

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ'NE BAĞLI SAĞLIK TESİSLERİ SBYS (SAĞLIK BİLGİ
YÖNETİM SİSTEMİ) HİZMET ALIM TEKNİK ŞARTNAMESİ



2026

İçindekiler

1. GENEL HÜKÜMLER.....	5
2. TANIMLAR, KISA ADLAR VE KISALTMALAR	6
3. HASTANE BİLGİ YÖNETİM SİSTEMİ ALIMI İÇİN GENEL KOŞULLAR.....	8
4. DEMONSTRASYON (Demo) VE İÇERİĞİ	911
5. KURULUM VE PROJE PLANI15	14
6. PROJE YÖNETİM SÜREÇLERİ	15
7. PERSONEL PLANLAMA	165
8. ENTEGRASYON, STANDARTLAR VE BİRLİKTE ÇALIŞABİLİRLİK	197
9. DESTEK HİZMETLERİ	221
10. VERİ TESLİMİ VE AKTARIMI	232
11. EĞİTİM HİZMETLERİ	22
12. UYGULAMA YAZILIMLARI.....	23
13. KULLANICI ARAYÜZÜ	24
14. VERİ GİRİŞİ	24
15. KAYIT DEĞİŞİKLİKLERİ	25
16. DİL ÖZELLİĞİ	25
17. RAPORLAMA	25
18. YARDIM	26
19. GİZLİLİK, GÜVENLİK VE ERİŞİM.....	26
20. KİŞİSEL VERİLERİN KORUNMASI	28
21. VERİ TABANI YÖNETİM SİSTEMİ.....	29
22. BAKIM ONARIM TEKNİK DESTEK HİZMETLERİ.....	31
23. YAZILIM LİSANS VE KULLANIM HAKLARI.....	32
24. LOGLAMA VE PERFORMANS	36
25. HİZMET SEVİYESİ VE CEZAI ŞARTLAR	33
26. KONTROL VE MUAYENE METODLARI	36
27. OLAĞANÜSTÜ DURUMLAR.....	36
29. AĞIZ VE DIŞ SAĞLIĞI BİLGİ YÖNETİM SİSTEMİ	36
29.1 Poliklinik Kayıt İşlemleri	36
29.2 Protez Takip Modülü	40
29.3 Ortodonti Kurulu Modülü.....	42
29.4 Sterilizasyon Modülü.....	42
30. SBYS UYGULAMA YAZILIM GEREKLERİ.....	44
30.1. Acil Servis Modülü.....	44
30.2. Çocuk Gelişimi İşlemleri Modülü	45
30.3. Danışma Modülü	45
30.4. Diyaliz Modülü.....	45
30.5. Diyet ve Rasyon Modülü.....	46
30.6. Doğumhane Modülü	48
30.7. Eczane Ve Malzeme Yönetimi Modülü	49

Muhammed

→

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.

32.	LABORATUVAR BİLGİ YÖNETİM SİSTEMİ	104
32.1.	Genel Koşullar	104
32.2.	Tetkik İstem Yönetimi Modülü	105
32.3.	Etiketleme ve Örnek Alma/Kabulü Modülü.....	105
32.4.	Preanalitik /Modüler Cihaz ile Entegrasyon Modülü	106
32.5.	Mikrobiyoloji / Bakteriyoloji Modülü.....	107
32.6.	Kalite Kontrol Modülü	108
32.7.	Kit Stok Takip Modülü.....	108
33.	PATOLOJİ / TELEPATOLOJİ BİLGİ SİSTEMİ.....	111
34.	RADYOLOJİ BİLGİ SİSTEMİ.....	113
34.1.	Genel Koşullar	113
34.2.	Radyoloji İstem Yönetimi Modülü.....	114
34.3.	Radyoloji Randevu Planlama ve Yönetimi Modülü.....	114
34.4.	Radyoloji Hasta Kayıt Modülü.....	115
34.5.	Radyoloji İş Akış - Durum Takibi Modülü	115
34.6.	Radyoloji Sonuç Raporlama Modülü	115
34.7.	Sarf ve Radyoaktif Malzeme Takibi Modülü	115
34.8.	Radyoloji İstatistik / İş Yüğü Modülü	115
35.	GÖRÜNTÜLEME VE ARŞİVLEME SİSTEMİ	116
36.	STERİLİZASYON BİLGİ YÖNETİM SİSTEMİ.....	124
37.	KLİNİK KARAR DESTEK SİSTEMİ.....	126
38.	İHTİYAÇ YÖNETİM BİLGİ SİSTEMİ	128
39.	İDARİ VE MALİ BİLGİ SİSTEMİ	129
39.1.	Bordro Modülü	129
39.2.	Personel Özlük İşleri Modülü.....	131
39.3.	Personel Devam Takip Modülü.....	131
39.4.	Personel Puantaj Modülü.....	132
39.5.	Satınalma Modülü.....	132
40.	DİJİTAL ARŞİV BİLGİ SİSTEMİ	133
41.	MOBİL CİHAZ SİSTEMİ.....	135
42.	YÖNETİCİ TAKİP EKРАНLARI.....	139
43.	İNDİKATÖR İZLEM UYGULAMALARI	139
44.	DEMİRBAŞ VARLIK YÖNETİM SİSTEMİ.....	139
45.	ISI TAKİP MODÜLÜ	
46.	YOĞUN BAKIM BİLGİ YÖNETİM SİSTEMİ.....	141
46.1.	AMAÇ	141
46.2.	GENEL YÜKÜMLÜLÜK.....	142
46.3.	VERİ AKTARIMI VE DEMONSTRASYON İÇERİĞİ	142
46.4.	KURULUM VE PROJE PLANI	143
46.5.	EĞİTİM HİZMETLERİ	144
46.6.	VERİ TABANI YÖNETİM SİSTEMİ.....	144
46.7.	CİHAZ ve SİSTEM ENTEGRASYONLARI ve VERİ YÖNETİMİ.....	149

10	AĞRI TAŞLIÇAY İLÇE DEVLET HASTANESİ
11	AĞRI ELEŞKİRT İLÇE DEVLET HASTANESİ
12	AĞRI DİYADIN İLÇE DEVLET HASTANESİ
13	AĞRI HAMUR İLÇE DEVLET HASTANESİ

Yukarıdaki tabloda belirtilen kurumlarımıza bağlı sağlık tesisleri de Amatem, TRSM, Semt Polikliniği vb. bu şartname kapsamında kurulum yapıp işletilecek yerlerdendir. Sözleşme süresi içerisinde Sağlık Müdürlüğümüz bünyesinde yeni açılacak olan birimlere (Hastane, ADSM, TSM, SHM, ASM, AHB vb.), ihtiyaç olması durumunda idarenin talebi üzerine SBYS nin kurulumu için yüklenici firma ile mutabık kalınacak bedel dâhilinde yüklenici tarafından yapılacaktır.

2. TANIMLAR, KISA ADLAR VE KISALTMALAR

ACHI	Avustralya Sağlık Girişimleri Sınıflaması
ADSM	Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi
ATS	Aşı Takip Sistemi
AHBS	Aile Hekimliği Bilgi Sistemi
Bakanlık	Sağlık Bakanlığı
Bilgi Güvenliği	Bilginin gizliliği, bütünlüğü ve kullanılabilirliğinin korunmasıdır. Ek olarak, doğruluk, açıklanabilirlik, inkâr edememe ve güvenilirlik gibi diğer özellikleri de kapsamaktadır.
BİM	Bilgi İşlem Merkezi
ÇKYS/MKYS/İKYS	Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi / Malzeme Kaynakları Yönetim Sistemi / İnsan Kaynakları Yönetim Sistemi
DEMO	Demonstrasyon
DICOM	Digital Imaging and Communication in Medicine
Domain Name	Bir internet sitesini tanımlayan adresi (Alan adı) ifade etmektedir.
DVD	Digital Versatile Disc
DVYS	Demirbaş ve Varlık Yönetim Sistemi
DYS	Doküman Yönetim Sistemi
EBYS	Elektronik Belge Yönetim Sistemi
EHU Onayı	Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı Onayı
GB	GigaByte
Gbps	Gigabit/saniye (Gigabit Per Second)
Genel Müdürlük	Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü
GHz	GigaHertz
GSM	Global Systemfor Mobile Communication (Küresel Mobil İletişim Sistemi)
Güvenli Elektronik İmza	5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu Md. 4'te tanımlanan elektronik İmzayı ifade etmektedir.
HKS	Hizmet Kalite Standartları
HL7	HealthLevel 7

Mameli
S

[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page]

ICD	Uluslararası Hastalık Sınıflandırması (UHS)
IEEE	Elektrik ve Elektronik Mühendisleri Enstitüsü
ISO	Uluslararası Standartlar Kurumu
IOP	Interoperability -Birlikte Çalışabilirlik
İdare	Sağlık Bilgi Yönetim Sistemi tedarik edecek Kurum/Kuruluşu ifade etmektedir.
İKYS	İnsan Kaynakları Yönetim Sistemi
İnternet	Birçok bilgisayar sisteminin TCP/IP protokolü sayesinde birbirlerine bağlanmasıyla ortaya çıkan iletişim ağı ve bilgi kaynağını ifade etmektedir.
Intranet	Kuruluşun kendi içindeki bilgisayarlarını birbirine bağlayan ve çoğunlukla TCP/IP tabanlı, kuruluş içindeki bilgileri paylaşmayı amaçlayan özel ağı (yerel İnternet) ifade etmektedir.
İstekli	İhaleye giren firmayı ifade etmektedir.
KB	Kilo Byte
KGK	Kesintisiz Güç Kaynağı
Kişisel Veri	Kişiyi belirli veya belirlenebilir kılan her türlü veri ya da veri kümesini ifade etmektedir.
Kişisel Sağlık Verisi	Kimliği belirli veya belirlenebilir bir kişinin fiziksel, ruhsal, sosyal sağlığına veya veri öznesinin aldığı sağlık hizmetine ilişkin olan, elektronik, kâğıt veya benzeri yollarla üretilen, taşınan veya saklanan sağlıkla ilgili her türlü verisidir. Bu kapsama sağlık hizmeti almak isteyen bireylere ilişkin kayıt bilgileri, ödeme bilgileri, sağlık gerekçeleriyle bireyi teşhis edebilmek amacıyla ilgili kişiye tahsis edilen numara, takma ad, sembol veya diğer herhangi bir özellik veya tanıtıcı, veri öznesine sağlık hizmeti sağlayan kişinin (örneğin; sağlık personeli) kimlik bilgileri gibi bilgiler de girmektedir.
KMBYS	Klinik Mühendislik Bilgi Yönetim Sistemi
KPS	Kimlik Paylaşım Sistemi
LBYS	Laboratuvar Bilgi Yönetim Sistemi
MB	MegaByte
Mbps	Megabit/saniye (Megabit Per Second)
MEDULA	Ülkemizde genel sağlık sigortası ile sağlık tesisleri arasında, sağlık tesislerinin iç süreçlerine müdahale etmeksizin fatura bilgisini elektronik olarak toplamak ve hizmetlerin ödenmesini gerçekleştirmek için oluşturulmuş bütünlük sistemidir.
MHRS	Merkezi Hekim Randevu Sistemi
MHz	Megahertz
MKYS	Malzeme Kaynakları Yönetim Sistemi
TPS	Telepatoloji Sistemi
İİBYS	İlaç İçerik ve Bilgi Yönetim Sistemi
Ms	Milisaniye
Modül	SBYS içinde yer alan bağımsız bölüm ya da parçayı ifade etmektedir.

Mmuli

(Handwritten signatures and marks)

Mobil İmza	Elektronik ortamlarda kullanılabilen kimlik kartı ile nitelikli elektronik sertifikayı kullanmayı sağlayan bir servistir. 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'nda tarif edilen ve ıslak imza ile eşdeğer güvenli elektronik imzanın GSM veya SIM kartları kullanılarak uygulanmasıdır.
Ns	Nanosaniye
PACS	Tıbbi Görüntü Yönetim ve Arşiv Bilgi Sistemi
PDKS	Personel Devam Kontrol Sistemleri
Portal	Ana giriş, giriş kapısı, birbiri ile ilgili bilgileri içeren web sayfası
PTS	Paket Transfer Sistemi
RBS	Radyoloji Bilgi Sistemi
E-Nabız	Tüm sağlık kurum ve kuruluşlarında oluşturulan sağlık verilerinin web servisler aracılığıyla çevrimiçi (online) toplanmasını, işlenmesini ve veri kalitesinin yükseltilmesini sağlayan sistematik ve işlevsel kayıt sistemidir.
SAMILOG	Sağlıkta Minimum Loglama Standartları
SBYS	Sağlık Bilgi Yönetim Sistemini ifade etmektedir. Birinci basamak sağlık kuruluşlarında kullanılan uygulama yazılımları bu şartname kapsamında değerlendirilmeyecektir.
Sistem	Kullanılan Sağlık Bilgi Yönetim Sistemi
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
SKS	Sağlıkta Kalite Standartları
SKRS	Sağlık Kodlama Referans Sunucusu
SQL	Yapısal Sorgulama Dili
SUT	Sağlık Uygulama Tebliği
TB	TeraByte
TİG (DRG)	Teşhis İlişkili Gruplar
TSEN	TELETIP Servis Erişim Noktası
TSİM	Temel Sağlık İstatistikleri Modülü
Uygulama Yazılımı	SBYS Yazılımı
USS	Ulusal Sağlık Sistemi
VEM	SBYS Minimum Veri Modeli
VPN	Virtual Private Network (Sanal Özel Ağ)
VTYS	Veri Tabanı Yönetim Sistemi
Yüklenici	Üzerine ihale yapılan ve sözleşme imzalanan istekliyi ifade etmektedir.
SLA	Service Level Agreement (Hizmet Seviye Anlaşması)
Arıza	Bu kılavuz kapsamında geliştirilen ve/veya bakım hizmeti verilen ürünün İdare ile karşılıklı olarak anlaşarak yapılacak çalışmalar dışındaki sebeplerle ortaya çıkan, beklenmedik sorunlar nedeniyle, sistemlerden belirli bir kısmının veya tamamının çalışmadığı veya erişilemez hale geldiği durumlar arıza olarak tanımlanır. Sağlık tesislerinin kendi sistemlerinden kaynaklanan kesintiler bu kapsamda değerlendirilmeyecektir. Kesinti olarak kabul edilir ve seviyeleri ile süreleri Arıza Tipi, Arıza Müdahale ve Arıza Giderme Süreleri başlıklı tabloda belirtilmiştir.

Handwritten signature

Handwritten signatures and initials

Handwritten signature

Seviye- I	Kritik Arıza; ilgili sistemin çalışmaması, açılmaması, cevap vermemesi veya çalışması ancak ana işlevlerini yerine getirmesine engel olabilecek veya durmasına yol açabilecek arızalardır.
Seviye- II	Orta Seviyede Kritik Arıza; ilgili sistemin herhangi bir fonksiyonunun çalışamaz hale gelmesi veya bazı fonksiyonlarının doğru çalışmaması ya da bu nedenle kullanıcıların bu fonksiyonlarını kullanamamalarına yol açan arızalardır.
Seviye- III	Kritik Olmayan Arıza; SBYS'nin tüm bileşenlerinde performans sorunlarından kaynaklanan arızalardır.
Acil Müdahale Durumu	SBYS'nin sağlık kuruluşu genelinde bu kılavuzda tanımlanan ve Yüklenicinin sorumluluğunda bulunan nedenlerden dolayı kullanılmadığı veya hasta kabul işlemlerinin yapılamadığı, MHRS ile ilgili her türlü problem, LBYS entegrasyon süreçlerinin çalışmadığı yada yanlış işlediği, RBS ve PACS entegrasyon süreçlerinin işlemediği, randevuların verilemediği yada kabul edilemediği, poliklinik ve klinik süreçlerde hasta kabul, taburcu, hasta dosyasına tetkik ve tedavi işlenmesi gibi süreci aksatacak işlemlerle ilgili oluşan her türlü problem acil müdahale durumu olarak değerlendirilir.
TSM	Toplum Sağlığı Merkezi
ASM	Aile Sağlığı Merkezi
AHB	Aile Hekimliği Birimi
SHM	Sağlıklı Hayat Merkezi
İSM	İl Sağlık Müdürlüğü

3. HASTANE BİLGİ YÖNETİM SİSTEMİ ALIMI İÇİN GENEL KOŞULLAR

3.1. Anayasa, Kanun, Yönetmelik, Yönerge, Tebliğ, Genelge, Üst Kurumlardan gelen resmi talimatlar gibi mevzuat kaynaklı zorunlu değişiklikler yüklenici tarafından yerine getirilecektir. Doküman ve raporların çıktısı mevzuat doğrultusunda düzenlenecektir. Bu düzenlemeler için ek ücret ödenmez. Mevzuata aykırı olmamak şartıyla Sağlık Bilgi Yönetim Sistemi yazılımının kullanıcı istekleri doğrultusunda iyileştirme, güncelleme ve ek geliştirme taleplerini kontrol ve bu işlemleri disipline etmek amacıyla; kullanıcı istekleri teknik şartnamede yer alan mevcut modüller çerçevesinde, öncelikle idarece oluşturulan "Talep Değerlendirme Komisyonu" tarafından tıbbi, idari ve sistemin işleyişi açısından değerlendirilecektir. Komisyona ayrıca bir SBYS temsilcisi de davet edebilir geliştirme süreçleri sistem işleyişi açısından birlikte değerlendirilecektir. Uygun görülen talepler önem ve gereklilik sırasına göre ortak/makul bir zaman aralığı belirlemek suretiyle komisyonun belirlediği yönetici aracılığıyla Yükleniciye iletilecek, talepler önem ve gereklilik sırasına göre belirlenen ortak/makul süre zarfında yazılıma yansıtılacaktır. Bu sıralamada mevzuat, genelge, yönetmelik vb. değişikliğinden kaynaklı isteklere öncelik verilecektir. Bu düzenlemeler için ek ücret ödenmez.

3.2. Mevzuata aykırı olmamak şartıyla SBYS yazılımının kullanıcı istekleri doğrultusunda uyarlanması ve işletilmesi sürecini kontrol ve bu işlemleri disipline etmek amacıyla; Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü'nün 2015/17 sayılı genelgesinin 4. maddesi gereğince Hastane Bilişim Süreçlerinin takibi için kurulacak olan Talep Değerlendirme Komisyonunun yetki vereceği bir BIM yöneticisi belirlenir. Bu yetkili, birimin kullanıcı veya idarecilerinin isteklerini değerlendirir, kontrol eder, uygun görülen uyarlamalar Yüklenicinin belirlediği ve İdareye bildirdiği proje liderine yazılı olarak iletilecek, istekler teknik şartnamede yer alan modüller kapsamında olmak kaydıyla önem ve gereklilik sırasına göre sıralanıp yazılıma yansıtılacaktır.

3.3. Yüklenici'nin çalışmaları Kontrol teşkilatı/Muayene Komisyonu tarafından gerek görüldükçe denetlenir. Bu denetlemelerde sözleşmeye uymayan durumlar tespit edildiğinde, 4735 sayılı kanun

(Handwritten signatures and notes at the bottom of the page)

çerçevesince işlem yapılacaktır. Bu denetlemeler sözleşmeye bağlanmış olan teknik şartname maddeleri ve hükümlerini kapsamaktadır.

3.4. Teklif edilen SBYS, PACS/RIS, DVYS, IYBS, KMBYS, KDS, DYBS, DAS, TPS, DHBS, USBS ve LBYS yazılımı aynı çekirdek yapıda geliştirilmiş olmalıdır. Teklif edilen sistemler için yüklenicinin KTS kaydı bulunmalıdır. Yüklenici bir sözleşme çerçevesinde başka bir gerçek ya da tüzel kişiden aldığı ve başka bir gerçek ya da tüzel kişinin ürettiği yazılım ile ihaleye katılamaz. Teklif edilen yazılım teklif verenin kendi ürünü olmak zorundadır. VTYS bu kapsam dışındadır.

3.5. İhaleye sadece asıl üreticiler teklif verecektir. Bayilik alan firmalar kesinlikle ihaleye giremez. Yüklenici bir sözleşme çerçevesinde başka bir gerçek ya da tüzel kişiden aldığı ve başka bir gerçek ya da tüzel Kişinin ürettiği yazılım ile ihaleye katılamaz. Teklif edilen yazılım teklif verenin kendi ürünü olmak zorundadır. Ayrıca teklif edilen SBYS, PACS/RIS, DVYS, IYBS, KMBYS, KDS, DYBS, DAS, TPS, DHBS ve LBYS yazılımı aynı çekirdek yapıda geliştirilmiş olmalıdır. Teklif edilen sistemler için yüklenicinin KTS kaydı bulunmalıdır.

3.6. İş ve işlemlerin yürütülmesi sırasındaki Yüklenici'nin kendisine ait her türlü ulaşım ve iletişim giderleri Yüklenici'ye aittir.

3.7. Teklif edilecek SBYS her kurumda local sunucularda çalıştırılacaktır. SBYS merkezi veritabanı olarak çalışabilecek uygunluğa sahip olmalıdır. İdare gerek gördüğü takdirde merkezi veritabanı olarak çalıştırılmasını talep edebilir. Yüklenici bu işlem için ayrıca ücret talep etmeksizin işlemleri gerçekleştirecektir.

