptanması,

 Dışkı kültüründe *Salmonella sp., Shigella sp. , Campylobacter* sp. izolasyonu ile *Clostridium difficile* Toksin A/B tespiti.

**4.3. Tıbbi Patoloji**

Tıbbi patoloji için aşağıda belirtilen patolojik tanılar kritik değer olarak değerlendirilmiştir. Tıbbi patoloji laboratuvarlarında hastanın klinikteki hekimine hızlı ve özel olarak bildirilmesi gereken tanılar ikiye ayrılır;

 **Kritik Değer 1**;

Klinik olarak öngörülmeyen ancak hastanın tedavi ve izlemini ciddi ve akut şekilde etkileyecek durumları kapsayan ve 24 saat içerisinde hekimine bildirilmesi gereken tanılardır. Her patoloji laboratuvarı bildirimde bulunacakları kritik tanılarını çalıştıkları klinik ile işbirliği içerisinde tanımlar.

En çok bulunan kritik tanı örnekleri:

Gebelik sonlandırılması küretaj materyalinde villus veya trofoblast olmaması,

Endometrium küretajında yağ, plevra ve akciğer biyopsisinde başka organ parçası bulunması,

İmmünyetmezlikli hastada BOS, BAL (Bronkoalveoler Lavaj) sıvısında bakteri, mantar, viral inklüzyon saptanması,

Kemik iliği veya kalp kapağında bakteri bulunması,

Kresentik glomerulonefrit tanısında,

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  **AKILCI LABORATUVAR KULLANIMI** **KARAR SINIRI (EŞİK DEĞER), KRİTİK DEĞER (PANİK DEĞER)VE ÖLÇÜM BİRİMLERİNİN HARMONİZASYONU** | DÖK. KODU | DK.PR.3 |
| YAYIN TARİHİ | 28.08.2018 |
| REV. TARİHİ | 00 |
| REV. NO | 00 |
| SAYFA NO | 8/10 |

Transplant biyopsilerinde rejeksiyon veya BK virüs saptanması,

Böbrek iğne biyopsilerinde akut tubüler nekroz ve renal infarktüs tanısında,

Lökositoklastik vaskülit tanısında.

 **Kritik Değer 2**;

Kritik değer 2 (Beklenmeyen tanı), klinik olarak öngörülemeyen ancak hastanın tanı ve tedavisine etkileyebilecek ve on iş günü içerisinde hekimine bildirilmesi gereken tanılardır.

Beklenmeyen tanı örnekleri;

Frozen tanısı ile kalıcı kesit tanısı uyumsuzluğu,

İnce iğne aspirasyonu ilk tanısı ile son tanısı arasında uyumsuzluk,

Beklenmeyen malignite saptanması,

Konsültasyon sonucunun orijinal tanıdan farklı olmasıdır.

**5. Test Birimlerinin Harmonizasyonu**

Günümüzde aynı hastadan alınan numunede, aynı test farklı tıbbi laboratuvarlarda farklı birimlerle ifade edilebilmekte ve bu da test sonucunun yorumunu ve klinik kararı zorlaştırmaktadır. Hasta güvenliği açısından tıbbi laboratuvar sonuç raporlarındaki test birimlerinin standart olması gerekmektedir. Standardizasyon, farklı tıbbi laboratuvarlarda çalışılan aynı test sonucunun yorumlanmasını ve hastanın takibini kolaylaştırmaktadır. Bu amaçla tüm dünyada standardizasyon, harmonizasyon ve izlenebilirlik çalışmaları yürütülmektedir. Buna göre tüm tıbbi laboratuvarlarda aşağıdaki değişikliklerin yapılması gerekmektedir. Ayrıca; klinisyenlerin yeni test birimlerine uyum sağlayabilmesi açısından tıbbi laboratuvar sonuç raporlarında bu prosedürün yayınlanmasına mütaakip altı ay süre ile eski test birimleri ve yeni test birimlerinin birilikte sunulması gerekmektedir.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  **AKILCI LABORATUVAR KULLANIMI** **KARAR SINIRI (EŞİK DEĞER), KRİTİK DEĞER (PANİK DEĞER)VE ÖLÇÜM BİRİMLERİNİN HARMONİZASYONU** | DÖK. KODU | DK.PR.2 |
| YAYIN TARİHİ | 28.08.2018 |
| REV. TARİHİ | 00 |
| REV. NO | 00 |
| SAYFA NO | 9/12 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  **AKILCI LABORATUVAR KULLANIMI** **KARAR SINIRI (EŞİK DEĞER), KRİTİK DEĞER (PANİK DEĞER)VE ÖLÇÜM BİRİMLERİNİN HARMONİZASYONU** | DÖK. KODU | DK.PR.2 |
| YAYIN TARİHİ | 28.08.2018 |
| REV. TARİHİ | 00 |
| REV. NO | 00 |
| SAYFA NO | 8/12 |