3.8. Teklif edilecek SBYS yazılımı hastaneler arası konsültasyon işlemlerini desteklemelidir. Yazılım farklı otomasyon sistemlerinin kullanıldığı hastaneler ile de entegre olabilmeye yeteneğine sahip olmalıdır.

3.9. Yüklenici ve İdare'nin adı ve/veya adresi değişse bile karşılıklı tüm yükümlülükler aynen devam eder. Taraflar yükümlülüklerini karşı tarafın yazılı izni olmaksızın devredemez.

3.10. Sağlık Bilgi Yönetim Sistemi , veri tabanında yer alan tüm verilerin gerektiğinde kullanılmak üzere başka bir veri tabanına idarece öngörülen içerik ve kapsamda aktarılması, İl Sağlık Müdürlüğü merkezi yazılımları ile entegrasyon, ihtiyaç duyulacak başka verilerin Merkezi Hastane Randevu Sistemi (MHRS), Kimlik Paylaşım Sistemi (KPS), T.C SAĞLIK BAKANLIĞI ASOS, Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi (ÇKYS), Elektronik Faturalama Süreçleri (MEDULA), Minimum Veri Aktarım Modeli (VEM),Aşı Takip Sistemi (ATS), diğer sistemlerden hastane sistemine elektronik olarak aktarılması, sisteme veri aktarabilecek kurumda aktif çalışan cihazların sistemle entegrasyonu, üretilen sağlık verilerinin E-Nabız projesi, SYS Online projesi kapsamında Bakanlık Veri Merkezine gönderilmesi, hastane içi yönetim, karar destek ve iş akış süreçlerinin iyileştirilmesi, kaynak yönetimi ve tasarrufu sağlanması gibi beklentilere cevap vermelidir.

3.11. Yazılım, hastanelerin performans ve kalite uygulamalarına esas verilerin otomatik olarak kaydedildiği ve izlendiği, çıktılarının alındığı bir yapıya sahip olmalıdır.

3.12. Sağlık Müdürlüğünün belirlediği kişilerin yazılı izni olmadan herhangi bir ayarlama yapılmamalıdır. Gerekli altyapı idare tarafından sağlanacaktır.

3.13. SBYS Kurulum sürecinde yer alan aşamalar ve diğer eğitim destek hizmetleri için firmanın önerdiği süreleri kapsayan bir iş planını yüklenici sözleşme ekinde verecektir.

3.14. SBYS, Sağlık Bakanlığı'na kurulan E-Nabız ve/veya Sys-Online sisteminin gerektirdiği/gerektireceği altyapıya sahip olmalıdır. Süreçte günlük ve/veya anlık olarak veriler gönderilmelidir.

3.15. Sistemin devreye girmesi ile beraber SBYS sistemine bağlanabilme özelliği olan tüm laboratuvar cihazları devreye alınacaktır. Kurumda bulunan aktif olarak çalışmakta olan laboratuvar cihazları ücretsiz

[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]

olarak sisteme entegre edilecektir. Kuruma daha sonra ilave edilecek olan veya değişecek olan cihazların ve sistemlerin entegrasyon ücretleri sağlık bakanlığının 2015/17 sayılı genelgeye istinaden idare tarafından karşılanacaktır.

3.16. Sağlık Müdürlüğüne bağlı sağlık tesislerimizde ihalesi devam eden mevcut cihaz/sistem/yazılımların yerine yeni ihale kapsamında cihaz/sistem/yazılım değişikliklerinde yüklenici entegrasyon yapmakla yükümlüdür. Bu entegrasyonlar mevcut SBYS alımında yer almadığından Sağlık Bakanlığının 2015/17 sayılı genelgesine göre idare tarafından karşılanacaktır.

3.17. Teklif Edilecek SBYS sisteminin kurulacağı terminallere herhangi bir işletim sistemi lisansı gerekiyorsa bu kurum tarafından temin edilecektir.

3.18. Teklif edilen SBYS daha sonra kurulacak olan elektronik dosya ve arşiv yazılımı ile entegre edilebilmeli, süreç içerisinde oluşabilecek yeni çıktılar bu arşiv sisteminin yapısına uygun şekilde dijital ortama aktarılabilmelidir.

3.19. Hastanelerde mevcut bulunan (bağlı semt poliklinikleri dâhil) ve daha sonra alınacak tüm laboratuvar ve diğer tıbbi cihazların sisteme veri aktarımı (15 takvim günü içerisinde) sağlanmalıdır.

3.20. İstekli firmanın teklif edeceği SBYS yazılımı, Entegre LCD Monitörlü numarator sistemi ve Kiosk Sistemleri ile uyumlu çalışabilmelidir.

3.21. Ameliyathanede kullanılan formlar;

- Güvenli Cerrahi Formu
- Anestezi Güvenlik Formu
- Ameliyathane Takip Formu
- Ameliyathane Taraf İşaret Formu
- Partograf Formu

3.22. Klinik Hemşirelikte kullanılan formlar;

- Hemşirelik Tanılama Formu
- Hasta Anamnez Formu
- Yatan Hasta Eğitimi ve Taburcu Formu
- Hemşirelik Gözlem Formu
- Antibiyotik İlaç Kontrol Formu
- Hasta İzin Takip Formu

3.23. Acil serviste kullanılan formlar;

- Adli Vaka Formları
- Acil Kriz Kayıt Formu
- Aşı takip ve Kuduz Formları
- Acil Hasta Gözlem ve Takip Formu

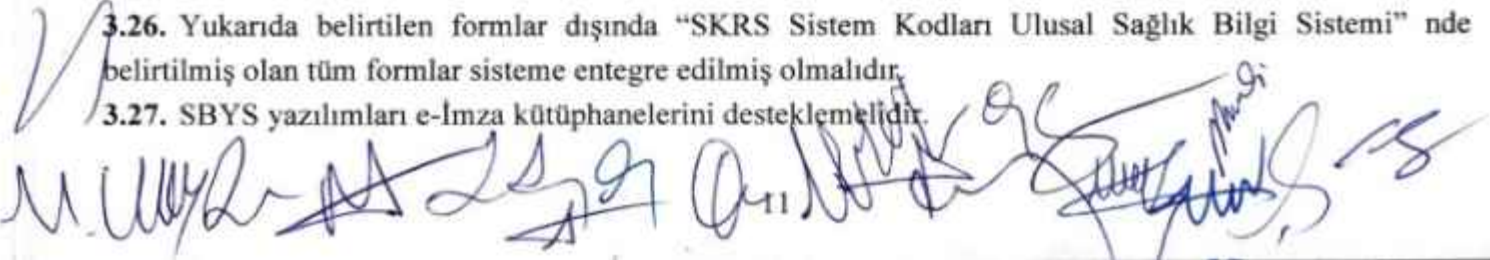
3.24. Hekimler tarafından doldurulan formlar;

- Konsültasyon Formu
- E-Order Formu
- Patoloji ve Radyoloji İstem Formları

3.25. Yatan Hasta Eğitimi Formu, Taburcu Formu vb. hastadan imzalı olarak alınması gereken onam formlarının hastaya imzalatıldıktan sonra taranarak hastanın elektronik dosyasına eklenmesi sağlanabilmelidir.

3.26. Yukarıda belirtilen formlar dışında "SKRS Sistem Kodları Ulusal Sağlık Bilgi Sistemi" nde belirtilmiş olan tüm formlar sisteme entegre edilmiş olmalıdır.

3.27. SBYS yazılımları e-İmza kütüphanelerini desteklemelidir.



- 3.28. Yüklenici ve İdare'nin adı ve/veya adresi değişse bile karşılıklı tüm yükümlülükler aynen devam edecektir.
- 3.29. Yazılım, Sağlık Bakanlığı'na kurulan E-Nabız sisteminin gerektirdiği/gerektireceği altyapıya sahip olmalıdır. E- Nabız entegrasyon süreci tamamlanmış olmalı, kurumun geçmiş datalarının aktarım süresinin tamamlanması ile Bakanlık Veri Merkezine USVS çerçevesinde kaydedilmiş tüm veri paketleri günlük olarak gönderilebilir duruma getirilmiş olmalıdır.
- 3.30. Yazılım, Sağlık Bakanlığı'na kurulan E-NABIZ sisteminin gerektirdiği/gerektireceği altyapıya sahip olmalıdır.
- 3.31. Yazılım, hastanelerimizin performans ve kalite uygulamalarına esas verilerin otomatik olarak kaydedildiği ve izlendiği, çıktılarının alındığı bir yapıya sahip olmalıdır.
- 3.32. İstekliler teklif ettikleri uygulama yazılımının %100 uyumlu olduğu Veri Tabanı Yönetim Sistemi ve İşletim Sistemlerinin ismini ve sürüm(versiyon) bilgilerini bir belge halinde ihale aşamasında sunacaktır.
- 3.33. Teklif edilen sistemler, **ISO 9001, ISO 10002, ISO 20000, ISO/IEC 27001, ISO 13485, ISO/IEC 15504 SPICE SEVİYE 3** kalite belgelerine sahip olmalıdır ve ihale dosyasında bu belgeler sunulmalıdır.
- 3.34. Sistem kurulduğunda Yüklenici, sistem ve veritabanı üzerinde en üst düzeyde kullanıcıya sahip kullanıcının (administrator, root, vb) adını ve şifresini gerektiğinde kullanılmak üzere idarelere, her idarenin kendi sistemine ait olan şifreleri kapalı bir zarfla teslim edecektir. Zarfın kapatma yeri Yüklenici tarafından kaşelenecek ve imzalanacaktır. Kullanıcı adı ve şifresinde değişiklik yapılması durumunda yenileri 3 iş günü içerisinde hastane idaresine teslim edilecektir. İdare ve yüklenici bu bilgilerin 3.şahıs, diğer firmalar, kurum ve kuruluşlara karşı güvenliğini sağlamakla müştereken sorumludur. İdare tarafından şifreler kullanılarak sisteme müdahale edildiğinde sistemde oluşabilecek her türlü sorun İdarelerimizin sorumluluğundadır.
- 3.35. Yüklenici; sistemin yoğunluğunun az olduğu saatlerde günlük, haftalık, aylık ve yıllık olarak tüm verilerin yedeklerini yeterli sayıda ve farklı fiziksel ortamlara manuel ve/veya otomatik olarak alacak ve idarenin belirlediği bir yerde ve idaredeki teknik-idari bir personelin sorumluluğunda saklanmak üzere teslim edecektir. Yüklenici, hizmet verdiği sürece her hafta Cumartesi veya Pazar günü sistemde kayıtlı tüm bilgileri içeren yedek dosyasını almalı ve takip eden ilk işgünü içinde idarelerimiz yönetimine teslim etmelidir. Yedekleme için gerekli olan donanım, sarf malzemeler kurumumuz tarafından karşılanacaktır.
- 3.36. Uygulama yazılımları hastanelerimizdeki tüm birimlerde yapılan her türlü işlemin kolaylıkla kaydedilmesini sağlayacak şekilde kodlama, arama, çağırma, listeleme, yaşa ve cinsiyete göre kontroller, günlük maksimum işlem sayıları, ilaç ve sarf malzeme miktarlarındaki günlük kısıtlamaların otomatik kontrolü ve kullanıcı uyarıları gibi özelliklere sahip olacaktır.
- 3.37. Hastanelerimizde görevli olan sistem sorumluları Sağlık Müdürlüğünde belirlenen bir personele hastanelerimizin SBYS sorunlarını ileticek, Görevlendirilen personel bu sorunları çözecektir. Çözemediği durumlarda yüklenici ile irtibata geçecek ve en kısa sürede sorunun çözümünü sağlayacaktır.
- 3.38. Firmaya sistemle ilgili yaşanan sorunlar, arızalar bir sistem üzerinden bildirilecektir. İlgili uygulamadan arıza ve sorunlara ilişkin takip yapılabilmesi amacıyla numara verilecektir.

4. DEMONSTRASYON (Demo) VE İÇERİĞİ

- 4.1 Demonstrasyon işlemleri (demo) idarenin istemesi halinde, işin idari ve teknik boyutta değerlendirilmesini sağlayacak personel tarafından yapılacaktır.
- 4.2 Demo, İdarenin sağlayacağı bir mekânda yapılmalıdır.
- 4.3 Tüm değerlendirmelerin İhale Komisyonu Üyeleri tarafından yapılması kaydıyla Demo'ya İdareden gerek görülen kadar personel katılabilir ancak karara katılamaz.
- 4.4 Demo'ya, İstekli adına aynı anda 5 kişiyi geçmeyecek sayıda üyeler katılabilir.
- 4.5 Yapılacak olan demo sonucunda ihale komisyonu üyeleri ve firma yetkilisi/yetkilileri tarafından imzalanmış demo raporunun tutulması ve ihale dosyasında saklanması gerekmektedir. Firma

yetkililerince herhangi bir sebepten dolayı tutanak imzadan imtina edilirse, bu durum tutanakta açıkça belirtilmelidir.

- 4.6 İsteklinin yapacağı yeterlilik demo'su sonunda ihale komisyonundan yeterlilik alması zorunludur. Demo, ihale komisyonunca yapılan belge değerlendirmesi sonucu teklifi geçerli sayılan en düşük/avantajlı teklifi veren firmadan başlanacak şekilde yapılacaktır. Demo sonucuna göre yeterli görülen 1. ve 2. en avantajlı olarak belirlenen istekliler tespit edildiğinde diğer isteklilerden demo yapmaları istenmeyebilecektir.
- 4.7 MKYS, MEDULA, TİG, E-Nabız, USS, Kızılay entegrasyonu gibi entegrasyonlar için demonstrasyon işlemlerinde kullanılacak ekranlar İstekli tarafından önceden hazırlanacaktır.
- 4.8 Demonstrasyonu boş veri tabanı üzerinden yapmak isteyen İsteklilerin demonstrasyonları geçersiz sayılacaktır.
- 4.9 İstekli, ihaleden önce demonstrasyon için sağlık kuruluşunda kurum işleyişini izlemek amacıyla İdarenin izniyle fizibilite çalışması yapabilir. Fizibilite esnasında mevcut program üzerinde herhangi bir görüntüye bakılmayacak olup işleyiş hakkında sadece sözel bilgi alınabilecektir.
- 4.10 Demo süresi her bir İstekli için bildirim süreleri hariç olmak üzere en fazla 5 (beş) iş gününü aşmayacaktır. Demo planı kurum tarafından İsteklilere Demo daveti ile birlikte gönderilecektir. Demo için davetler bildirilen elektronik posta, faks veya resmi yazıyla yapılabilir.
- 4.11 Demonstrasyon sürecinde aşağıdaki sırayla gidilecektir. Birinci aşamayı tamamlayanlar ikinci ve üçüncü aşama için değerlendirilecektir. Birinci aşamayı geçemeyenler doğrudan yetersiz sayılacak ikinci ve üçüncü aşama uygulanmayacaktır.

4.12 Birinci Aşama-Veri Aktarım Yeteneği

4.13.1. Demo veri setleri istekli adına imza yetkisi olan firma temsilcisine ihale komisyonu tarafından tutanak ile teslim edilecektir.

4.13.2. Yüklenici; **Ağrı Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi ve Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne ait SBYS sisteminden alacağı geçmiş dönemlere ait 1 (Bir) yıllık verinin tamamını 10 (On) takvim günü içerisinde, demonstrasyon öncesi İdare ve istekli arasında gizlilik sözleşmesi imzalandıktan sonra kendi sistemine aktaracaktır. İstekli firmalar veri aktarım demosunu aktarım işinin bitişi veya süre bitişini takip eden gün yapacaktır.**

4.13.3. İsteklilere aktarıma yardımcı olması açısından SBYS VEM görüntüleri ve Referans Kodlar Tablosu ile beraber tablo açıklamaları teslim edilecektir. Aktarımlar VEM görüntüleri üzerinden değil tüm veritabanı üzerinden yapılacaktır. VEM görüntüleri veya tablo açıklamaları ile alakalı herhangi bir eksiklik aktarımın yapılması için engel teşkil etmediğinden (veri eksikliği olarak değerlendirilmeyecektir) bu konuyla alakalı itirazlar kabul edilmeyecektir.

4.13.4. Aktarımın yeterliliği verilerin tamamı üzerinden değerlendirilecektir. **YBBYS tıbbi cihaz verileri ve veri gönderimleri, Tıbbi, İdari, Mali ve diğer tüm verilerin aktarımı demo esnasında kontrol edilecektir.**

4.13.5. Kurum yetkilisi, 1 mevcut firma yetkilisi ve en az 1 yüklenici yetkili teknik personelin katılacağı "Data Aktarım Kontrol Komisyonu" oluşturulacaktır. Eski dataların doğru ve eksiksiz aktarıldığı komisyonca kontrol edilecektir. Eski dataların aktarılma işleminin süresinde, tam ve doğru olarak yapılması zorunludur.

4.14 İkinci Aşama-Programın Genel İşleyişi ve İhtiyacı Karşılama Yeteneği

4.14.1 İdareler Teknik şartnamede yazılı tüm şartları demo' da görmek isteyebilir. Buna ek olarak aşağıda bulunan maddelerin demo sürecinde asgari olarak kontrol edilmesi istenmelidir.

4.14.2 Birinci aşamaya ilişkin aşağıdaki maddelerin şartnamenin eki olan SBYS'de seçilmiş olan bilgi

sistemleri için sağlanması gerekmektedir (Örneğin şartnamenin eki olarak LBYS seçilmemiş ise LBYS ile ilgili maddeler birinci aşamaya dahil edilmeyecektir.).

4.14.3 Faturalama süreci tüm ayrıntıları ile SUT kuralları, MEDULA uygulamaları, faturalama kuralları, vezne ve tahsilat uygulamaları, fatura raporları, sağlık turizmine yönelik fiyatlandırma ve fatura çalışmaları,

4.14.4 Girişimsel işlemlerin birlikte girilip puanlandırılmasına ilişkin kuralların denetlenmesi,

4.14.5 MHRS randevu planlama, şablonlar haberleşme ve raporlama, bölüm bazında randevu, poliklinik ve yatış işlemleri, tetkik tedavi işlemleri dış kurumlara tetkik için sevk ve faturaya yansıtma,

4.14.6 İş göremezlik, e-Reçete, e-Rapor, ilaç, tedavi, malzeme ve engellilik gibi rapor gönderim ve çıktıları,

4.14.7 Tüm ayrıntıları ile stok ve MKYS yönetimi,

4.14.8 Demirbaş yönetimi,

4.14.9 Maaş, özlük, nöbet ve ek ödeme işlemleri hesaplanması, performans takip sistemi veri gönderimi, personelin kendi ek ödeme, nöbet ve maaş bordrolarını izlemesine yönelik işlemler,

4.14.10 Kalite yönetiminde SBYS'ye yönelik maddeler,

4.14.11 İndikatör yönetiminde SBYS'ye yönelik maddeler,

4.14.12 Enfeksiyon uzmanı onay süreçleri ve takibi,

4.14.13 Hasta bilgilendirme monitör uygulamaları, poliklinik önü hasta monitörleri uygulamaları, qmatik ve sıramatik sistemleri ile entegrasyon becerisi için ayrıntılı analiz değerlendirmesi,

4.14.14 Üst yönetimin operasyonel bazda alabileceği raporlar, analizler için Karar Destek Sistemleri (KDS) kontrolü,

4.14.15 Servis işlemleri, order (istem) planlama, EHU onayı görüntüleme, epikriz işlemleri, bölümlerin kendilerine özel epikriz alanlarının yaratılmasına ilişkin süreçler,

4.14.16 Eczane işlemleri, benzer ilaç uygulamaları, minimum-maksimum stok, son kullanma tarihleri ile ilgili işlemler raporlar ve içerikleri,

4.14.17 Malzeme istek ve çıkışları MKYS işlem ayakları, MKYS'ye yönelik işlemler ve SBYS sistemi ile karşılaştırmaları,

4.14.18 Sağlık kurulu işlemleri, fotoğraf çekme ve yükleme uygulamaları,

4.14.19 Kan bankası işlemleri, Kızılay entegrasyonu, donör işlemleri, dışarıya kan satışı,

4.14.20 İstatistiksel işlemler, Hastane Bilgi Formları, Sağlık Bakanlığı standart formların izlenmesi,

4.14.21 Diyet ve Rasyon Sistemi ile diyet işlemleri,

4.14.22 Personel Devam Takip Sistemi ile İnsan Kaynakları Sisteminde yer alan izin ve rapor işlemleri, nöbet listelerinin planlanması,

4.14.23 Ameliyathane ve Yoğun Bakım Bilgi Yönetim Sistemi,

4.14.24 Kiosk sistemleri,

4.14.25 Mobil Uygulamalar,

4.14.26 Kullanıcı yönetimi, yetkiler, gruplandırma ve grup yetki tanımlama.

4.15 Üçüncü Aşama-Log Tutma ve Analizi

Bu kılavuzun "Loglama ve Performans" başlığı altında bulunan Loglama İşlemleri bölümünde tanımlanan logların tutulup tutulmadığı, 01.03.2018 tarihinden sonra Genel Müdürlük tarafından yayımlanan SAMİLOG dokümanı temel alınarak, kontrol edilecektir.

[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]

5. KURULUM VE PROJE PLANI

- 5.1.** Kurulum ve proje planının işletmeye alınacağı tarihe İdare tarafından karar verilecektir. Sözleşme imzalandıktan sonra SBYS'nin işletmeye alınacağı tarih İdari şartnamede belirtilecektir.
- 5.2.** İdare, sözleşmenin imzalanmasından sonra kurulum sırasında Yüklenici firma ile İdare arasında iletişim kuracak birim bazında sorumlu personelin iletişim bilgisini Yüklenici firmaya ileticektir.
- 5.3.** İlk kurulum esnasında uzaktan destek ile kurulum talepleri kabul edilmeyecektir.
- 5.4.** Yüklenici kurulum ve proje planını ayrıntılı olarak hazırlayarak İdareye sunacaktır. Karşılıklı mutabakat sonucunda onaylanan proje planına hem İdare hem de Yüklenici uyacaktır. Yüklenicinin proje planına uymaması durumunda gecikilen her gün için bu kılavuzun "Hizmet Seviyesi Cezai Şartlar" başlığında belirtilen cezai şartlar uygulanacaktır.
- 5.5.** Yüklenici, SBYS ilk kurulum esnasında bulunduracağı personel planlamasını kurulum ve proje planında detaylı olarak açıklayacaktır. Proje süreci boyunca bir proje yöneticisi belirlenerek iletişim bilgileri İdare ile paylaşılacaktır. Proje yöneticisi SBYS konusunda yeterli bilgi birikimine sahip olmalıdır. Proje yöneticisinin yeterlilik düzeyi proje başlamadan önce İdare tarafından değerlendirilecek ve yeterli görülmemesi durumunda Yüklenici tarafından yeni bir proje yöneticisi atanacaktır.
- 5.6.** Kurulum süreci ve destek planlaması ayrıntılı şekilde projelendirilerek kurulum öncesinde İdare'nin onayına sunulacaktır.
- 5.7.** SBYS yazılım firması sağlık kuruluşuna kurulum yaparken aşağıdaki maddelerde belirtilen koşullar doğrultusunda kurulum personel planlaması yaparak kurumda yer alacak personelin TC. Kimlik Numarası, adı soyadı ve iletişim bilgilerini kurulumu başlamadan en geç 1(bir) gün öncesinde yazılı olarak İdareye sunacaktır.

Tablo 2: Hizmet Kapsamında Kurulum Yapacak Personel Dağılımı

No	Kurum Adı	Kurulum Yöneticisi	Kurulum Personeli
1	AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ	1	5
2	AĞRI EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	1	40
3	AĞRI AĞIZ VE DIŞ SAĞLIĞI MERKEZİ	1	10
4	AĞRI FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON HASTANESİ	1	10
5	AĞRI DOĞUBAYAZIT DR. YAŞAR ERYILMAZ DEVLET HASTANESİ	1	20
6	AĞRI DOĞUBAYAZIT AĞIZ VE DIŞ SAĞLIĞI MERKEZİ	1	10
7	AĞRI PATNOS DEVLET HASTANESİ	1	20
8	AĞRI PATNOS AĞIZ VE DIŞ SAĞLIĞI MERKEZİ	1	10
9	AĞRI TUTAK İLÇE DEVLET HASTANESİ	1	5
10	AĞRI TAŞLIÇAY İLÇE DEVLET HASTANESİ	1	5
11	AĞRI ELEŞKİRT İLÇE DEVLET HASTANESİ	1	5
12	AĞRI DİYADIN İLÇE DEVLET HASTANESİ	1	10
13	AĞRI HAMUR İLÇE DEVLET HASTANESİ	1	5
		13	155

5.8. Yüklenici firma tablo 2 de bulunan sayılarda personel ile kurulum yapacak, işe başlama tarihinden önce kurulum personel listelerini ibraz edecektir. Aynı personel aynı anda diğer kurumlarda görevlendirilmeyecektir.

5.9. Kurulum personelleri minimum 25 (yirmibeş) gün kurumlarda hizmet verecektir. Bu süre sonunda yüklenici firma kurulum personel sayısını 50 (elli) kişiye kadar azaltabilecektir. 50 (elli) kişilik kurulum personeli idare ve yüklenici firma mutabık kalana kadar kurumlarda kalmaya devam edecektir.

5.10. Birden fazla sağlık kuruluşumuz birlikte ihale edildiğinden dolayı kurulum personeli planlaması her bir sağlık kuruluşu için ayrı ayrı hesaplanmıştır. İdarenin sağlık tesisleri için farklı tarihlerdeki kurulum planlamalarında aynı kurulum personeli kullanılabilir. Ancak bir kurulum personeli Yüklenici tarafından eşzamanlı olarak iki ayrı sağlık kuruluşu kurulumunda görevlendirilemez.

6. PROJE YÖNETİM SÜREÇLERİ

6.1. Hastane idareleri tarafından, ihale dokümanı kapsamında yer alan SBYS yazılımlarında yapılacak iyileştirme ve güncelleme taleplerini tıbbi, idari açıdan ve sistemin işleyişi bakımından değerlendirerek Yüklenici ile yazılım geliştirme süreçlerini organize edecek "Talep Değerlendirme Komisyonu" oluşturulacaktır.

6.2. Komisyon, gelen talepleri tıbbi açıdan değerlendirmek üzere başhekim veya ilgili başhekim yardımcısı, idari açıdan değerlendirmek üzere ilgili hastane müdürü veya müdür yardımcısı, sağlık bakım hizmetleri müdürü veya yardımcısı ve İdare tarafından belirlenecek diğer çalışanlar yer alacaktır. İdarelerin veya bağlı bulunduğu kurumların gerekli görmesi durumunda bu komisyonlara bağlı bulunduğu kurum bünyesindeki teknik personelden görevlendirme yapılabilir. Komisyona ayrıca Yüklenicinin Hastanede görev yapan personeli de davet edilecek ve geliştirme süreçleri sistem işleyişi açısından birlikte değerlendirilecektir.

6.3. Komisyon, idarelerin belirleyeceği tarihlerde toplanarak, Yükleniciye iletilecek talepleri değerlendirecektir. Teknik şartnamede yer alan ve modüller kapsamında kalmak kaydıyla komisyon tarafından yapılmasına karar verilen talepleri önem sırasına göre sıralayacak, taleplerin yerine getirilmesi için ortak/makul bir zaman aralığı belirlemek suretiyle Yükleniciye tebliğ edecektir. Komisyondan geçmeyen talepler Yükleniciye gönderilmeyecek ve Yüklenici yükümlülük altına sokulmayacaktır.

6.4. Projenin yönetim sürecinde her Hastane İdaresi bünyesinden bir yetkili atanarak Yüklenici 'ye bildirilecektir.

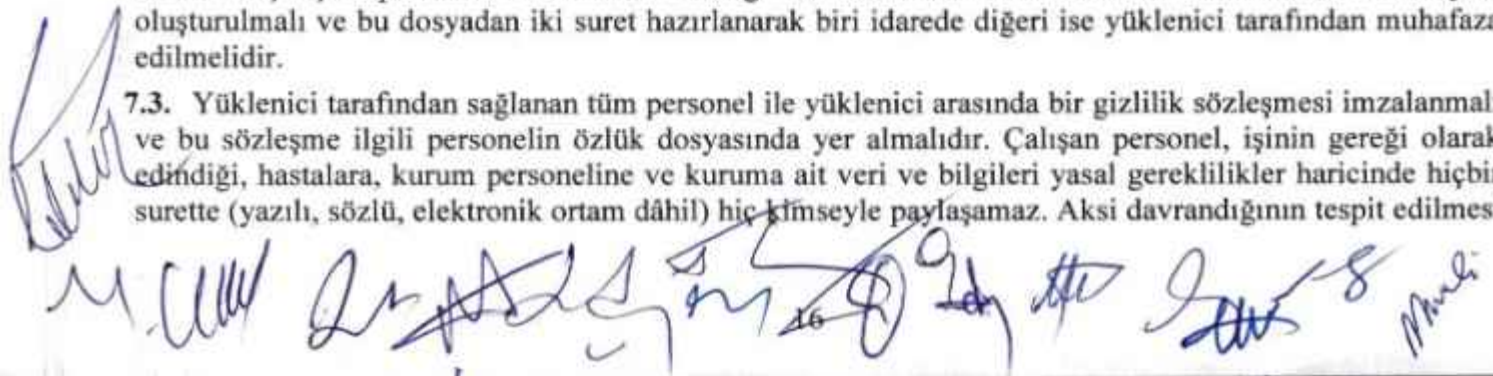
6.5. İdare, Yükleniciden altı ayda biri geçmemek üzere kendilerine verilen son yedek üzerinden veri kurtarma testi yapmasını isteyecek ve gerekli kontrolleri yapacaktır.

7. PERSONEL PLANLAMA

7.1. Yüklenici, yazılımsal herhangi bir problemin çözülmesi adına arızalara 7/24 müdahale edecektir. (Herhangi bir Hastanede personel izindeyse veya herhangi bir sebepten çalışmıyorsa yüklenici firma bu personel açığını kapatmalıdır. Hastanede 7/24 hizmet verildiğinden personelin çağrılması durumunda personel göreve gelmediği takdirde yüklenici firma ve personel hakkında tutanak tutulup yasal işlem başlatılacaktır.) Yüklenici yazılımsal problemlere müdahale edecek personellerinin iletişim bilgilerini hizmetin yürütüldüğü idarelere işe başlamadan teslim edecektir.

7.2. Hizmette çalıştırılacak işe alınan personelin eğitim durumunu gösteren belgelerin aslı veya noter onaylı sureti, nüfus cüzdanı fotokopisi, sabıka kaydı, tek hekim imzalı sağlık raporu, son 6 ay içerisinde çekilmiş 4 adet vesikalık fotoğrafı çalışmaya başlamadan idareye teslim edecektir. Bu belgeler yüklenici tarafından, hizmette çalışan personellerin hizmet verdiği hastanelere/birimlere teslim edilerek özlük dosyası oluşturulmalı ve bu dosyadan iki suret hazırlanarak biri idarede diğeri ise yüklenici tarafından muhafaza edilmelidir.

7.3. Yüklenici tarafından sağlanan tüm personel ile yüklenici arasında bir gizlilik sözleşmesi imzalanmalı ve bu sözleşme ilgili personelin özlük dosyasında yer almalıdır. Çalışan personel, işinin gereği olarak edindiği, hastalara, kurum personeline ve kuruma ait veri ve bilgileri yasal gereklilikler haricinde hiçbir surette (yazılı, sözlü, elektronik ortam dâhil) hiç kimseye paylaşamaz. Aksi davranışının tespit edilmesi



halinde iş akdi feshedilerek hakkında yasal işlem başlatılır.

- 7.4. Hiçbir koşulda sigortasız personel çalıştırılmayacaktır. Bayram ve Resmi tatillerde çalıştırılacak personel sayısı Ağrı İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı her sağlık tesisinde 1 (bir) kişi olacaktır
- 7.5. Yüklenici tarafından sağlanan personelin iş programı, İş Kanunu Hükümlerinde belirtilen çalışma süreleri dikkate alınarak görevlendirilecekleri birimler ve vardiyaları hizmetin yürütüldüğü idarece düzenlenecek ve yüklenici bu programa mutlaka uyacaktır
- 7.6. Sözleşme süresince yüklenici tarafından sağlanan personel hastane / birim kurallarına, disipline, gizlilik ilkelerine eksiksiz uymalıdır
- 7.7. Yüklenici hizmette çalıştıracığı personellere sözleşme süresince her bir personele yazlık ve kışlık olmak üzere yılda 2 defa, üç yılda 6 (altı) defa kıyafet verecektir. Yazlık verilecek kıyafetler: Yazlık Gömlek, Yazlık Pantolon ve Yazlık Ayakkabı. Kışlık Verilecek Kıyafetler: Kışlık Gömlek, Kışlık Pantolon ve Kışlık Ayakkabı, Yazlık ve Kışlık Kıyafetlerden yılda birer adet verilecektir.
- 7.8. Yüklenici tarafından sağlanan personel, kurumda herhangi bir sıkıntı veya sorun olmaması durumunda çalışma saatleri ve görevlendirildikleri üniteler haricinde (kendi hastalık durumları hariç) kurum içerisinde bulunmamalıdır.
- 7.9. Hizmette çalıştırılacak personelin, 4857 sayılı Kanununun 55 inci maddesi uyarınca izne hak kazanan işçilerin izin hakları idarenin belirleyeceği takvim çerçevesinde kullanılacak ve izin kullanan işçiler fiilen çalışan işçi sayısına dahil kabul edileceğinden, izin kullanan işçilerin yerine başka işçilerin getirilerek sayının tamamlanması talep edilmeyecektir. Ayrıca idareler ve yükleniciler, işçilerin yıllık ücretli izin haklarını kullanmasına ilişkin olarak 4857 sayılı Kanunun ilgili hükümlerinde öngörülen yükümlülükleri uymak zorundadır.
- 7.10. SBYS hizmet alımı kapsamında çalıştırılacak personellerin nitelik, sayısı ve idare bazlı personel dağılımının belirtildiği personeller İl Sağlık Müdürlüğü'nün onayı ile yerleri değiştirilebilir.
- 7.11. Yüklenici hizmette çalıştırılacak personeline ve idare personellerine vereceği eğitimi mesai saatleri içerisinde yüklenici ve idarelerce planlayarak yerine getirecektir. Eğitimle ilgili yükleniciye hiçbir ücret ödenmeyecektir.
- 7.12. Hizmette çalıştırılacak personelin her türlü mali ve sosyal haklar (kıdem, ihbar tazminatı, iş sağlığı ve güvenliği kanunu uyarınca iş yeri hekimliği ve iş güvenliği uzmanı ücreti vb.) yüklenici tarafından karşılanacaktır. İdareler hiçbir şekilde hizmette çalışan personelin mali ve sosyal haklarından sorumlu olmayacaktır.
- 7.13. SBYS hizmet alımı kapsamında çalıştırılacak personellerin nitelik, sayısı ve idare bazlı personel dağılımı aşağıdaki tablolarda belirtilmiştir. Sözleşme süresince işçilerin öğrenim durumlarında yükselme olması durumunda maaşlarında herhangi bir değişiklik olmayacaktır.
- 7.14. Yeni istihdam edilecek personel için; Ağrı İl Sağlık Müdürlüğü idaresince yapılacak olan mülakat ile uygun görülen, en az lise ve dengi okullardan mezun ve bilgisayar sertifikası şartı aranacaktır.
- 7.15. Yeni açılacak olan tesisler için Ağrı İl Sağlık Müdürlüğü idaresince uygun görüldüğü takdirde ilgili tesis için personel artırımı talep edilecektir.
- 7.16. Hizmette çalıştırılacak personelin yol yardımı şehir içi belediye toplu taşıma araçlarına endeksli olmalı ve yüklenici tarafından karşılanmalıdır.

[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page, including the number 17 and the name M. M. M.]

Personel Grubu	Aranacak Şartlar (Sertifika-Okul, Çalışma yılı, İkametgâh vb.)	Personel Sayısı	Maaşı (Asgari Ücrete Göre)
A Grubu (Analist)	Network, Donanım, Teknik Destek ve Yazılım Bakım Elemanı (Çalışacağı kurumun bağlı olduğu il veya ilçe de en az 1 (bir) yıldır ikametgâh ettiğine dair belge, ayrıca network, donanım, teknik destek ve yazılım bakım konusunda en az 1 (bir) yıldır çalıştığını gösterir çalışma belgesi, mesleki deneyimini gösterir ilgili belge veya sertifika veyahut ilgili diploma sahibi olmalıdır.)	10	Brüt Asgari Ücretin % 185 Fazlası
B Grubu (Uzman)	Network, Donanım, Teknik Destek ve Yazılım Bakım Elemanı (Çalışacağı kurumun bağlı olduğu il veya ilçe de en az 1 (bir) yıldır ikametgâh ettiğine dair belge, ayrıca network, donanım, teknik destek ve yazılım bakım konusunda en az 2 (iki) yıldır çalıştığını gösterir çalışma belgesi, mesleki deneyimini gösterir ilgili belge veya sertifika veyahut ilgili diploma sahibi olmalıdır.)	8	Brüt Asgari Ücretin % 195 Fazlası
C Grubu (Proje Yöneticisi)	Network, Donanım, Teknik Destek ve Yazılım Bakım Elemanı (Çalışacağı kurumun bağlı olduğu il veya ilçe de en az 1 (bir) yıldır ikametgâh ettiğine dair belge, ayrıca network, donanım, teknik destek ve yazılım bakım konusunda en az 3 (üç) yıldır çalıştığını gösterir çalışma belgesi, mesleki deneyimini gösterir ilgili belge veya sertifika veyahut ilgili diploma sahibi olmalıdır.)	7	Brüt Asgari Ücretin % 210 Fazlası
D GRUBU (İl Proje Koordinatörü)	Network, Donanım, Teknik Destek ve Yazılım Bakım Elemanı (Çalışacağı kurumun bağlı olduğu il veya ilçe de en az 3 (üç) yıl il koordinatörlüğü konumunda çalıştığına dair belge, ayrıca ilgili herhangi bir üretici firmadan network, donanım, teknik destek ve yazılım bakım konusunda mesleki deneyimini gösterir ilgili belge veya sertifika ve mühendislik fakültesi mezunu olduğunu gösterir diploma sahibi olmalıdır.)	1	Brüt Asgari Ücretin % 260 Fazlası

Tablo 3: Personelde Aranacak Şartlar

SAĞLIK TESİSİ ADI	A GRUBU	B GRUBU	C GRUBU	D GRUBU	Toplam
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ				1	1
AĞRI EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ			6		6
AĞRI AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI MERKEZİ			1		1
AĞRI FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON HASTANESİ	1				1
AĞRI DOĞUBAYAZIT DR. YAŞAR ERYILMAZ DEVLET HASTANESİ		4			4
AĞRI DOĞUBAYAZIT AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI MERKEZİ	1				1
AĞRI PATNOS DEVLET HASTANESİ		4			4
AĞRI PATNOS AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI MERKEZİ	1				1
AĞRI TUTAK İLÇE DEVLET HASTANESİ	1				1
AĞRI TAŞLIÇAY İLÇE DEVLET HASTANESİ	1				1
AĞRI ELEŞKİRT İLÇE DEVLET HASTANESİ	2				2
AĞRI DİYADIN İLÇE DEVLET HASTANESİ	2				1
AĞRI HAMUR İLÇE DEVLET HASTANESİ	1				1
Toplam	10	8	7	1	26

24/11/2018

18

Munir

Tablo 4: Personel Dağılımı

8. ENTEGRASYON, STANDARTLAR VE BİRLİKTE ÇALIŞABİLİRLİK

8.1. Entegrasyon

8.1.1. Teklif edilen sistemler yatay ve dikey genişlemeye uygun olacak ve gerektiğinde bir başka sistemle entegre edilebilir olacaktır. Sağlık kuruluşu içerisinde hâlihazırda kullanılan sistemler ve bu ihale kapsamında alınacak diğer sistemler ile entegrasyonlar için ilk kurulumda ayrıca ücret talep edilmeyecektir.

8.1.2. Yazılımın, Sağlık Bakanlığı'nca kurulan Sağlık Bilgi Sistemleri veri alma servislerine (SYSWS-Sağlık Yönetim Sistemi Web Servis-USS Servisler) entegrasyon süreci süratle tamamlanmalı ve sistemin devreye alınmasını takip eden ve SYSWS sisteminin çalışması şartı ile 10. günün sonunda hastanede olan tüm veri paketleri gönderilmiş olmalıdır. 10. günden itibaren takip eden süreçte veriler anlık olarak gönderilmelidir. Bu madde İdare'nin oluşturacağı Kontrol Komisyonunca takip edilip Yüklenici tarafından yapılmadığı takdirde, Birim Fiyat Teklif Cetvelinde belirtilen ilgili iş kaleminin toplam bedelinin %0,4 (binde dördü) oranında cezai işlem uygulanacaktır.

8.1.3. SBYS ve PACS Yazılımının Bakanlığımız Teletıp Sistemi ile entegrasyonu hızla tamamlanmalı yazılımın devreye alınmasını takip eden 10. günün sonunda hastanede bulunan tüm radyolojik tetkiklerin istem ve/veya görüntüleri Teletıp Sistemine gönderilmiş olmalıdır. Bu madde İdare'nin oluşturacağı Kontrol Komisyonunca takip edilip Yüklenici tarafından yapılmadığı takdirde, Birim Fiyat Teklif Cetvelinde belirtilen ilgili iş kaleminin toplam bedelinin%0,4(binide dördü) oranında cezai işlem uygulanacaktır.

8.1.4. Kullanılacak barkod yazıcılarla ilgili ayarlamalar (paper size, backfeed ve sensor ayarları gibi) Yüklenicinin sorumluluğundadır.