**5.1. Hacim birimi olarak mililitre (mL) yerine litre (L) kullanımı**

Hacim birimi olarak “L” kullanılması gerekmektedir. Ancak yaygın olarak mL de kullanılmaktadır. mL’ den L’ ye geçiş çok kolaydır çünkü sayı değişikliği olmamaktadır. Sadece klinisyenlere “Lütfen yeni birimlere dikkat ediniz” gibi bir uyarı yeterlidir.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  **AKILCI LABORATUVAR KULLANIMI** **KARAR SINIRI (EŞİK DEĞER), KRİTİK DEĞER (PANİK DEĞER)VE ÖLÇÜM BİRİMLERİNİN HARMONİZASYONU** | DÖK. KODU | DK.PR.3 |
| YAYIN TARİHİ | 28.08.2018 |
| REV. TARİHİ | 00 |
| REV. NO | 00 |
| SAYFA NO | 9/10 |

|  |
| --- |
| **Hacim birimi olarak mililitre (mL) yerine litre (L) kullanımı**  |
| **Eski Birim**  | **Yeni Birim**  |
| mg/mL  | **g/L**  |
| μg/mL  | **mg/L**  |
| ng/mL  | **μg/L**  |
| pg/mL  | **ng/L**  |
| μU/mL  | **mU/L**  |
| mU/mL  | **U/L**  |

**5.2. Protein konsantrasyonları için Litre kullanımına geçiş**

Plazma proteinlerini mg/dL veya g/dL olarak rapor eden tüm tıbbi laboratuvarların test sonuçlarını sırasıyla, mg/L ve g/L şeklinde rapor etmesi gerekmektedir. Günümüzde bazı tıbbi laboratuvarlar aynı proteini (örn C-reaktif protein) mg/dL, bazıları ise mg/L olarak rapor etmektedir. Bu durum klinisyenlerin sonucu yanlış yorumlamasına yol açarak hasta güvenliğini tehlikeye atabilmektedir. Bu uyumsuzluk sayısal olarak 10 veya 100 kat değişiklik anlamına gelir ve bu yüzden dikkat edilmelidir.

**Bu kapsamda üç grup değişiklik yapılır:**

**5.2.1. mg/dL’den mg/L’ ye geçiş: 10 kat rakamsal artış (X10)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SUT Kodu**  | **Test Adı**  | **Eski Birim**  | **Yeni Birim**  |
| 900.620  | β2 Mikroglobulin  | mg/dL  | mg/L  |
| 903.450  | Plazma Serbest Hemoglobin  | mg/dL  | mg/L  |
| 901.970  | Serbest Kappa zinciri  | mg/dL  | mg/L  |
| 902.270  | Serbest Lambda zinciri  | mg/dL  | mg/L  |
| 900.901  | C-reaktif protein  | mg/dL  | mg/L  |
| 903.950  | Transferrin, Soluble Reseptör  | mg/dL  | mg/L  |
| 903.630  | Sistatin C  | mg/dL  | mg/L  |

**5.2.2. g/dL ‘den g/L’ te geçiş: 10 kat rakamsal artış (X10)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SUT Kodu**  | **Test Adı**  | **Eski Birim**  | **Yeni Birim**  |
| 900.210  | Albumin  | g/dL  | g/L  |
| 903.240  | Total Protein  | g/dL  | g/L  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  **AKILCI LABORATUVAR KULLANIMI** **KARAR SINIRI (EŞİK DEĞER), KRİTİK DEĞER (PANİK DEĞER)VE ÖLÇÜM BİRİMLERİNİN HARMONİZASYONU** | DÖK. KODU | DK.PR.3 |
| YAYIN TARİHİ | 28.08.2018 |
| REV. TARİHİ | 00 |
| REV. NO | 00 |
| SAYFA NO | 10/10 |

**5.2.3. mg/dL’den g/L’ ye geçiş: 100 kat azalış (x0.01)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SUT Kodu**  | **Test Adı**  | **Eski Birim**  | **Yeni Birim**  |
| 900.310  | Alfa1-Antitripsin  | mg/dL  | g/L  |
| 900.320  | Alfa1-asit glikoprotein  | mg/dL  | g/L  |
| 900.330  | Alfa2 Makroglobulin  | mg/dL  | g/L  |
| 900.490  | Apolipoprotein AI  | mg/dL  | g/L  |
| 900.500  | Apolipoprotein B  | mg/dL  | g/L  |
| 900.780  | Kompleman 3, C3  | mg/dL  | g/L  |
| 900.790  | Kompleman 4, C4  | mg/dL  | g/L  |
| 903.530  | Seruloplazmin  | mg/dL  | g/L  |
| 901.550  | Haptoglobin  | mg/dL  | g/L  |
| 907.620  | İmmünglobulin A  | mg/dL  | g/L  |
| 907.630  | İmmunglobulin G  | mg/dL  | g/L  |
| 907.631  | İmmunglobulin G – Alt sınıfları 1-4  | mg/dL  | g/L  |
| 907.640  | İmmunglobulin M  | mg/dL  | g/L  |
| 902.340  | Lipoprotein (a)  | mg/dL  | g/L  |
| 903.140  | Prealbumin (P-Transthyretin)  | mg/dL  | g/L  |
| 903.340  | Retinol bağlayıcı protein  | mg/dL  | g/L  |
| 903.950  | Transferrin  | mg/dL  | g/L  |

Bu değişiklikler yapılırken cihazlarda ve bilgi işlem sisteminde eş zamanlı değişiklikler yapılması gerekmektedir.

**5.3. Küsüratların azaltılması**

Genel olarak rakamsal sonuçların tam sayı olarak ifade edilmesi daha iyi algılanır ve daha az hataya açıktır. Bu kapsamda örneğin 0.014 μg/L kardiyak Troponin T veya I, tam sayı halinde 14 ng/L olarak ifade edilebilir.