8.1.5. SBYS'nin işletilmesi için gerekli teknik destek, sözleşme kapsamında Yüklenici tarafından sağlanmalıdır. Mevzuat kaynaklı yazılım ve bu yazılımlara bağlı donanım entegrasyonları, lisans ve donanım bedeli İdare'ce karşılanmak üzere (örneğin karekod okuyucular, Akıllı Kimlik Kartı okuyucuları vb) sözleşme süresince ve sözleşme kapsamında ek ücret talep edilmeksizin yerine getirilmelidir.

8.1.6. Yüklenici, sağlık kuruluşunda ihale dokümanlarında belirtilen ve SBYS'ye kurulum sırasında entegre edilmesi gereken donanım, cihaz ve sistem yazılımlarının entegrasyonu için, hiçbir surette diğer donanım, cihaz ya da sistem üreticilerinden ve İdareden ücret talep edemez.

8.1.7. Mevcut olan ve sisteme dâhil edilebilecek istemci bilgisayarların, sisteme entegrasyonu ve bağlantısı yüklenici tarafından yapılacaktır.

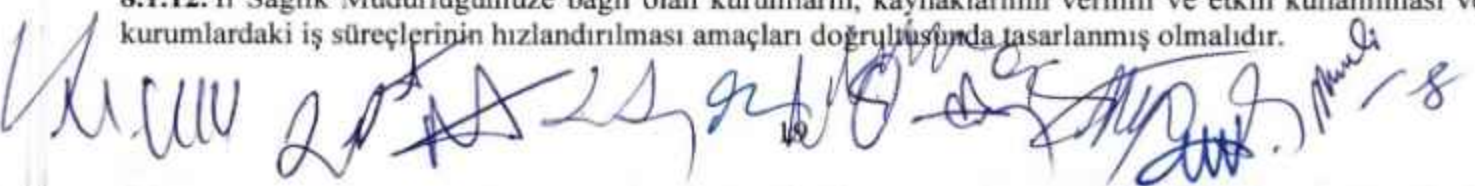
8.1.8. SBYS'nin daha sağlıklı ve sorunsuz işletilmesi amacıyla yeni alınacak Sunucuların konfigürasyonu için gerekli teknik destek Yüklenici tarafından sözleşme kapsamında olmak üzere sağlanmalıdır.

8.1.9. Ek-1 Fizibilite Raporlarında belirtilmiş olan kurumlarımızın tanı ve tedavi amaçlı sisteme veri aktarabilen cihazların sisteme entegrasyon hizmeti (donanım, lisans ve malzeme hariç) en geç işyeri teslimine müteakip 5 (Beş) takvim günü içerisinde tamamlanmalıdır. Söz konusu entegrasyonlar ücretsiz olarak yerine getirilecektir.

8.1.10. Sağlık bakanlığının yayınlamış olduğu 2015/17 sayılı genelge her iki taraf içinde bağlayıcı konumdadır genelge harici maddelerde genelge hükümleri geçerli olacaktır.

8.1.11. Teklif edilen Sağlık Bilgi Yönetim Sistemi , ihtiyaç olması halinde kullanılmak üzere İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı hastanelerin verilerini, merkezi bir sunucuya taşımaksızın, İl Sağlık Müdürlüğü ve İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı diğer hastaneler ile veri paylaşımı yapabilecek ve entegre çalışabilecek bir Hastaneler Arası Entegrasyon Sistemi'ne sahip olmalıdır.

8.1.12. İl Sağlık Müdürlüğümüze bağlı olan kurumların, kaynaklarının verimli ve etkin kullanılması ve kurumlardaki iş süreçlerinin hızlandırılması amaçları doğrultusunda tasarlanmış olmalıdır.



- 8.1.13. Hastaneler arasında yönetimce karar verilen verilerin paylaşılması sağlanmalıdır.
- 8.1.14. Sistem üzerinden veri paylaşımı yapılacak hastaneler tanımlanabilmelidir.
- 8.1.15. Tanımlanan her hastaneye güvenlik amaçlı erişim kodları tanımlanabilmelidir.
- 8.1.16. Sistem tetkik girişi yapılan poliklinik ve yatan hasta modülleri ile entegre çalışmalıdır.
- 8.1.17. Laboratuvar hizmetleri için yapılan sorgulama işlemleri sonucunda Hastane Adı, Hizmet Adı, Tarih, Sonuç, Referans aralıkları (Min-Max) bilgileri mutlaka gösterilmelidir.
- 8.1.18. Sorgusu yapılan hizmetle ilgili olarak entegre hastanelerde bir sonuç bulunup gösterilmesi durumunda, kullanıcıdan hizmet girişinin devam edilip edilmeyeceğine dair onay alınmalıdır.
- 8.1.19. Radyoloji hizmetleri için yapılan sorgulama işlemleri sonucunda Hastane Adı, Hizmet Adı, Tarih, Rapor, bilgileri mutlaka gösterilmelidir.
- 8.1.20. Sistem üzerinden yapılan tüm sorgulamalar loglanmalıdır.
- 8.1.21. Sistemde tutulan log kayıtlarına ait Sorgu sayısı, başarılı sorgu sayısı, başarısız sorgu sayısı, istemden vazgeçme sayısı gibi tüm istatistik bilgilere ulaşılabilmelidir.

8.2. Standartlar

- 8.2.1. Sağlık Bakanlığı'na istenen ya da istenecek olan sağlık bilişim standardizasyon uygulamalarına adaptasyon, Yüklenici'nin sorumluluğundadır. Bu adaptasyon için gerekebilecek her tür donanım, sarf malzeme ve lisanslar İdare'ye ait olacaktır.
- 8.2.2. Şartname genelinde tarif edilen Sağlık Bilgi Yönetim Sistemleri aşağıda tanımlanmış standartlarla uyumlu olmalıdır. Bu sayede Sağlık Bilgi Yönetim Sistemlerinin birbiri arasındaki entegrasyonu, veri paylaşımı ve sistemlerin arasında veri akışının standart hale gelmesi sayesinde hastalara verilen sağlık hizmeti ve güvenliğinin artması; sağlık yöneticilerinin daha güvenli, doğru ve hızlı veri elde ederek doğru kararlar vermesi; sağlık araştırmacılarının anonimleştirilmiş tıbbi bilgiye erişiminin kolaylaştırılması; yeni geliştirilen teknoloji ve sistemlerin sağlık bilişimine daha kolay adapte edilebilmesi; sosyal güvenlik hizmeti sağlayıcılarının maliyetlerinin azaltılması ve yabancı hastalara uluslararası standartlarda hizmet verilmesi mümkün hale gelecektir.
- 8.2.3. Şartname genelinde aşağıda tanımlanmış standartlara atıf yapılmıştır ve bu atıflardan aşağıdaki tanımlar anlaşılmalıdır.

8.3. Standartlar ve Birlikte Çalışabilirlik Tanımları

8.3.1. Birlikte Çalışabilirlik - Interoperability (IOP)

İki veya daha fazla sistem ya da bileşenin karşılıklı olarak etkin, doğru ve sürekli bilgi değişimi yapabilmesi ve bu bilgiyi kullanabilmesidir. Bu kılavuz genelinde bahsi geçen her türlü "entegrasyon yapılması", "entegre etme" ya da "entegrasyon" ifadeleri bu bağlamda kullanılmıştır.

AHBS ile hastane arasındaki, hastane ile SGK arasındaki, ya da hastane içerisinde çalışan herhangi iki bilgi sistemi arasındaki bilgi alışverişi IOP için örnek olarak düşünülebilir.

8.3.2. IOP Seviyeleri

Yüklenici, sistemler arası entegrasyonu, entegre olduğu diğer sistemin desteklediği en üst düzeyde gerçekleştirmelidir. Örneğin diğer sistem ile yalnızca teknik IOP seviyesinde entegre olunabiliyorsa bu düzeyde IOP gerçekleştirilecektir ancak diğer sistemin anlamsal IOP desteklemesi durumunda yalnızca teknik IOP sağlanması yetersizlik olarak kabul edilecektir.

8.3.2.1. **Teknik IOP:** Bilgisayar sistemlerinin değiştirilen bilginin anlamını bilmeden veri alışverişi yapabilmesidir. Örneğin epikriz raporunun TEXT olarak iki sistem arasında değişimi buna örnek verilebilir.



8.3.2.2. Anlamsal (Semantik) IOP: İki sistem arasında paylaşılan verinin anlamını aynı şekilde yorumlayarak ve bilerek bilgi alışverişi yapmasıdır. Anlamsal IOP Sağlık Bilişim Sistemlerinin temel IOP'si niteliğindedir. Anlamsal IOP'nin sağlanabilmesi için her iki sistemin de aynı dil ve terminolojiyi kullanması gerekir. Örneğin Sağlık. Net Online (SYS) ve MEDULA gibi sistemler anlamsal IOP'ye örnek verilebilir.

8.3.2.3. Süreçsel IOP: Farklı sistemlerin iş akış süreçlerinin birlikte çalışmasını içerir. Başka bir ifade ile her iki sistem de hangi süreçte diğer sistem ile iletişim kuracağı hakkında bilgi sahibidir. Örneğin bir radyoloji modalitesinin hasta barkodu ile RIS'e sorgu yapması, RIS'in bu sorguya cevap vermesi, modalitenin çekilen görüntüyü PACS'a göndermesi ve PACS tarafında bu görüntünün kaydedilmesidir.

8.3.2.4. Sağlık Bilgi Standardı: Transfer edilen bilginin hem söz dizim kurallarının (sentaks) hem de anlamlarının (semantik) tanımlandığı standarttır. Açık ve anlaşılır şekilde dokümente edilmemiş hiçbir standart üzerinden yükleniciden sistemler arası entegrasyon beklenmez. Şartnamenin bu bölümünde tanımlanmış bir standart olsun ya da olmasın sistemler arasındaki her türlü veri alış verişi yazılım maliyeti anlamına gelir ve IOP'nin sağlanabilmesi için makul süre de gerektirir. Sağlık Bilgi Standardının revize edilmesi durumunda da aynı durum geçerlidir. Bazı revizyonlar sonrası IOP kısa zamanda gerçekleştirilebileceği gibi, bazı revizyonlar sonrasında tüm IOP yazılımının yeniden geliştirilmesi dahi gerekebilir.

8.4. IOP Kategorileri

8.4.1. Mesaj Standardı: Bilginin etkin ve doğru bir şekilde paylaşılabilmesi için yapının içeriğinin, gerekliliklerinin ve biçiminin tanımlandığı standartlardır. Örneğin HL7 v2.x, HL7 v3, DICOM.

8.4.2. Terminoloji Standardı: Tanı ve tedavi gibi klinik bilginin kodlanmasını sağlayan standartlardır. Örneğin ICD-10, ICD-O, LOINC, SNOMED.

8.4.3. Doküman Standardı: Üretilen herhangi bir bilginin tipinin ve lokasyonunun belirtildiği standartlardır. Örneğin HL7 CCD ve HL7 DS dokümanları.

8.4.4. Konsept Standardı: Bilginin anlam ve bağlamının kaybedilmeden taşınmasını sağlayan standarttır. Örneğin HL7-RIM'in sağlık bilgisi ve bağlamını kim, neyi, ne zaman, nerede ve nasıl yaptı bilgisi.

8.4.5. Uygulama Standardı: İş kurallarının yazılım sistemleri tarafından karşılıklı etkileşim standardıdır. Bu kılavuzdaki yazılım sistemlerinin tarif edildiği maddeler uygulama standardına örnek olarak verilebilir.

8.4.6. Mimari Standart: Sistemler için ortak veri elemanları ve iş akışının tanımlandığı standartlardır. Örneğin CEN tarafından tanımlanmış ENV12967 standardı.

8.5. Standart Geliştiren Organizasyonlar

Aşağıda ayrıntılı olarak açıklanan standart geliştiren organizasyonlar dışında veya Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından onaylanan standartlar dışında hiçbir kurum, firma tarafından belirlenen standartlar sistemlerin birbirleri arasındaki iletişiminde kullanılmayacaktır.

8.5.1. International Standards Organisation (ISO): ISO/TC215 teknik komitesi sağlık bilgisi ve bu bilginin farklı sistemler arası uyum ve birlikte çalışabilirliğinin sağlanması; aynı zamanda karşılaştırılabilir istatistiksel veri üretmek ve veri uyumluluğu sağlamak amacı ile çalışma yapar.

8.5.2. Health Level 7 (HL7): Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü (ANSI) tarafından akredite olan ve sağlığa özel standartlar geliştiren organizasyondur. HL7 v2.x ve v3 mesaj standardı, CDA, CCOW ve Arden standartlarını geliştirmiştir.

8.5.3. Avrupa Standartlar Komitesi (Comité Européen de Normalisation) (CEN): Türkiye'nin de üye olduğu, TC 251 komitesi tarafından sağlık sistemleri ve birlikte çalışır sistem standartlarının da geliştirildiği organizasyondur. Bu komite elektronik hasta kaydı, mesaj ve e-sağlık standartlarını yayınlamaktadır.

8.5.4. American Society for Testing and Materials (ASTM): ASTM yönetim, tedarik, kodlar ve düzenlemelere temel oluşturacak teknik dokümanlar geliştiren, materyaller, ürünler, sistemler ve hizmetleri için standartlar yayınlayan bir kuruluştur.

8.5.5. Integrating the Healthcare Enterprise (IHE): Sağlık bilişim sistemlerinin kendi arasındaki bilgi paylaşımını geliştirmek amacı ile kurulmuştur. DICOM ve HL7 gibi standartların kullanımını destekler. Oluşturduğu standartların kullanımı sayesinde sağlık bilgi sistemlerinin birlikte çalışabilirliğini artırmayı amaçlar.

8.5.6. OpenEHR: Elektronik hasta kayıt sistemleri arasındaki anlamsal IOP'nin sağlanması amacı ile kurulmuştur. Elektronik Hasta Kaydı ve Klinik Bilgi Sistemlerine odaklanmıştır. SNOMED, LOINC ve ICD terminolojileri de kullanarak, yazılım ve VTYS'den bağımsız sağlık bilgi referans modeli oluşturma konusunda çalışır.

8.5.7. Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK): Sosyal güvenlik kapsamındaki tüm hastalar için ulusal düzeyde standart da geliştirerek sosyal güvenliğin ülke genelinde etkin bir şekilde hayata geçirilmesini sağlar.

8.5.8. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü: Türkiye genelinde doğru sağlık politikalarının üretilmesi için sağlık veri standardı da geliştirir.

8.5.9. Türk Standardları Enstitüsü (TSE): Türk Standardları Enstitüsü; her türlü madde ve mamuller ile usul ve hizmet standartlarını yapmak amacıyla 18.11.1960 tarih ve 132 sayılı kanunla kurulmuştur.

8.6. IOP Standartları

8.6.1. HL7 v2.x: Randevu, kabul, transfer, taburcu, tetkik istemi gibi çoğu hastane sürecinde gerekebilecek mesaj yapılarını içeren ve IOP konusunda dünya genelinde en yaygın kullanılan standarttır.

8.6.2. HL7 v3 RIM: v2.x deki isteğe bağlı özellikleri azaltmak amacı ile tüm veri modellerini bir kurala bağlamak için geliştirilmiş metodolojidir. Rol, varlık (entity), sınıflar arası ilişki ve açıklayıcı özelliklerden oluşur.

8.6.3. Clinical Document Architecture (CDA): HL7 tarafından geliştirilmiş klinik doküman standardizasyonudur. HL7 v2.x veya v3 mesajları aracılığı ile gönderilebilir.

8.6.4. International Classification of Diseases (ICD): Birleşmiş Milletler ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından geliştirilen; hastalık, belirti, semptom, şikayet gibi verilerin kodlandığı klinik terminolojidir.

8.6.5. Digital Imaging and Communications in Medicine Committee (DICOM): Medikal görüntülerin saklanması, basılması ve transfer edilmesi standardıdır.

8.6.6. Logical Observation Identifiers Names and Codes (LOINC): Laboratuvar testlerinin kodlandığı klinik terminolojidir.

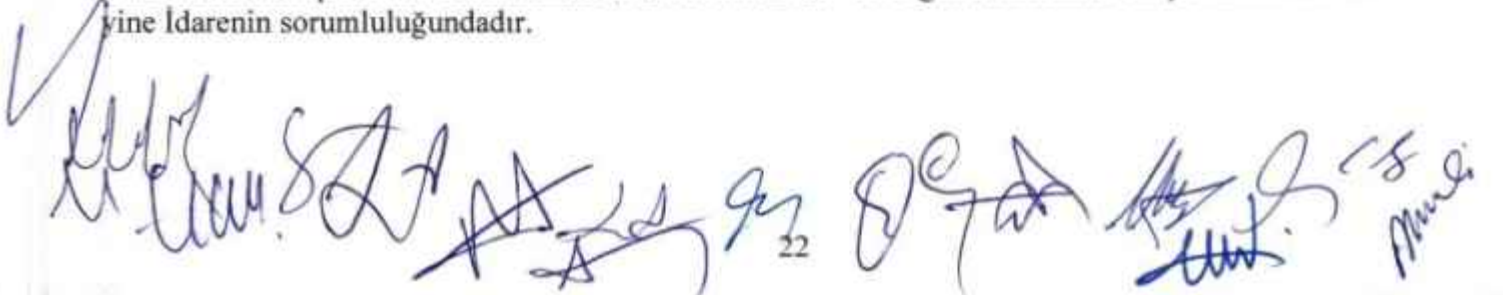
8.6.7. Systematised Nomenclature of Medicine Clinical Terms (SNOMED CT): Hastalık, semptom, prosedür ve tıbbi cihazların uluslararası düzeyde en geniş kabul gördüğü klinik terminolojidir. (SNOMED lisans gerektirdiğinden gerekli lisanslar sağlık kuruluşu tarafından karşılanır)

8.6.8. Ulusal Standartlar: TSE, SGK ve Sağlık Bakanlığı tarafından geliştirilmiş olan her türlü sağlık bilgi standardıdır.

9. DESTEK HİZMETLERİ

9.1. İstekliler teklif ettikleri uygulama yazılımının % 100 uyumlu olduğu Veri Tabanı Yönetim Sistemi ve İşletim Sistemlerinin ismini ve sürüm(versiyon) bilgilerini sunacaktır.

9.2. Sistem kurulduğunda Yüklenici, sistem ve veri tabanı üzerinde en üst düzeyde kullanıcıya sahip kullanıcının (administrator, root, vb) adını ve parolasını gerektiğinde kullanılmak üzere İdareye kapalı bir zarfla teslim edecektir. Zarfın kapatma yeri Yüklenici tarafından kaşelenecek ve imzalanacaktır. Kullanıcı adı ve parolasında değişiklik yapılması durumunda yenileri 3 (üç) iş günü içerisinde aynı yöntem ile İdareye teslim edilecektir. İdare ve Yüklenici bu bilgilerin üçüncü şahıs, diğer firmalar, kurum ve kuruluşlara karşı güvenliğini sağlamakla müştereken sorumludur. İdareye teslim edildikten sonra zarfın yıpranması hasar görmesi veya açılması durumunda sistemde oluşabilecek her türlü sorun İdarenin sorumluluğunda olacaktır. İdare tarafından parolalar kullanılarak sisteme müdahale edildiğinde sistemde oluşabilecek her türlü sorun yine İdarenin sorumluluğundadır.



9.3. Yüklenici; sistemin yoğunluğunun az olduğu saatlerde günlük, haftalık, aylık ve yıllık olarak tüm verilerin yedeklerini yeterli sayıda ve farklı fiziksel ortamlara manuel ve/veya otomatik olarak alacak ve idarenin belirlediği bir yerde ve idaredeki teknik-idari bir personelin sorumluluğunda saklanmak üzere teslim edecektir. Yüklenici, hizmet verdiği sürece her hafta Cumartesi veya Pazar günü sistemde kayıtlı tüm bilgileri içeren yedek dosyasını almalı ve takip eden ilk işgünü içinde idarelerimiz yönetimine teslim etmelidir. Alınan yedekler, her altı ayda bir İdarenin belirlediği ortama geri yükleme testi yapılacaktır. Geri yüklemelerin başarısız olduğu durumda başarılı olana kadar yedekleme işlemi tekrarlanacaktır. Yedekleme için gerekli donanım, sarf malzeme ve geri yükleme test donanımları İdare tarafından karşılanır.

9.4. Yüklenici, İdare tarafında bulunan sadece SBYS ile ilgili sunucuların işletim sistemi/VTYS/Uygulama sunucusu bakım, destek ve güncellemeleri ile ilgili çalışmalarını yapmalı ve bunları periyodik olarak İdareye raporlamalıdır. Gerekli olabilecek yedek parça ve lisanslar uygun görülmesi halinde İdare tarafından temin edilmelidir.

9.5. Uygulama yazılımları sağlık kuruluşundaki tüm birimlerde yapılan her türlü işlemin kolaylıkla kaydedilmesini sağlayacak şekilde kodlama, arama, çağırma, listeleme, yaşa ve cinsiyete göre kontroller, günlük maksimum işlem sayıları, ilaç ve sarf malzeme miktarlarındaki günlük kısıtlamaların otomatik kontrolü ve kullanıcı uyarıları gibi özelliklere sahip olacaktır.

9.6. Kullanıcıya uygulama kullanımı esnasında verilen hata/bilgi mesajları açık ve anlaşılır olmalıdır.

9.7. Kullanıcılar genel yardım dokümanlarına doğrudan erişebilmelidirler.

9.8. Sistem üzerinde kullanıcının sorun/istek/şikâyet vb. bilgileri ilgili birimlere ileteceği bir uygulama olmalıdır.

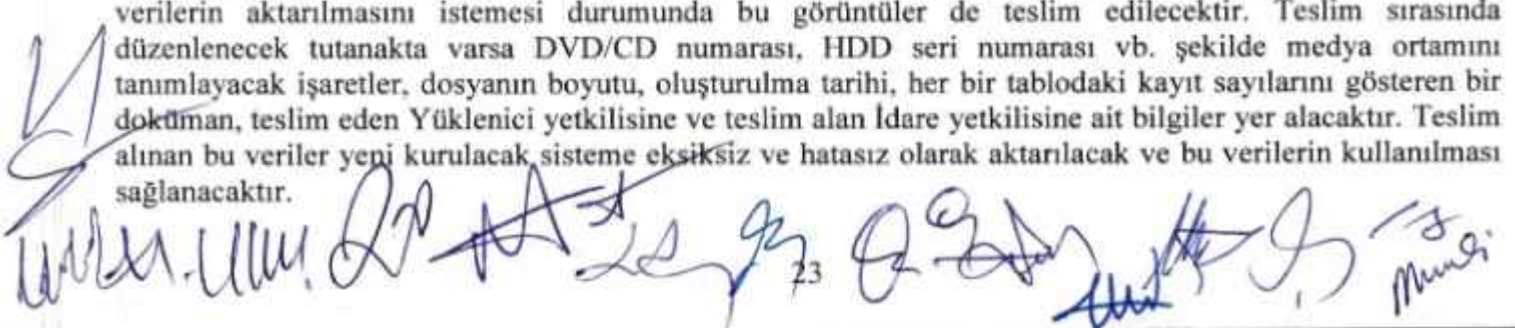
9.9. Kullanıcı bu uygulama üzerinden ilettiği sorun/istek/şikâyet hangi aşamada olduğunu takip edebilmelidir.

9.10. Program üzerinden yapılan bildirimlerin raporları (örneğin en çok hangi kullanıcıdan ya da hangi modülden sorun ya da istek talebi geldi, isteklerin veya sorunların ortalama çözülme süreleri vb.) İdarece alınmalı ve incelenebilmelidir.

10. VERİ TESLİMİ VE AKTARIMI

10.1. Yüklenici veri tabanı yedeklerini her gün düzenli olarak alacak ve İdarenin belirlemiş olduğu ortamlara kaydedecektir. Bu yedekler içerisinde Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan VEM'e uygun oluşturulan görüntüler de yer alacaktır. İdare Yüklenicinin teslim etmiş olduğu gerçek veri tabanı üzerinde VEM'e uygun görüntüler oluşturmasını sağlayacaktır. Düzenli aralıklarla güncellenecek olan VEM'e Genel Müdürlüğün web sitesinden erişim sağlanacaktır. Yüklenici, VEM yeni versiyonunun yayınlanıp duyurulmasını takiben en geç 30 takvim günü içerisinde sistemlerinde gerekli güncellemeleri yapacaktır. Genel Müdürlüğün 30 günden daha kısa bir süre içerisinde yeni güncelleme yapması halinde bu dönem için Genel Müdürlüğün son güncelleme tarihi esas alınacaktır.

10.2. Herhangi bir sebeple mevcut bilgi sisteminin kullanımına son verilirse, verilerin tamamı orijinal veri tabanı formatında, VEM'e uygun görüntüler içerecek şekilde kolay ve sorunsuz okunabilir bir medya ortamında, üç kopya halinde İdareye teslim edilecektir. İdarenin VEM'de olmayan görüntülerin veya verilerin aktarılmasını istemesi durumunda bu görüntüler de teslim edilecektir. Teslim sırasında düzenlenecek tutanakta varsa DVD/CD numarası, HDD seri numarası vb. şekilde medya ortamını tanımlayacak işaretler, dosyanın boyutu, oluşturulma tarihi, her bir tablodaki kayıt sayılarını gösteren bir doküman, teslim eden Yüklenici yetkilisine ve teslim alan İdare yetkilisine ait bilgiler yer alacaktır. Teslim alınan bu veriler yeni kurulacak sisteme eksiksiz ve hatasız olarak aktarılacak ve bu verilerin kullanılması sağlanacaktır.



10.3. Veri aktarımlarında yaşanabilecek uyuşmazlık hallerinde İdarenin hakemliğinde eski ve yeni Yüklenici bir araya getirilerek çözüm üretilecektir. Çözüm sağlanamaması durumunda sözleşmeler ve ilgili mevzuat çerçevesinde gerekli yaptırımlar uygulanacaktır.

10.4. VEM içerisinde olmayan, hastaneye özgü veriler için İdare, bir önceki Yükleniciden istemiş olduğu verilerin hangi tablolarda ve hangi ilişkilere sahip olduğu ile ilgili doküman ve sorguların sonuçlarını bir önceki Yükleniciye hazırlatarak yeni başlayacak Yükleniciye teslim edecek ve mutlak suretle bu verilerin de yeni Yüklenici tarafından aktarımını sağlayacaktır.

10.5. İdare Yükleniciye veri (data) aktarımı için analiz verisini teslim edecek ve Yüklenici VEM standardına göre veri aktarımını yapacak ve VEM'e uygun olarak son verinin tesliminden itibaren;

- 1) Anlık yatan ve tedavisi devam eden hastalara ait tüm verileri 12 saat içerisinde,
- 2) Anlık borç verilerini 24 saat içerisinde,
- 3) Son bir aya ait tüm hasta verilerini 3 gün içerisinde,
- 4) Son altı aya ait tüm hasta verilerini 6 gün içerisinde,
- 5) Sağlık tesisine ait VEM ve VEM kapsamı dışındaki verilerin tamamının aktarımı 90 gün içerisinde tamamlanacaktır

11. EĞİTİM HİZMETLERİ

- 11.1.** Kurulan tüm yazılım birimleri için Yüklenici, İdare'nin belirleyeceği teknik ve uç kullanıcılarına tüm sistemi verimli olarak işletebilmek için eğitim vermelidir. Eğitimler teklif fiyatlara dâhil edilir, ayrıca ücret ödenmez.
- 11.2.** Eğitimler, İdare ile Yüklenicinin birlikte belirleyeceği ve İdare tarafından onaylanan eğitim planı çerçevesinde verilecektir.
- 11.3.** Eğitim Türkçe verilmelidir.
- 11.4.** Eğitim tipine göre düzenlenmesi gereken eğitim ortamını İdare sağlayacaktır.
- 11.5.** Eğitim programları için gerekli elektronik ortamda hazırlanmış dokümanların erişim bilgileri Yüklenici tarafından İdareye teslim edilecektir.
- 11.6.** Eğitim tipine göre düzenlenmesi gereken eğitim programları için gerekli materyalleri(bilgisayar, projeksiyon, kırtasiye vb) Yüklenici temin etmelidir.
- 11.7.** Tablo 5'te belirtilen ve kurum personeline verilecek eğitim programları (Yazılım Kullanıcı Eğitimi) İdare'nin belirlediği mekân ya da mekânlarda, teknik şartlarda belirlenen esaslar göz önüne alınarak yapılmalıdır.
- 11.8.** SBYS'yi kullanacak tüm personel, eğitimlere bizzat katılacaktır. İdare, personelin eğitimlere katılmasını sağlamakla sorumludur.
- 11.9.** Yüklenici, eğitimin sağlanmasında yetecek eğitmen/saati temin etmelidir.
- 11.10.** Her eğitim sonunda Yüklenici tarafından hazırlanan bir eğitim tutanağı, eğitimi veren ve alan kişiler tarafından imzalanacaktır.
- 11.11.** Her eğitim programının bitiminden sonra katılımcılar tarafından değerlendirme formları doldurulmalı ve bu formlar baz alınarak İdare tarafından eğitim onaylanmalıdır. Katılımcılar tarafından yeterli ve uygun bir şekilde verilmediği İdarece belirlenen eğitimler tekrarlanmalıdır.

Tablo 5: Bilgi Yönetim Sistemi Kullanıcıları Eğitim Hizmetleri (Yerel Ağ, İşletim Sistemi, Sistem Bakım Onarım Eğitimi Alacak Personeller)

Hastane Adı	En Düşük Eğitim Süresi (Saat)	Eğitilecek Kişi Sayısı
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ	8	İdarenin talep ettiği sayıda
AĞRI EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	8	İdarenin talep ettiği sayıda
AĞRI AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI MERKEZİ	8	İdarenin talep ettiği sayıda

AĞRI FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON HASTANESİ	8	İdarenin talep ettiği sayıda
AĞRI DOĞUBAYAZIT DR. YAŞAR ERYILMAZ DEVLET HASTANESİ	8	İdarenin talep ettiği sayıda
AĞRI DOĞUBAYAZIT AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI MERKEZİ	8	İdarenin talep ettiği sayıda
AĞRI PATNOS DEVLET HASTANESİ	8	İdarenin talep ettiği sayıda
AĞRI PATNOS AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI MERKEZİ	8	İdarenin talep ettiği sayıda
AĞRI TUTAK İLÇE DEVLET HASTANESİ	8	İdarenin talep ettiği sayıda
AĞRI TAŞLIÇAY İLÇE DEVLET HASTANESİ	8	İdarenin talep ettiği sayıda
AĞRI ELEŞKİRT İLÇE DEVLET HASTANESİ	8	İdarenin talep ettiği sayıda
AĞRI DİYADIN İLÇE DEVLET HASTANESİ	8	İdarenin talep ettiği sayıda
AĞRI HAMUR İLÇE DEVLET HASTANESİ	8	İdarenin talep ettiği sayıda

Tablo 6: Temel Bilgisayar ve SBYS Eğitimi Alacak Personel Sayıları

Hastane Adı	En Düşük Eğitim Süresi (Saat)	Eğitilecek Kişi Sayısı
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ	12	İdarenin talep ettiği sayıda
AĞRI EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ	12	İdarenin talep ettiği sayıda
AĞRI AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI MERKEZİ	12	İdarenin talep ettiği sayıda
AĞRI FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON HASTANESİ	12	İdarenin talep ettiği sayıda
AĞRI DOĞUBAYAZIT DR. YAŞAR ERYILMAZ DEVLET HASTANESİ	12	İdarenin talep ettiği sayıda
AĞRI DOĞUBAYAZIT AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI MERKEZİ	12	İdarenin talep ettiği sayıda
AĞRI PATNOS DEVLET HASTANESİ	12	İdarenin talep ettiği sayıda
AĞRI PATNOS AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI MERKEZİ	12	İdarenin talep ettiği sayıda
AĞRI TUTAK İLÇE DEVLET HASTANESİ	12	İdarenin talep ettiği sayıda
AĞRI TAŞLIÇAY İLÇE DEVLET HASTANESİ	12	İdarenin talep ettiği sayıda
AĞRI ELEŞKİRT İLÇE DEVLET HASTANESİ	12	İdarenin talep ettiği sayıda
AĞRI DİYADIN İLÇE DEVLET HASTANESİ	12	İdarenin talep ettiği sayıda
AĞRI HAMUR İLÇE DEVLET HASTANESİ	12	İdarenin talep ettiği sayıda

12. UYGULAMA YAZILIMLARI

12.1. YAZILIM ALT YAPISI

12.1.1 Uygulama yazılımı, istemci/sunucu (client/server) veya akıllı istemci (smartclient) veya zengin istemci (richclient) ve web tabanlı %100 hibrit mimariye sahip olmalıdır. İstekli teklif ettiği mimariye teklifinde belge halinde sunacaktır. Yazılımlar işlevsel olarak tüm mimarilerde aynı özelliğe sahip olmalıdır. (Örneğin Hasta Kayıt Modülü için adres bilgisi girişi zorunlu alan kılınmış ise bu işlev sunulan her mimaride aynı şekilde uygulanıyor olmalıdır.) Bir uygulama modül veya sistem hangi mimaride olursa

[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page, including the number 25 and the word 'Mimari']

olsun üzerinde oluşturulan kayıt ve veri girişleri veritabanı tarafında aynı tabloya/tablolara yazmalıdır ve veriyi aynı yerden çağırmalıdır. (Örneğin istemci/sunucu mimarisindeki bir Hasta Kayıt Modülü üzerinde girilen hasta bilgisi veritabanı tarafında HASTA_BILGILERI tablosuna yazılırken, aynı modülün web tabanlı mimarisi de aynı tabloyu kullanmalıdır.)

12.1.2 Yüklenici uygulama yazılımını modüler ya da bütünleşik olarak önerebilir ve/veya tanımlanan işlevleri yerine getirmek kaydıyla öngörülen yazılımı farklı şekilde ele alabilir.

12.1.3 Tarih ya da tarih-saat bilgisi veya saat bilgisi veri tabanı yönetim sisteminin tarih, tarih-saat veya saat formatında veri tabanında saklanmalıdır (tarih bilgisi string veya varchar formatında saklanmamalıdır). Kullanıcıya gösterim şekli ise işletim sistemi üzerinden ayarlanabilir olmalıdır (GG.AA.YYYY, GG.AA.YYYY HH24:MI:SS gibi).

12.1.4 Uygulama yazılımı Türkçe olmalı, tüm sıralamalar ve karşılaştırmalar Türkçe alfabeğe göre yapılabilir.

12.1.5 Üreticisinin servis ve güncelleme desteğini sonlandırmış olduğu işletim sistemleri desteğinin sonlandırılma tarihinden itibaren iki yıl daha çalışacak şekilde tüm SBYS yazılımları ile uyumlu olmalıdır.

12.1.6 Güncelleme sonrası da tutarlılık kontrolleri yapılabilir.

12.1.7 Yüklenicinin yazılım güncellemelerini uygularken yazılım test senaryosu olmalıdır. Yüklenici bu test senaryosunu İdarenin onayıyla uygulayacaktır.

12.1.8 Uygulama yazılımı, hizmetin her kademesinde barkod uygulamalarını destekliyor olmalıdır. Teklif edilen yazılımlarda ilaçlar için karekod desteği de sağlanmış olmalıdır.

12.1.9 Web uygulamaları hariç istemci yazılımının terminallere kurulumu ağ üzerinden yapılabilir.

12.1.10 Türkiye'de geçerli ölçü birimleri kullanılmalıdır.

13. KULLANICI ARAYÜZÜ

13.1. Kullanıcı arayüzü grafiksel (Graphics Device Interface-GDI) olmalıdır. Dördüncü ve/veya gerekli olursa beşinci kuşak (4GL ve 5GL) programlama dilleri ile geliştirilmiş olmalıdır.

13.2. Grafik arayüzüne uygun olarak kontroller hem fare (mouse) hem de klavye yardımıyla yapılabilir.

13.3. Kullanıcı ara yüzünde görsel iç bütünlük sağlanmalı, yazılımın her ara yüzünde benzer ekran tasarımları kullanılmalı, tanımlanmış fonksiyon tuşlarının aynı amaçla kullanılması gibi teknikler kullanılarak kullanım kolaylığı sağlanmalıdır.

13.4. Sisteme erişimlerde bot ve robotlar tarafından sisteme girişleri engelleyecek CAPTCHA gibi önlemler kullanılmalıdır.

13.5. Zaman bilgisinin kullanıcıya gösterim şekli işletim sistemi üzerinden ayarlanabilir olmalıdır (Örnek: GG.AA.YYYY, GG/AA/YYYY, GG.AA.YYYY HH24:MI:SS vb.).

13.6. Arayüzde reklam içeren herhangi bir içerik bulunmamalıdır.

13.7. Kullanıcı arayüzü tümüyle Türkçe olmalıdır.

13.8. Kullanıcı arayüzlerine tansiyon, nabız, kilo, boy için alt sınır için bir limit ve üst sınır için bir limit kuralı konularak belirtilen aralığın dışında değerlerin sisteme girilmesi engellenmiş olmalıdır. Örneğin boy bilgisi giren bir kullanıcı gerekli kısıtlama tanımlamaları sonucu sisteme 4 metre bilgisi girememeli ve bu tip bilgi girişlerinde açıklayıcı uyarı mesajları almalıdır.

14. VERİ GİRİŞİ

14.1. Veri girişleri, uygun kodlar kullanılarak yapılmalıdır. Kullanıcı biliyorsa kodu doğrudan girebilmeli, değilse kodların açıklamaları otomatik olarak listelenip, istediği kodu seçebilmelidir. Sistemde kullanılan kodlar, Sağlık Bakanlığı ve İdare tarafından belirlenmiş ve SKRS'de bulunan kodlarla uyumlu olmalıdır. Veri girişleri mümkün olan yerlerde barkod/karekod/RFID desteği ile sağlanmalıdır.

14.2. Sistemde veri bütünlüğünü koruyacak denetimler bulunmalı ve tutarsız veri girişi engellenmelidir. Programlar gerekli olan yerlerde, aralık (range) ve tutarlılık (consistency) kontrolünü yapmalı ve hatalı veri girişlerinde, kullanıcıya zaman kazandırmak için otomatik seçenekler sunup kullanıcının seçenekleri seçerek hatayı düzeltmesine yardımcı olmalıdır.

14.3. Bilgi girişi esnasında, mümkün olan her alanda hazır listelerden faydalanma, gerekli yerlerde istenilen veri alanlarına ilk değer atama, tarih, gün, saat, yaş, vb. değerlerin ilgili alanlara otomatik olarak girilmesi, sık kullanılan alanlarda otomatik doldurma işlevinin kullanılması, hazır listelerde liste elemanına girilen harflerle kısa sürede ulaşma gibi veri girişi sırasında kullanıcı hatalarını en aza indireyecek ve kullanım kolaylığı sağlayacak kontrollere sahip olmalıdır.

14.4. Yazılımda kullanılacak arama yöntemi klasik karakter-karakter birebir uygunluk değil benzer Türkçe karakterler de göz önüne alınarak (U yerine Ü, G yerine Ğ gibi) aramayı kapsamalıdır. Aramayı hızlandırmak için gerekli diğer alanlar aynı ekranda bulunmalıdır.

14.5. Hastaya verilen hizmetlerin tekrarlanma sayısı için üst sınır tanımlanabilmeli ve sınıra yaklaşıldığında ve/veya aşıldığında otomatik uyarı sağlanmalıdır.

15. KAYIT DEĞİŞİKLİKLERİ

15.1. Güncelleme sadece anahtar olmayan alanlarda yapılabilmesi, eğer anahtar alanlar üzerinde güncelleme gerekiyorsa bunun veri tutarlılığını sağlamak üzere tek bir işlem (transaction) içinde tamamlanmalıdır.

15.2. Kritik alanlardaki değiştirme ve silme ancak yetki ölçüsünde yapılabilmelidir. Değişikliklere sonradan erişim ve geri düzeltme için mutlaka log dosyalarında detayları tutulmalı veya VTYS katmanındaki denetleme(audit) uygulama yazılımından da desteklenir olmalıdır.

15.3. Bazı bilgilerde yanlışlık olması durumunda (kurumunun yanlış girilmesi, telefon numarasının yanlış girilmesi ya da değişmesi, vb.) bu kayıtlar veri bütünlüğü bozulmadan geriye yönelik olarak düzeltilebilmelidir.

15.4. Hizmet verilen kurumlardan herhangi biriyle çalışılan ücretlendirme mekanizması değiştiğinde eski kayıtlar ve belirtilen tarihten sonraki kayıtlar yeni fiyatlara uygun hale getirilebilmeli, bunu yaparken kaydı silip yeniden açmak gerekmemelidir.

15.5. Özellikle Döner Sermaye işlemleri ve Adli Vaka'lara ait önceki kayıtların değiştirilmesi engellenmiş olmalıdır.

16. DİL ÖZELLİĞİ

16.1. Tüm ekranlar ve raporlar, Türkçe olmalıdır.

16.2. Tüm sıralamalar, karşılaştırmalar ve sorgulamalar Türkçe alfabeye göre yapılmalıdır.

16.3. Para, tartı, uzunluk vb. konularda Türkiye'de geçerli yerel birimler kullanılmalıdır.

16.4. Tüm yazılımda Türkçe karakterlerin aynı kodlarla (TSE tarafından Haziran 1989 tarih ve TS 5881 sayı ile kabul edilen 15 Mayıs 1989 tarihli ISO/IEC 8859/9 standardı) tanımlanması ve Türkçe karakter, Türkçe F veya Q klavye ve program desteği sağlanması gerekmektedir.

16.5. Kullanılan menü, dosya, alan, değişken, tablo vb. isimlendirmeler Türkçe ve anlamlı olmalıdır.

17. RAPORLAMA

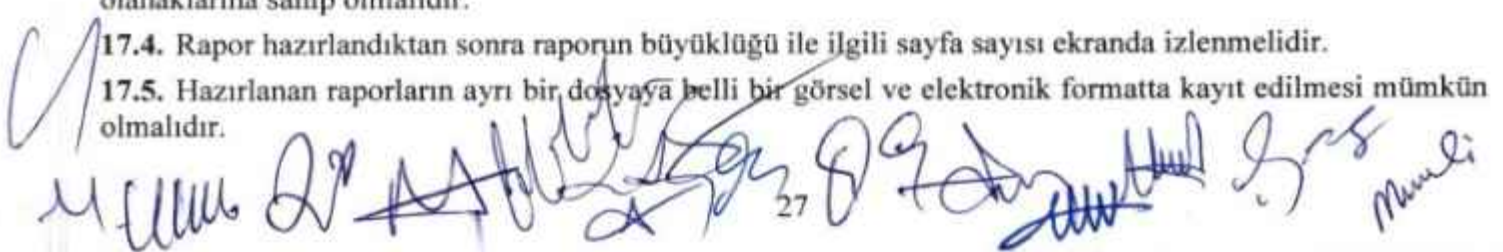
17.1. Raporlamada hiyerarşik yetkilendirme mümkün olmalıdır.

17.2. Text (Nokta vuruşlu yazıcılar için hazırlanmış), grafik, her türlü barkod ve etiket raporları ortak bir raporlama altyapısını kullanmalıdır.

17.3. Raporlar ekranda görülme, rapor hazırlanma aşamalarında geri-ileri gitme ya da iptal edilme olanaklarına sahip olmalıdır.

17.4. Rapor hazırlandıktan sonra raporun büyüklüğü ile ilgili sayfa sayısı ekranda izlenmelidir.

17.5. Hazırlanan raporların ayrı bir dosyaya belli bir görsel ve elektronik formatta kayıt edilmesi mümkün olmalıdır.

 27

17.6. Raporlar, İdare'nin istediği (XLS(X), PDF, CSV, DOC(X), RTF, TXT, IMAGE vb.)biçimlerde ofis uygulamalarına gönderilebilmelidir.

17.7. Üretilen raporlarda isteğe bağlı olarak ve raporun yapısının uygun olması durumunda tarih, değişik bölüm/servis vb. kriterlere göre filtre seçenekleri bulunmalıdır.

17.8. Uygulama yazılımında yer alacak istatistik ve yönetim amaçlı raporlar, geliştirilmiş olan grafik sunum birimi, veri setine uygun olarak kolon (column), bar, çizgi (line), pasta (pie), alan (area), dağılım (scatter), radar, halka (doughnut) grafiklerini oluşturabilmelidir.

17.9. Dinamik raporlama SBYS sorumlusu veya İdare tarafından verilen listede bulunan kullanıcılara SBYS sorumlusu tarafından verilen yetkisi olan kullanıcı tarafından yapılabilmeli ve kullanıcıların programcından bağımsız olarak kendi raporlarını oluşturabileceği alt yapı hazır olmalıdır. Bu sisteme verilecek olan yetkiler İdare tarafından Yükleniciye yazılı olarak bildirilecek olup bu yapı üzerinden yapılacak raporlama esnasında oluşabilecek performans problemlerinin sorumluluğu Yüklenici'ye aittir.

17.10. Uygulama yazılımının kaynak kodlarında değişiklik gerektirmeden istenildiğinde, İdare tarafından verilen listede bulunan kullanıcılara SBYS sorumlusu tarafından verilen yetki dâhilinde kullanıcı, raporlama aracı sayesinde yeni rapor formları üretebilmeli ve rapor formlarını daha sonra kullanılmak üzere saklayabilmelidir. Bu raporlama aracı 30 günü geçmeyecek şekilde İdare tarafından belirlenecek sürede Yüklenici tarafından sağlanmalı ve herhangi bir ücret talep edilmemelidir.

17.11. Özellikle veya istenilen ekranlarda SQL cümleleri aracılığı ile istenilen veri blokları alınabilmelidir.

17.12. Alınan bu veri blokları üzerinde kullanıcı sıralama ve çapraz filtreleme özelliklerini kullanabilmelidir.

17.13. SBYS sorumlusu veri bloğunu oluşturan SQL cümlecğini görebilmelidir.

17.14. İdare tarafından verilen listede bulunan kullanıcılara SBYS sorumlusu tarafından verilen yetki dâhilinde kullanıcı önceden hazırlanan SQL cümlesini değiştirebilmelidir.

17.15. İdare tarafından verilen listede bulunan kullanıcılara SBYS sorumlusu tarafından verilen yetki dâhilinde kullanıcı yeni SQL cümlesi ekleyerek veri bloğu oluşturabilmelidir.

17.16. Veri bloğu oluşturan bu SQL cümleleri veri tabanında daha sonra kullanılmak üzere kaydedilebilmelidir.

17.17. Veri bloğu oluşturan SQL cümleciklerinin kullanıcı bazında çalıştırılabilmesi için ayrıca kullanıcı yetkilendirilmesi yapılabilmelidir.

17.18. Hastaya verilen makbuz formatı, günlük vezne raporu vb. rapor formatları yerinde dinamik olarak düzenlenebilmelidir.

18. YARDIM

18.1. Kullanıcı istediğinde Yükleniciden yardım alabilmelidir.

18.2. Hata mesajları; açık, anlaşılır olmalıdır.

18.3. Acil ve mevzuat gereği durumlar dışında kalan kullanıcı istekleri ile şikâyetleri, önceden tasarlanmış bir sistemle Yükleniciye bildirilmelidir. İstek ya da şikâyetin Yüklenici tarafından alındığına dair İdare'ye gönderilen geri bildirimde, isteğin hangi süre içinde karşılanabileceği, ya da sorunun hangi süre içinde çözümlenebileceğine dair yaklaşık süre yer almalıdır. Bu sürecin sağlıklı işletilebilmesi bakımından yazılımın form ve raporlarının ekran görüntüleri üzerinde görülebilen, sistematik bir tanımlayıcı bulunmalıdır.

18.4. Sorun/İstek/Şikâyet bildirim ve geri bildirimine ilişkin alternatif çözüm sürecinin tasarlanması ve işletilmesinden İdare'nin onayı alınmak kaydıyla Yüklenici sorumludur.

19. GİZLİLİK, GÜVENLİK VE ERİŞİM

19.1. Sağlık Bilgi Yönetim Sistemlerinin kurulum ve işletim faaliyetlerinde, Sağlık Bakanlığı Bilgi Güvenliği Politikaları Yönergesi ve Bilgi Güvenliği Politikaları Kılavuzunda belirtilen esaslar çerçevesinde hareket edilecektir. Yönerge ve Kılavuzun uygulanması esnasında tereddüt edilen hususlar için İdarenin onayı alınacaktır.

19.2. Demonstrasyon aşamasında veri aktarım yeterlilik testlerine katılan İstekli Firmalar ve sözleşme aşamasında Yüklenici Firma ile örneği Ek-2'de bulunan Kurumsal Gizlilik Taahhütnamesi imzalanır. İhale sonrası İdare ile Yüklenici personeli arasında imzalanacak Hizmet Sözleşmesini takiben Yüklenici personeli ile İdare arasında, örneği Ek-3'de bulunan Personel Gizlilik Sözleşmesi imzalanır.

19.3. Kişisel sağlık verileri hassas veriler kapsamında olması sebebiyle; sözleşme süresince veya sonrasında kayıtlı tüm veriler hiçbir surette, hiçbir zaman işi bırakan firmada kalmak üzere kopyalanamaz, çıktı alınamaz, firma sunucularına aktarılamaz, ifşa edilemez. Aksi davranıldığı tespit edilenler hakkında Türk Ceza Kanununun ilgili hükümlerine ve ihale mevzuatına aykırı davranmaktan dolayı da Kamu İhale Mevzuatı hükümlerine göre İdare tarafından hukuki süreç başlatılır.

19.4. Sistemdeki verilerin güvenliği için alınacak teknolojik ve fonksiyonel önlemlere İdare ve Yüklenici birlikte karar verir. Üzerinde yazılı mutabakata varılmış ve İdare tarafından mutabakata uygun tedbirler alınmış olmasına rağmen veri tabanında yer alan verilerin tamamının kaybolması, çalınması, silinmesi durumunda ve Yüklenicinin kusurunun tespit edilmesi halinde oluşacak kurum zararı Yükleniciye aittir.

19.5. Güvenli ve fonksiyonel bağlantı ile ilgili tüm hizmetler Yüklenici tarafından karşılanmalıdır. İnternet erişim tesisi ve giderleri İdare'ye aittir.

19.6. Uygulama yazılımları tüm sistem genelindeki kullanıcı, işlem ve bilgi düzeylerinde bilgi güvenliğini sağlamalıdır. Her kullanıcının gerektiğinde değiştirilebilir kişisel bir parolası olmalıdır. Bu kullanıcı ile farklı bir lokasyonda oturum açıldığında ilk oturum otomatik olarak kapatılmalıdır.

19.7. Kullanıcı parolaları geri dönüşümsüz olarak şifrelenmesi (MD5 gibi algoritmalar kullanılarak) sağlanmalıdır.

19.8. Uygulama yazılımının, VTYS'ye bağlanma yöntemleri Yüklenicinin kullandığı teknolojiyle uyumlu olmalı; gerekli olan konfigürasyonlar Yüklenici tarafından sağlanmalı; bağlanma hızı kullanıcının yapmak istediği işlemleri engelleyecek ölçüde olmamalıdır.

19.9. Çeşitli yetki düzeyleri ve grupları tanımlanabilmeli, yetki değişimi Proje Yöneticisi tarafından yapılabilir. Verilere erişim bu tanımlamalar çerçevesinde yapılmalıdır.

19.10. Kayıtları görebilme ve değişiklik yapabilme şeklinde iki ayrı erişim tipi tanımlanabilmelidir.

19.11. Kullanıcılarla ilgili yetki sorgulama alanları (silme yetkisi bulunan kullanıcılar, değiştirme yetkisi bulunan kullanıcılar, rapor yazma yetkisi bulunan kullanıcılar, silme yetkisi olup rapor yazma yetkisi bulunmayan kullanıcılar vb.) bulunmalıdır.

19.12. Sistem hiyerarşik yetkilendirmeyi desteklemelidir. Bir kullanıcı grubu, başka bir kullanıcı grubuna üye yapılabilmelidir. Yetkiler üye olunan gruptan otomatik olarak devralınabilmelidir. Üye olunan gruptan dolayı sahip olunan yetki ilgili kullanıcı veya grup için gerektiğinde yasaklanabilmelidir.

19.13. Kurum ile ilişkisi kalıcı olarak kesilen tüm personelin erişim yetkisi tamamen ve otomatik olarak iptal edilmelidir.

19.14. Herhangi bir nedenle kurumdan ayrılmış veya geçici olarak kurumda bulunmayan (izin, rapor-geçici görev kurs-eğitim vb.) personelin SBYS girişi engellenmelidir.

19.15. Kullanıcılar ait oldukları yetki düzeyi ve grubu ölçüsünde uygulamalara erişebilmeli, her kullanıcı grubu için veri giriş, güncelleme ve rapor alma yetkileri ayrı ayrı tanımlanmalıdır. Bu tanımlar gerektiğinde sistem yöneticisi tarafından değiştirilebilmelidir. Yapılan bu değişikliklerin arıza bildirimi vb. şekilde geri dönmemesi için kullanıcıya gerekli mesajlar sistem üzerinden gönderilmelidir.

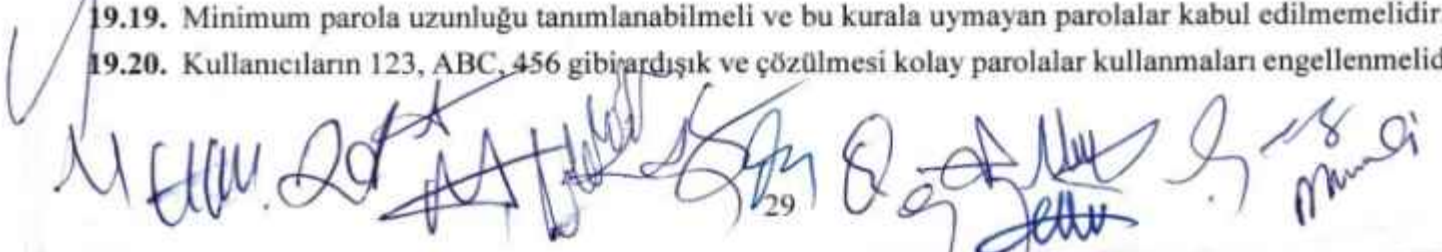
19.16. Kullanıcıların herhangi bir gruba üyelik durumları tarih ve saat bazında sınırlandırılabilir. Yetkilendirme işlemleri süre bazında yapılabilir. Yani kullanıcının herhangi bir işlemi yapabilmesi için X dakika süre tanımlanabilir.

19.17. Kullanıcılar için saat bazında sisteme giriş sınırlandırması yapılabilir.

19.18. Poliklinik, klinik, laboratuvar bazında yetkilendirmeler yapılabilir. Kullanıcının yetki yerilmeyen bir poliklinikteki hasta listesine erişimi engellenmelidir.

19.19. Minimum parola uzunluğu tanımlanabilmeli ve bu kurala uymayan parolalar kabul edilmemelidir.

19.20. Kullanıcıların 123, ABC, 456 gibiardeşik ve çözülmesi kolay parolalar kullanmaları engellenmelidir.

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page. The signatures are written in a cursive style and are mostly illegible. There is a small number '29' written in the center of the page.

19.21. Bilgi güvenliği politikaları kılavuzunda yer alan parola güvenliği kurallarına göre parolalar oluşturulmalıdır.

19.22. Parola geçerlilik günü tanımlanabilmelidir. Örneğin kullanıcıların her 60 günde bir parolalarını değiştirmeleri sistem tarafından istenebilmelidir.

19.23. Kullanıcıların otomasyona giriş-çıkış zamanları istenildiğinde raporlanabilmelidir.

19.24. Sisteme yapılan geçersiz giriş denemeleri istenildiğinde raporlanabilmelidir.

19.25. Sistemdeki tüm kullanıcı grupları ve kullanıcılar istenildiğinde raporlanabilmelidir.

19.26. SBYS'de anlık sisteme bağlı olan kullanıcı sayısı ve bu kullanıcıların listesi istenildiğinde alınabilmelidir.

19.27. Uzak bağlantı için VPN veya benzeri güvenli bağlantı yöntemleri kullanılacaktır. Bağlantının gizliliğinin ne şekilde sağlanacağına Sağlık Bakanlığı Bilgi Güvenliği Politikaları Yönergesi ve Bilgi Güvenliği Politikaları Kılavuzunda belirtilen esaslar dikkate alınmak suretiyle İdare ve Yüklenici birlikte karar verecektir.

20. KİŞİSEL VERİLERİN KORUNMASI

20.1. Anayasa'nın 20 nci maddesinin, 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'nun ve Kişisel Sağlık Verilerinin İşlenmesi ve Mahremiyetinin Sağlanması Hakkında Yönetmeliğin, kişisel verilerin korunmasına ilişkin hükümlerine azami düzeyde hassasiyet gösterilmeli.

20.2. Kişisel verilerin ve kişisel sağlık verilerinin işlenmesinde, 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'nun 4 üncü maddesinde yer alan genel ilkelere; ayrıca kişisel verilerin işlenmesinde Kanun'un 5 inci maddesinde, kişisel sağlık verilerinin işlenmesinde ise Kanun'un 6 ncı maddesinde yer alan hükümlere riayet edilmeli.

20.3. Kişisel verilerin ve kişisel sağlık verilerinin aktarılmasında, 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'nun 8 inci ve 9 uncu maddesinde yer alan hükümlere riayet edilmeli.

20.4. 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'nun 12 nci maddesinin birinci fıkrası uyarınca veri sorumlusu (İdare); verilerin hukuka aykırı olarak işlenmesini önlemek, verilere hukuka aykırı olarak erişilmesini önlemek, verilerin muhafazasını sağlamak amaçlarıyla uygun güvenlik düzeyini temin etmeye yönelik gerekli her türlü teknik ve idari tedbirleri almak zorundadır.

20.5. 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'nun 12 nci maddesinin ikinci fıkrası uyarınca veri sorumlusu (İdare), kişisel verilerin kendi adına başka bir gerçek veya tüzel kişi tarafından işlenmesi hâlinde, birinci fıkrada belirtilen tedbirlerin alınması hususunda bu kişiler (yüklenici) ile birlikte müştereken sorumludur.

20.6. 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'nun 12 nci maddesinin üçüncü fıkrası uyarınca veri sorumlusu (İdare), kendi kurum veya kuruluşunda, bu Kanun hükümlerinin uygulanmasını sağlamak amacıyla gerekli denetimleri yapmak veya yaptırmak zorundadır. Dolayısı ile bu Kanun hükümlerine uyumluluğun sağlanıp sağlanmadığı hususunda veri sorumlusu (İdare) veri işleyeni (yüklenici) denetleyebilir.

20.7. 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'nun 12 nci maddesinin dördüncü fıkrası uyarınca veri sorumlusu (İdare) ile veri işleyen (yüklenici), öğrendiği kişisel verileri bu Kanun hükümlerine aykırı olarak başkasına açıklayamaz ve işleme amacı dışında kullanamaz. Bu yükümlülük görevden ayrılımlarından sonra da devam eder.

20.8. Kişisel verilere ilişkin suçlar bakımından 26.09.2004 tarihli ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanununun 135 ila 140 ıncı madde hükümleri uygulanır.

20.9. 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu hükümlerine uygunsuzluk nedeniyle Kişisel Verileri Koruma Kurulu tarafından verilecek idari para cezaları ile ilgili kişiler tarafından açılacak davalarda hükmedilecek maddi ve manevi tazminat davaları, kusurlu olması hâlinde veri işleyen (yüklenici) tarafından ödenir.

21. VERİ TABANI YÖNETİM SİSTEMİ

- 21.1** İsteklinin, projede teklif edilen VTYS lisanslarını HBYS uygulaması altında çalışacak şekilde temin edecektir.
- 21.2** İsteklinin, teklif ettiği VTYS ürünleri freeware, lisanssız ve Türkiye'de teknik desteği olmayan ürünler olmayacaktır. İstekli, ürünlerin lisanslı olduğunu belgeleyecektir.
- 21.3** Teklif edilen veri tabanı yönetim sistemi (VTYS) endüstri standardı olan ilişkisel mimariye dayalı olmalıdır.
- 21.4** Önerilen VTYS firması hem uzaktan hem de Türkiyede bakım hizmeti sağlamalıdır ve ayrıca birden fazla ilde bakım hizmeti konusunda uzmanlaşmış iş ortağı bulunmalıdır.
- 21.5** Önerilen VTYSde tüm işlem bazlı yetkilendirmeler kullanıcı ve rol bazlı verilebilmelidir.
- 21.6** Teklif edilen VTYS açık kaynak kodu olmamalı, yasal olarak kuruma özel lisanslanmalıdır.
- 21.7** Önerilen VTYS, en az Sun SPARC Solaris, Linux (RedHat ve SuSE dağıtımları), IBM AIX, HP-UX, Microsoft Windows işletim sistemleri üzerinde çalışmalıdır
- 21.8** VTYS çok kullanıcıli veri erişimini desteklemelidir.
- 21.9** Önerilen VTYS İnternet/İntranet ortamlarına tam olarak uyumlu olmalıdır.
- 21.10** VTYS gerek verilerde gerekse nesne isimlerinde TS 5881 standartında Türkçe karakter setini desteklemelidir. Sıralama ve karşılaştırma işlemleri Türkçe alfabe dizilişine göre yapılabilmeli, bu özellik için herhangi bir programlamaya gerek duyulmamalıdır.
- 21.11** VTYS'nin performansından Yüklenici sorumludur.
- 21.12** VTYS index yapısını desteklemelidir.
- 21.13** VTYS performansı SBYS'nin en yoğun olduğu saatlerde İdare tarafından test edilecektir. İdare tarafından olumsuz rapor bildirmesi durumunda 8 saat içerisinde çözüm sağlanması şarttır. Aynı yavaşlık sorununun aynı ay içerisinde birden fazla tekrar etmesi durumunda herhangi bir uyarıya gerek kalmaksızın Seviye III'de belirlenen cezai işlem uygulanacaktır.

ÖLÇEKLENEBİLME ve PERFORMANS

- 21.12.** VTYS, çok işlemcili donanımları gerçek anlamda desteklemelidir. Bu kapsamda kullanıcı sorguları, VTYS tarafından her sorgulama için tablonun/tablolara büyüklüğüne, işlemci (CPU) sayısına, kaç dosyaya erişileceğine ve diğer etkenlere bakılarak, dinamik olarak belirlenen sayıda sunucu prosesi tarafından paralel olarak çalıştırılabilmelidir. İndeksler paralel olarak yaratılabilmeli ve veriler veri tabanına paralel olarak yüklenebilmelidir.
- 21.13.** Önerilen VTYS, ortak SQL cümlelerinin işletim kodlarının ortak bir bellek alanında tutulmasını desteklemelidir. Böylelikle sıklıkla çalıştırılan SQL cümlelerinin sentaks ve anlamsal analizleri ile çalıştırılma planlarının belirlenmesi işlemleri çok daha hızlı yapılarak VTYS tarafından yüksek performansla çalıştırılmaları sağlanabilmelidir.
- 21.14.** Önerilen VTYS, SQL cümlelerinin, otomatik olarak maliyet tabanlı sorgu iyileyicisi (query optimizer) aracılığıyla en iyi performansı verecek şekilde çalıştırılmasını sağlayacaktır. Sorgu iyileyicisi verinin tablolardaki gerçek dağılımını histogramlar aracılığı ile belirleyebilmeli; dağıtık veritabanlarını kapsayan sorgulamalarda optimizasyon yapabilme özelliğine sahip olmalıdır. Ayrıca SQL cümlecikleri içinden sorgu iyileyicisine ipucu (hint) geçebilmek mümkün olmalıdır.
- 21.15.** VTYS'de veri silme, ekleme ve güncelleme işlemlerinde kayıt bazında kilitleme mantığı kullanılmalıdır. Kayıt bazında yapılan kilitlerin sistem tarafından sayfa yada tablo gibi daha üst yapılara otomatik olarak eskale olması engellenmelidir.
- 21.16.** VTYS'de sorgulamalar için kilit kullanılmamalıdır. Çok kullanıcıli ortamlarda aynı veriye farklı kullanıcı oturumlarından güncelleme ve sorgulama amaçlı erişimler yapılabilmeli; sorgulama oturumlarının commit edilmemiş güncelleme oturumlarının yaptığı değişikliklere erişmesine (dirty read) sistem engel olmalıdır.

21.17. Klasik bir ilişkisel veri tabanı yönetim sisteminde tablolar ve bu tablolar üzerine yaratılan indeksler farklı nesnelere olarak saklanmaktadır. Teklif edilen VTYS bunun dışında, tablo verilerini indeks yapılarıyla birlikte de saklayabilmelidir. Böylelikle indeks kullanılan sorgulamalarda, VTYS indeksin taranması sonucunda aranan veriye de otomatik olarak erişmiş olmalı, indeks yapısının ucundaki tablo bağlantıları üzerinden verilere erişmek için ekstra bir disk erişimine ihtiyaç duymamalıdır. Bu şekilde yaratılacak tablolar üzerinde birden fazla indeks yaratılabilmelidir.

21.18. VTYS'nin, kullanıcıların sistemdeki kaynakları kullanım şekillerini düzenleyecek bir kaynak yöneticisi olmalıdır. Kaynak yöneticisi, sunucunun CPU kaynaklarının veritabanı yöneticisi tarafından belirlenebilen yüzdelerle kullanıcı bazında dağıtılabilmesi özelliğini desteklemelidir. VTYS, CPU kaynaklarının kullanımında kullanıcılar arasında farklı seviyelerde yüzdeler tanımlanmasına izin vermelidir. Ayrıca, günün çeşitli saatlerinde kullanıcıların CPU kaynaklarının kullanım yüzdesinin değiştiği farklı 'planlar', veritabanı kapatılmadan otomatik olarak uygulanabilmelidir. VTYS'nin kaynak yöneticisi ayrıca, disk erişimi, VTYS bağlantısı sayısı gibi kaynakların kullanımlarını da kullanıcı bazında kısıtlayabilmelidir.

21.19. VTYS, değişkenliği az olan (low cardinality) veriler için bitmap indeks tanımlanmasını sağlamalıdır. Yaratılan bu bitmap indeksler VTYS'de saklanabilmeli ve tabloya yapılacak güncellemeler (DML) sırasında otomatik olarak VTYS tarafından güncellenebilmelidirler.

21.20. VTYS, 'fonksiyon tabanlı indeksleme' yapabileceği özelliğine sahip olmalıdır. Bu kapsamda, bir tabloya bağlı bir indeksin tanımında tablonun kolon değerleri kullanılabilirdiği gibi, bir veya birden fazla kolonu kapsayan bir fonksiyon da yer alabilmelidir. Dolayısıyla tablonun sadece kolon değerleri üzerine değil aynı zamanda kayıtlara uygulanacak belli bir fonksiyonun çıktısı üzerine de indeks yaratılabilmelidir.

21.21. VTYS küme (cluster) yapısındaki donanımları tam olarak destekleyebilmeli ve bu donanımların sağladığı yüksek performans ve yüksek devamlılık gibi özelliklerinden tam olarak faydalanabilmelidir. Bu nedenle söz konusu VTYS aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:

21.22. VTYS bu tip donanımlar üzerinde birden fazla düğüm (node) üzerinde aynı anda çalışabilmeli ve bu düğümlerden, ortak disk ortamında tutulan tek bir fiziksel veritabanına ulaşabilmelidir. Bu nedenle VTYS bu donanımlar üzerinde 'shared-everything' mimarisini desteklemelidir. Farklı düğümlere bağlı olarak çalışan kullanıcılar ortak veriye eşzamanlı olarak erişebilmelidirler. VTYS, farklı düğümlerden erişim için gerekli eş zamanlı erişim ve kilitleme mekanizmalarını sağlamalıdır. VTYS'nin shared-everything mimarisi, verinin tek bir kopyasının, kümeyi oluşturan tüm sunucuların eş zamanlı kullanımına açılmasına olanak sağlamalıdır. VTYS, bu kabiliyeti sağlamak adına, veriyi sunuculara dağıtmak ya da uçlar arasında replikasyon benzeri mekanizmalar kullanmak durumunda kalmamalıdır. Küme yapısındaki düğümlere ait kurulum ve konfigürasyon dosyalarının saklanması için küme dosya sistemi gerekmemelidir.

21.23. Düğümlerden birinde oluşabilecek bir arıza nedeniyle bu düğüm devre dışı kalırsa diğer düğümler üzerindeki VTYS'ler iş yükünü eşit olarak ve otomatik olarak paylaşabilmelidir. Böyle bir durumda kullanıcılar herhangi bir sorun yaşamadan ve commit etmiş verilerini kaybetmeden işlerine devam edebilmelidirler. Arıza anında ilgili düğümdeki kullanıcı oturumları küme içerisindeki mevcut diğer düğümlere- VTYS tarafından - otomatik olarak ve bu düğümler üzerindeki mevcut yük durumuna bağlı dinamik bir yük dağıtım algoritmasına göre aktarılabilmelidir.

21.24. Küme yapısına yeni düğümler eklenmesi durumunda gerek mevcut uygulamalar gerekse veri yapısında herhangi bir değişiklik ya da düzenleme gerekmemelidir. Böylelikle küme yapısına göre özel tasarlanmamış uygulamalar da (örnek: paket uygulamalar) bu sistemde kolaylıkla çalıştırılabilir ve sistemin ölçeklenme özelliklerinde yararlanabilir hale getirilebilmelidir.

21.25. VTYS'nin 'shared-everything mimarisi' ve küme sistemler üzerindeki diğer özellikleri bu sistemlerin hem OLTP hem de karar destek ortamlarında kullanılabilmesine olanak sağlamalıdır.

21.26. VTYS'nin küme sistemler üzerindeki versiyonu ile tek işlemci ve SMP sistemler üzerindeki versiyonu aynı olmalı ve dolayısıyla bu ortamlar arasında sorunsuz veri alışverişi ve taşınabilirlik (veri tabanı yapısının tümüyle bir platformdan diğerine aktarılması) mümkün olmalıdır.

21.27. Teklif edilen VTYS'nin kendine ait bir küme yönetim yazılımı bulunmalıdır. Bu yazılım, kümelenmiş yapıda aktif-aktif moda çalışan VTYS için gerekli hizmetleri (kalp atışı sinyali, vb.) sağlamalıdır. VTYS ayrıca, 3. parti küme yönetim yazılımlarını da desteklemelidir.

21.28. Küme yapısındaki düğümlerin eşzamanlı olarak eriştikleri veriler küme dosya sistemi üzerinde saklanabilmelidir.

VERİ GÜVENLİĞİ ve VERİ TUTARLILIĞI

21.29. Önerilen VTYS, ilişkisel mimari bünyesinde veri bütünlüğünü sağlayabilmelidir. Gerek nesne bütünlüğü (entity integrity) gerekse referans bütünlüğü (referential integrity) sağlanmalıdır. Veri bütünlüklerinin sağlanması uygulamalara bırakılmamalı, VTYS düzeyindeki kısıtlama tanımlamaları yardımıyla, prosedürel yapılara gerek kalmadan kotarılabilmelidir. Ayrıca veri bütünlüğü kısıtlamalarının transaction commit işlemi sırasında kontrolüne olanak verilmesi desteklenmelidir. Bu şekilde transaction sırasında geçici olarak veri bütünlüğünün bozulabilmesi esnekliği sağlanmalı ancak işlemin sonunda verinin tutarlılığının kontrolü otomatik olarak yapılabilmelidir.

21.30. VTYS tetikleme (trigger) mekanizmasına sahip olmalıdır. Tetiklemeler, DML (Data Manipulation Language) işlemlerinden (yeni kayıt ekleme - insert, kayıt güncelleme - update ve kayıt silme - delete) önce ve/veya sonra çalışacak şekilde ayarlanabilmelidir; otomatik olarak çalışacak bu prosedürel yapıların kayıt, komut yada transaction bazında çalışacak şekilde düzenlenebilmesi desteklenecektir. Ayrıca VTYS'nin açılması (startup), kapatılması (shutdown), kullanıcı giriş/çıkışı (login/logoff), DDL işlemleri (CREATE, ALTER, DROP, vs.) sırasında da devreye girebilecek tetikler VTYS tarafından desteklenmelidir.

21.31. Teklif edilen VTYS, verilere erişimi şifrelerle koruma altına almalıdır. VTYS'nin gelişmiş bir şifre yönetim mekanizması (şifre uzunluk kısıtlamaları, geçerlilik süresi, vb.) olmalıdır. Ayrıca sistemdeki nesnelere erişim hakları kullanıcı bazında tanımlanabildiği gibi, VTYS yöneticisi tarafından sistemdeki erişim haklarının bir araya gelerek oluşturacağı kümeler (rol) de yaratılabilmelidir. VTYS kullanıcıları bu rollerin bir veya birden fazlasına atanabilmeli, kullanıcı atandığı rollerin tüm haklarına otomatik olarak sahip olmalıdır. Hak kümeleri (roller) hiyerarşik yapıda olacaktır.

21.32. VTYS'nin kullanım sırasında yedekleme (ON-LINE BACKUP) ve kullanım sırasında kurtarma (ON-LINE RECOVERY) özellikleri olmalıdır. Ayrıca "Point-In Time" recovery (geçmişteki herhangi bir ana geri dönüş) ve Incremental/Cumulative Incremental Backup özellikleri de olacaktır. Bu işlemler öteki kullanıcıları ve sistemin performansını olumsuz yönde etkilememelidir. Ayrıca yapılan yedeklemeler ile ilgili bilgiler tutulmalı ve bu bilgiler sorgulanabilmelidir. VTYS alınan backup'ların bilgisini tutmalı ve bu bilgilerin sorgulanmasına olanak sağlamalıdır.

21.33. Önerilen VTYS, kayıt bazında güvenlik sistemine sahip olmalıdır. Kullanıcılara saydam olan bu mekanizma sayesinde bir tabloya ait hangi kayıtlara hangi VTYS kullanıcılarının erişebileceği VTYS yöneticisi tarafından belirlenebilmelidir. Kullanıcılar tabloya nereden ulaşırlarsa ulaşsınlar sadece kendilerinin görmelerine izin verilen kayıtlara erişmelidirler. Kullanıcılara gösterilecek olan kayıtlar veritabanı yöneticisinin belirleyeceği kurallar doğrultusunda örneğin, kullanıcı tanımlarına, kullanıcıların bağlantı sırasında kullandıkları istemci makinaların ağ adresine yada kullanıcıların sisteme bağlandıkları zamana göre VTYS tarafından dinamik olarak değiştirilebilmelidir. Bu fonksiyonlar için 'view' kullanımı zorunlu olmamalıdır.

21.34. Önerilen VTYS, kayıt bazında güvenlik sistemine ek olarak, kolon bazında da filtreleme özelliğine sahip olmalıdır. VTYS, kullanıcının görmesine izin verilmeyen bir kolonun da içerisinde yer aldığı kolonlar grubunu sorgulamak istemesi durumunda, izni olan kolonların değerlerini görüp izni olmayan kolon(lar) için boş değer görmesini sağlayacak bir mekanizmayı sağlamalıdır.

21.35. Önerilen VTYS, verilerin veri tabanı düzeyinde 'native' olarak şifrelenebilmesini sağlamalıdır. VTYS tarafından sunulan hazır paketler aracılığıyla kullanıcı tablolarındaki kayıtlar farklı anahtarlarla şifrelenebilmeli, şifrelenen bu kayıtlardaki veriye doğru anahtar değeri olmadan ulaşılması engellenebilmelidir. Bu şekilde veri güvenliği üst düzeye çekilebilmelidir.

21.36. Önerilen VTYS, verilere erişim sırasında network trafiğinin şifrelenebilmesini desteklenmelidir. Bu yöntem ile veri tabanı ile istemciler arasındaki veri tabanı paketlerinin içeriğinin şifrelenebilmesi sağlanmalıdır.

21.37. Önerilen VTYS, verilere erişim sırasında denetim kayıtları oluşturabilmeli ve bu kayıtların oluşturulmasının belirli politikalara bağlanabilmesini sağlamalıdır. Belirlenen kriterler dışındaki veri erişimleri için gereksiz denetim verisi üretilmesi engellenmelidir.

FELAKET YÖNETİMİ

- 21.38.** Teklif edilen VTYS, kendisine bütünleşik olarak verilerin başka bir merkeze yedeklenmesi çözümüne sahip olmalıdır.
- 21.39.** Bu çözüm, veri tabanı loglarının taşınması ve diğer merkezde uygulanması esasına dayanmalıdır.
- 21.40.** Logların taşınması ve uygulanması merkezde işlemin gerçekleşmesine eş zamanlı bir düzeyde yapılıyor olmalıdır.

YÜKSEK HACİMLİ VERİ

- 21.41.** VTYS, büyük veritabanı nesnelere yönetebilmek için gerekli olan 'böl ve ilerle' yöntemini destekliyor olmalıdır. Bu anlamda VTYS, tablo ve indeks bazında bölümlenme (Data Partitioning) özelliğine sahip olmalıdır. Her bir bölümü diğer bölümlerden bağımsız olarak yönetebilmek, yedekleyebilmek ve kurtarabilmek mümkün olmalıdır. Sorgu eniyileyicisi (optimizer) mümkün olan en yüksek performansa ulaşabilmesi için her bölüme ayrı yürütme planı çıkarabilmelidir. Bölümlerden herhangi bir veya birkaçına ulaşılamaması durumunda diğer bölümler üzerindeki işlemler kesintisiz devam edebilmelidir.
- 21.42.** VTYS, tablo ya da indeks bölümlenmesi özelliğini kullanıcılara saydam olarak gerçekleştirmelidir. Parçalara ayrılmış bir tablonun veya bir indexin son kullanıcı tarafından parçalara ayrılmamış bir tablo veya bir index gibi kullanılmasını sağlamalıdır.
- 21.43.** Her parça farklı tablo alanlarında (tablespace) saklanabilmelidir.
- 21.44.** Her parça farklı disklerde saklanabilmelidir.
- 21.45.** Tablo alanı veya disk bazında herhangi bir sorunla karşılaşıldığında sorun yaşanan parçalar hariç diğer parçalar üzerinden süreklilik sağlanarak sorgulamaya devam edilebilmelidir
- 21.46.** Tabloya veri koymak, tablo üzerinde index yaratma işlemleri parça bazında yapılabilirdir.
- 21.47.** VTYS, tabloların ve indexlerinveritabanı yöneticisinin belirleyebileceği bir kolonun değer aralıkları üzerinden bölünebilme özelliğine sahip olmalıdır. (Rangepartitioning) Örneğin, bir yıllık veri tutulan bir tabloda tarih kolonu üzerinden aylar bazında bölünme yapılabilirdir. Her bölüm o aya ait tüm kayıtları içerecektir.
- 21.48.** VTYS, veritabanı yöneticisinin belirleyeceği sabit bir aralık değeri kullanılarak yeni eklenen veriler için tablo ve index bölümlerini otomatik olarak oluşturabilmelidir (Intervalpartitioning)..
- 21.49.** VTYS, tabloların ve indexlerinveritabanı yöneticisinin belirleyeceği sayıda parçaya ayrılıp, belirlenen kolon üzerinden bir fonksiyona (Hashfunction) tabi tutularak verilerin eşit miktarlarda parçalara yerleştirilme özelliğine sahip olmalıdır. (Hashpartitioning)
- 21.50.** VTYS tablo ve indekslerin ilk önce bir kolonun değer aralıkları üzerinden bölünmesine, daha sonrada her bir parçanın kendi içinde belirlenen sayıda parçaya ayrılarak belirlenen kolon üzerinden bir fonksiyona tabi tutularak verilerin eşit miktarlarda parçalara yerleştirilmesine aynı anda izin vermelidir. (Compositepartitioning)
- 21.51.** VTYS, muhtelif kolon değerlerinin bir araya gelerek oluşturacakları değer kümelerine göre tablo bölümlenmesine olanak tanımalıdır. (ListPartitioning)
- 21.52.** VTYS, bölümlenmiş bir tablodaki bir kolona referans içeren çocuk tabloların bu kolon üzerinden aynı bölümlenme yöntemiyle otomatik olarak bölünebilmesini ve yeni eklenen veriler için bölümlerin otomatik olarak oluşmasını desteklemelidir. (Reference partitioning)
- 21.53.** VTYS, veritabanı yöneticisinin tanımlayacağı sanal bir kolon üzerinden bölünebilmesini desteklemelidir. (Virtual columnpartitioning)
- 21.54.** VTYS, sunduğu bölümlenme altyapısı kullanılarak uygulama kontrolünde bölümlenme yapılabilmesini desteklemelidir. (Systempartitioning)
- 21.55.** VTYS, aynı koşullar altında bölünmüş (equi-partitioned) iki tabloyu, farklı tabloların aynı parçaları birbirine denk düşecek şekilde birleştirme özelliğine sahip olmalıdır. Bu işlem sırasında sadece

tablo yerine parça (partition) düzeyinde join işlemi yapabilmelidir. Bu metod ile join performansını yüksek düzeylere çekmek mümkün olacaktır.

YÖNETİLEBİLİRLİK

21.56. VTYS'nin grafik (GUI) tabanlı bir veri tabanı yönetim (databaseadministration) ürünü olmalıdır. Bu ürün HTML tabanlı bir arayüzden kullanılmalı ve istemcilere (client) herhangi bir kurulum yapmayı gerektirmemelidir.

21.57. VTYS'nin konfigürasyon ve güvenlik ile ilgili yapılan ayarlamalardan dolayı oluşan açık noktaları veri tabanı yöneticisine bildirme yeteneği olmalıdır. Şifrelerin kompleks olmaması, sunucu üzerindeki açık portlar vb.

21.58. Tablonun yapısı ve kayıt sayısı verileri kullanılarak ilgili tablo için disk üzerinde kullanacağı alan büyüklüğü hesaplaması yapılabilirdir.

22. BAKIM ONARIM TEKNİK DESTEK HİZMETLERİ

Bakım, onarım, destek hizmetleri ve yazılım revizyon süreçlerinde idare tarafından Talep Değerlendirme Komisyonu oluşturulacaktır. Bu komisyonda en az bir başhekim yardımcısı, en az bir müdür, en az bir müdür yardımcısı, en az bir mühendis veya tekniker bulunacaktır. İdarenin uygun bulunduğu başka branşlardan personeller de Talep Değerlendirme Komisyonuna dâhil edilebilir.

22.1. İdare veya İdare Dışı Kaynaklı İstekler

22.1.1. Sağlık Kurumunun gelişen, değişen koşullarından kaynaklı İdare dışı (Bakanlık, İl Mülki Amiri gibi üst kurumlar) kaynaklı talepler, Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan genelge/yönerge/resmî yazılarda tanımlanan standartlara uygun olarak Talep Değerlendirme Komisyonuna gelmeden yapılacaktır.

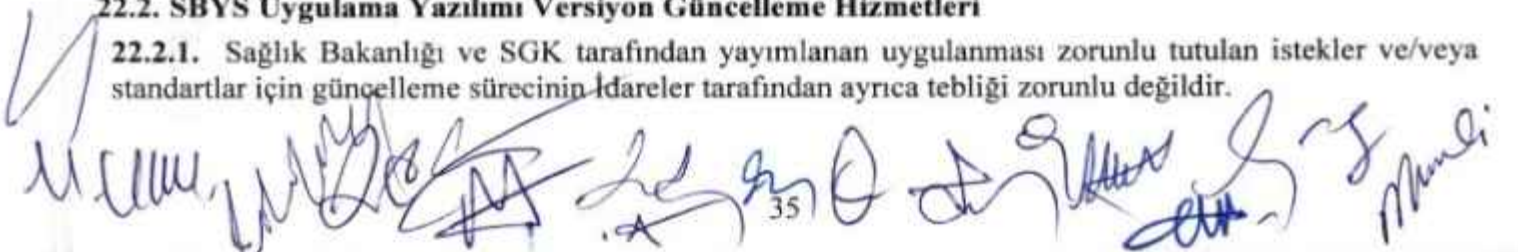
22.1.2. Yukarıdaki madde dışında İdare kaynaklı istekler, Yüklenici ve Talep Değerlendirme Komisyonu ile birlikte aşağıdaki hususlar çerçevesinde değerlendirilecektir.

- İsteklerin, tıbbi ve İdari açıdan uygun olup olmadığını değerlendirecektir.
- İsteklerin, hangi ara yüzlerin hangi kullanıcıları ilgilendirdiği belirlenecektir.
- İsteklerin, SBYS'de hangi süreçlere dâhil edileceği kararlaştırılacaktır.
- Değişikliğin gerektireceği rapor, istatistik veya çıktıların nasıl olduğuna karar verilecektir.
- İdare yerine getirmesi gereken kurum işleyişiyle ilgili değişiklikleri, temin edilmesi gereken donanım, lisans, personel, altyapı vb. ihtiyaçları sağlayacaktır.
- Talep değerlendirme komisyonu, İdarece talep edilen isteklerin Bakanlık tarafından belirlenen standartlara uygunluğunu denetleyecek ve yanlış veri toplanmasına neden olan, veri kalitesini bozan istekleri değerlendirmeye almayacaktır. Sebebi ne olursa olsun, sağlık bilgi sisteminin hatalı veya veri bütünlüğünü bozabilecek veriler üretmesine neden olabilecek istekler geri çevrilecektir.

22.1.3. Talep dış kaynaklı ise Yüklenici, hizmet verdiği hastanelerden biri ile bu çalışmayı yaptığını beyan etmesi halinde yapılan çalışmalar ile ilgili bilgi vermesi koşulu ile bu çalışmayı bir hastanede yapabilir.

22.2. SBYS Uygulama Yazılımı Versiyon Güncelleme Hizmetleri

22.2.1. Sağlık Bakanlığı ve SGK tarafından yayımlanan uygulanması zorunlu tutulan istekler ve/veya standartlar için güncelleme sürecinin İdareler tarafından ayrıca tebliği zorunlu değildir.



22.2.2. Uygulama yazılımlarının güncelleme işlemleri "Gizlilik, Güvenlik ve Erişim" başlığı altında belirtilen güvenlik ile ilgili hususlara uygun şekilde yapılmalıdır.

22.2.3. Her türlü güncelleme işlemi İdarenin bilgisi ve onayı doğrultusunda yapılacaktır. İdarenin bilgilendirilmesi ve onaylama yöntemi İdare tarafından belirlenecektir.

22.2.4. Uygulama yazılımları istemci/sunucu mimarisinde çalışan yazılımlar için versiyon güncellemeleri, son kullanıcı bilgisayarlarında herhangi bir işleme ihtiyaç duyulmaksızın, merkezi olarak uygulama sunucusu/sunucuları üzerinde gerçekleştirilecektir. Web tabanlı mimarilerde yapılacak güncellemelerde tüm uygulama sunucularının aynı anda güncellenmesine yönelik tedbirler Yüklenici tarafından alınarak tampon bellek gibi tüm bileşenler temizlenerek düzenlenecektir.

22.2.5. Sunucu işletim sistemi, sunucu yazılımları, veri tabanında yapılacak yapısal değişiklikler gibi tüm sistemi etkileyen güncellemeler mesai saatleri dışında veya hasta yoğunluğunun en az olduğu saatlerde, acil müdahale edilmesi gereken bir arıza durumunda ise mesai saatleri içinde güncelleme yapılabilir.

22.2.6. Uygulamalarda yapılan her bir değişiklik için yeni bir sürüm numarası verilmeli, her bir sürümde giderilen hataların, eklenen veya değişen kısımların takibi ile ilgili sürüm notlarının takibi sağlanabilmelidir. İlgili uygulama ekranlarında bu değişikliklerin izlenebilmesini sağlayan ekranlar bulunmalıdır.

22.2.7. SBYS uygulama yazılımı kritik güncelleme işlemleri sırasında son kullanıcılar tarafından herhangi bir işlem yapılmaksızın otomatik olarak güncellenecektir.

22.2.8. İdare ve Yüklenici arasında yapılan sözleşme kapsamında verilen hizmetlerin kesintiye uğraması durumunda cezai şartlar kısmında belirtilen cezai işlemler uygulanacaktır.

22.2.9. Yüklenici Teknik Destek ve Arıza Müdahale Tanımlamalarında (Tablo-1) açıklanan Müdahale ve Çözüm Süreleri (Tablo-2) başlığında belirlenen Hizmet Seviyesi Anlaşmalarını (SLA'ler) taahhüt eder.

22.2.10. Yüklenici 7 x 24 teknik destek hizmeti vermek zorundadır.

22.2.11. Yüklenici tarafından sistemin verimli çalışabilmesi için düzenli olarak performans değerlendirmesi yapılacaktır. Gereksinimleri ve aksaklıkları İdare'ye resmi kanallar ile bildirmekle yükümlüdür.

22.3 Sunucu Kaynak İzleme Modülü

SBYS tarafından kullanılan tüm sunuculara sunucu izleme programı yüklenici tarafından kurulacaktır. Bu ürün yüklenicinin kendi programı olmalı veya lisanslı bir sunucu izleme programı olmalıdır. Yüklenici sunduğu çözümü teklifinde belirtmelidir. Bildirimler hastane yetkili personellerine otomatik atanmalıdır. Bu bildirimler asgari şu özellikleri barındırmalıdır.

22.3.1 Veritabanı sunucularında bulunan disklerin, kapasite kullanımı otomatik hesaplanarak en az iki ay önceden uyarı bildirimleri oluşturması,

22.3.2 PACS Sunucularında bulunan disklerin, kapasite kullanımı otomatik hesaplanarak en az iki ay önceden uyarı bildirimleri oluşturması,

22.3.3 Yedekleme üniteleri ve sunucularında bulunan disklerin, kapasite kullanımı otomatik hesaplanarak en az iki ay önceden uyarı bildirimleri oluşturması,

22.3.4 Kontrollü veya kontrolsüz olarak yapılan yeniden başlatmalar ve/veya tamamen kapanmalar ile ilgili bildirimleri oluşturması,

22.3.5 Otomatik yedekleme görevlerinde oluşan hataların izlenmesi,

22.3.6 Zamanlanmış görevlerde gerçekleşmeyen SUT vb. mevzuat ve sistem güncellemeleri,

22.3.7 SBYS ile MKYS Yönetim Hesap Cetveli'nde oluşan tutarsızlıklar,

22.3.8 HL7, COS, USS, MSRS, MELIS gibi tüm bakanlık entegrasyonlarına bağlı olarak yapılan gönderim ve aktarımlarda sorun olduğunda otomatik bildirim oluşturması sağlanmalıdır.

22.3.9 Acil ve mevzuat gereği durumlar dışında kalan kullanıcı istekleri ile şikâyetleri, önceden tasarlanmış bir sistemle Yükleniciye bildirilmelidir. İstek ya da şikâyetin Yüklenici tarafından alındığına dair İdare'ye gönderilen geri bildirimde, isteğin hangi süre içinde karşılanabileceği, ya da sorunun hangi süre içinde çözümlenebileceğine dair yaklaşık süre yer almalıdır. Bu sürecin sağlıklı işletilebilmesi

bakımından yazılımın form ve raporlarının ekran görüntüleri üzerinde görülebilen, sistematik bir tanımlayıcı bulunmalıdır.

23. YAZILIM LİSANS VE KULLANIM HAKLARI

5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu ile bu kanuna istinaden çıkarılmış ikincil mevzuat çerçevesince işlem yapılmalıdır. İstekliler, Kültür ve Turizm Bakanlığından almış oldukları program lisans tescilinde kullanılacak olan BİL-KOD numarası ile BİL-KOD kayıt tescil belgesi olmalıdır. Yüklenicinin teklif edeceği SBYS, KDS sistemlerinin KTS'de aktif listede kayıt altına alınmış olmalıdır. Ortak girişimlerde ise pilot ortağın BİL-KOD numarasına sahip olması gerekir.

24. LOGLAMA VE PERFORMANS

Herhangi bir işlemin kimin tarafından, hangi tarihte ve hangi zamanda yapıldığının kayıtları tutularak istenildiği takdirde sorgulanabilmelidir.

24.1. Loglama İşlemleri

24.1.1. Tüm loglama işlemlerinde, işlemin zamanı, işlemin yapıldığı cihaza ait MAC veya kullanıcının IP adresi, işlemi yapan kullanıcı bilgisi standart olarak yer alacaktır.

24.1.2. Loglama işlemleri veritabanı seviyesinde yapılacaktır, uygulama üzerinden yapılan loglama işlemleri sağlıklı ve güvenilir olmayacağından kabul edilmeyecektir.

24.1.3. Loglama işleminde değişiklik bilgileri satır bazlı log saklama veya alan bazlı log saklama yöntemlerinden birisi ile yapılabilecektir. SBYS bu yöntemlerden hangisini kullanıyor olursa olsun bir kayda ait geçmiş değişiklik bilgilerinin sorgulanmasına yönelik altyapıyı içerecektir.

24.1.4. Bakım faaliyetlerini yapan personel ve zaman bilgileri tutulabilmelidir.

24.1.5. Sisteme eklenen her bir yeni kayıt için, ekleme tarihi, kaydın eklendiği cihaza ait MAC veya IP adresi ve kaydı ekleyen kullanıcı bilgisi loglanacaktır.

24.1.6. Loglama işlemleri en az aşağıdaki alt kategorilerde yapılacaktır

- Sağlıkta Minimum Loglama Standardı (SAMİLOG) işlemleri

SAMİLOG'ta yer alan ve "Loglanacak" olarak belirtilen tüm veri alanlarına ait update (değiştirme) ve delete (silme) işlemleri loglanacaktır. SAMİLOG Genel Müdürlük tarafından güncellendikçe Yüklenici en geç 30 gün içerisinde SAMİLOG' a eklenen veya değiştirilen alanlar ile ilgili loglama işlemlerini de yerine getirecektir.

- Yetki loglama işlemleri

SBYS' de herhangi bir kullanıcı veya kullanıcı grubunda yapılan yeni yetki verme ve var olan yetkiyi alma işlemleri loglanacaktır.

24.1.7. SBYS, İdarenin istediği tablo ve alanlar için en geç 5 gün içerisinde loglama işlemlerine başlayacaktır.

24.1.8. SBYS üzerinde tutulan tüm log kayıtları sorgulanabilir olmalıdır. SBYS en az aşağıdaki raporlama fonksiyonlarını sağlamalıdır.

- Herhangi bir tarihte yapılan değişiklik ve silme işlemlerine ait loglar sorgulanabilmelidir.
- Herhangi bir kayıt üzerinde yapılan değişiklik ve silme işlemleri sorgulanabilmelidir.
- Herhangi bir kullanıcının yapmış olduğu tüm değişiklik ve silme işlemleri sorgulanabilmelidir.
- Yapılan herhangi bir kayda dair tüm değişiklik ve silme işlemlerinde orijinal kayıtlara erişebilmelidir.
- Sadece SBYS arayüzü üzerinden yapılan ekleme, silme, güncelleme işlemleri değil veritabanı yönetim araçları ile veritabanı kullanıcılarının yaptığı işlemler de loglanabilmelidir.

24.1.9. Log kayıtlarına ait yükümlülükler sağlanmalıdır.

- Yüklenicinin yükümlülükleri

a. Yüklenici, sistemin başlamasını müteakip İdarenin temin ettiği disk alanlarını inceleyecek bir aylık sağlıklı bir şekilde log tutulabilmesi için gerekli alanı analiz ederek varsa disk alanı ihtiyacını teknik rapor detayı ile birlikte yazılı olarak İdareye sunacaktır.

b. Yüklenici, Log sistemindeki disk doluluk oranı ve büyüme hızının haftalık ve aylık olarak analiz edilmesi sonucu oluşturulacak analiz raporuna göre disk alanının dört aylık sınırın altında olması durumunda İdareye gerekli bilgilendirmeyi yazılı olarak yapacaktır.

• İdarenin yükümlülükleri

c. İdare sağlıklı bir loglama işleminin yapılabilmesi için sunucu/harici disk ünitesi üzerinde gerekli alanı donanımsal olarak temin edecektir. Yüklenici tarafından teknik rapor detay ile bildirilen bir aylık ortalama log kapasitesi ile İdarenin gerekli gördüğü süre çarpımı sonucu bulunan disk kapasitesi İdare tarafından temin edilecektir. İdarenin belirlediği süre kadar log tutulacağından daha önceki loglar için Yüklenici sorumluluk altına sokulmayacaktır.

d. Disk kapasitesi dört aylık sınırın altına indiğinde İdare gerekli ek donanım veya disk kapasitesini temin edecektir. Ek donanım temin edilmemesi durumunda Yüklenici sorumluluk altına sokulmayacaktır.

24.2. Performans İşlemleri

24.2.1. Veri tabanı kurulduktan veya güncellemeler uygulandıktan sonra performansta görülen uygulama yetersizlikleri oluşmuşsa, bunu gidermek için Yüklenici tarafından gerekli olan tüm önlemler alınacaktır.

24.2.2. Sistem kullanıma girdikten sonraki ikinci ayda, tüm sistemin en yüklü biçimde çalıştığı durumlarda (bütün iş istasyonları çalışırken) yalnızca bir tek kaydın sorgulanması, kayıt eklenmesi, kaydın değiştirilmesi ya da silinmesi gibi bir işlemin tamamlanması için dört saniyeden fazla süre gerekmemelidir. Dört saniyeden uzun sürmesi halinde gerekli performans iyileştirme çalışmaları yapılacaktır. Bu koşul, kesin kabul öncesinde de oluşturulacak muayene komisyonunca göz önünde bulundurulacaktır. İşlemin dört saniyeden uzun sürmesi durumunda İdare tarafından Yükleniciye Birim Fiyat Teklif Cetvelindeki ilgili iş kaleminin toplam bedelinin %0,2'ü (binde iki) oranında cezai işlem uygulanacaktır.

24.2.3. İdare, uygulamaların performanslarıyla ilgili çıkan problemleri Yükleniciye iletecek ve bu problemlerin giderilmesi için uygulama yazılımları tarafında alınabilecek önlemler Yüklenici tarafından sağlanacaktır.

25. HİZMET SEVİYESİ VE CEZAI ŞARTLAR

25.1. Cezai Şartlar SBYS'nin tüm bileşenlerinde oluşacak kesinti ve arızalarda Birim Fiyat Teklif Cetvelinde belirtilen ilgili iş kaleminin toplam bedeli için geçerlidir.

25.2. Yüklenici hiçbir şekilde kurulan SBYS üzerindeki veya veri tabanlarındaki veriyi kendi çıkarları için kullanmayacak, 3. (üçüncü) şahıs ve firmalar ile paylaşmayacak, kendi bilgisayar ve sunucularına indirmeyecek ve herhangi bir ortama aktarmayacaktır. Aksi durumun tespiti halinde yürürlükteki yasalara uygun olarak idari ve cezai işlem yapılır.

25.3. Yüklenici SBYS'de meydana gelecek arıza ve kesintileri 7/24 takip edecek ve İdare'ye haftalık olarak arıza ve kesinti nedeni ve çözüm metodunu yazılı olarak raporlayacaktır. En geç takip eden haftanın mesai saatleri içerisinde haftalık olarak rapor edilmeyen arıza, kesinti nedeni ve çözüm metodu için Birim Fiyat Teklif Cetvelinde belirtilen ilgili iş kaleminin toplam bedelinin %0.01 (on binde bir)'i oranında ceza kesilecektir.

25.4. Yüklenici, Tablo 7'de temel şartları belirtilen SLA seviyelerine göre müdahale ve çözüm gerçekleştirecektir. Aşağıda SLA seviyeleri için arıza tanımları yer almaktadır.

Arıza Tipi, Arıza Müdahale ve Arıza Giderme Süreleri		
Arıza Tipi	Müdahale Süresi (Saat)	Arıza Giderme Süresi(Saat)
Seviye I	2	4

[Handwritten signatures and notes are present below the table, including a large signature on the left and several smaller ones on the right, along with the number 38 in the center.]

Seviye II	4	8
Seviye III	8	16

Tablo 7: Arıza Tipi, Arıza Müdahale ve Arıza Giderme Süreleri

- 25.5. Arıza bildirimini için, Yüklenici tarafından belirlenen yetkili kişilere ya da bildirilecek adreslere yapılacak, mesai saatleri içerisinde e-posta, telefon veya fax, mesai saatleri dışında telefon iletişimi bildirim olarak kabul edilecektir. Bildirimin başlangıç saati mesai saatinin ilk başladığı zaman olarak kabul edilmelidir.
- 25.6. Seviye I olarak tanımlanan arıza ve problemlere, belirlenen zamanlarda müdahale ve çözüm üretilmediği her bir saat için Yüklenici'ye Birim Fiyat Teklif Cetvelinde belirtilen ilgili iş kaleminin toplam bedelinin %0,4 (binde dört)'ü oranında ceza kesilir.
- 25.7. Seviye II olarak tanımlanan arıza ve problemlere, belirlenen zamanlarda müdahale ve çözüm üretilmediği her bir saat için Yüklenici'ye Birim Fiyat Teklif Cetvelinde belirtilen ilgili iş kaleminin toplam bedelinin %0,03 (on binde üç)'ü oranında ceza kesilir.
- 25.8. Seviye III olarak tanımlanan arıza ve problemlere, belirlenen zamanlarda müdahale ve çözüm üretilmediği her bir saat için Yüklenici'ye Birim Fiyat Teklif Cetvelinde belirtilen ilgili iş kaleminin toplam bedelinin %0,02 (on binde iki)'si oranında ceza kesilir.
- 25.9. SBYS'de Seviye I olarak tanımlanan arıza ve problemlerde, bir ay içerisinde toplam hizmet kesintisi süresi 18 (on sekiz) saati geçemeyecektir. Toplam kesinti süresinin 18 (on sekiz) saati geçtiği aylarda diğer maddelerde tanımlanan cezalara ek olarak her bir saat için Yüklenici'ye Birim Fiyat Teklif Cetvelinde belirtilen ilgili iş kaleminin toplam bedelinin %0,04 (on binde dört)'ü oranında ceza kesilir.
- 25.10. SBYS'de Seviye II olarak tanımlanan arıza ve problemlerde, bir ay içerisinde toplam hizmet kesintisi süresi 48 (kırk sekiz) saati geçemeyecektir. Toplam kesinti süresinin 48 (kırk sekiz) saati geçtiği aylarda diğer maddelerde tanımlanan cezalara ek olarak her bir saat için Yüklenici'ye Birim Fiyat Teklif Cetvelinde belirtilen ilgili iş kaleminin toplam bedelinin %0,03 (on binde üç)'ü oranında ceza kesilir.
- 25.11. SBYS'de Seviye III olarak tanımlanan arıza ve problemlerde, bir ay içerisinde toplam hizmet kesintisi süresi 72 (yetmiş iki) saati geçemeyecektir. Toplam kesinti süresinin 72 (yetmiş iki) saati geçtiği aylarda diğer maddelerde tanımlanan cezalara ek olarak her saat için Yüklenici'ye Birim Fiyat Teklif Cetvelinde belirtilen ilgili iş kaleminin toplam bedelinin %0,02 (on binde iki)'si oranında ceza kesilir.
- 25.12. Bakanlık tarafından yapılan kontrollerde tespit edilen veri tutarsızlıkları ve manipülasyonlar için sözleşme bedelinin %0,3 (binde 3) oranında ceza kesilir.
- 25.13. Acil müdahale gerektiren durumlarda, Yüklenici 1 (bir) saatte müdahale eder, müdahale sonrası donanımdan kaynaklanmayan sebeplerde mesai saatleri içerisinde 2 (iki) saatte, mesai saatleri dışında 4 (dört) saatte çözüm sunar. Acil durumlarda bildirimler yazılı yapılmak zorunda değildir.
- 25.14. Aynı hizmet veya fonksiyonun aynı lokasyonda ve aynı katta 100 metrekare alan içinde bir başka terminal üzerinden verilebildiği durumlar acil müdahale kapsamı dışındadır.
- 25.15. Müdahale sonrası sorunun; Yüklenicinin sorumluluğunda olmayan kurumun ağ yapısı, donanımsal hatalar gibi kaynaklara ait olduğu ortaya çıkar ise, Yüklenici İdarenin çözüm arayışına katkıda bulunmaya devam eder.
- 25.16. Yazılım iyileştirme ve geliştirme süreçleri Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından belirlenen Genelge, Yönerge ve talimatlar doğrultusunda yapılacaktır.
- 25.17. İdarenin birden fazla sağlık kuruluşu için yaptığı hizmet alımlarında ceza uygulaması her bir sağlık kuruluşunun bölüm sözleşme tutarı üzerinden hesaplanacaktır.
- 25.18. İdare ve Yüklenici arasında yapılan sözleşmenin;

25.18..1. Alt yapı, donanım ve sunucuları ile SBYS yazılımını kapsamaması durumunda; SBYS'yi %99,7 oranında çalışır halde tutmalıdır. Sistemin %99,7 oranında çalışmaması durumunda İdare tarafından Seviye I oranında cezai işlem uygulanacaktır. Ayrıca donanım veya altyapıdan oluşan arızalar doğrultusunda yazılımda meydana gelen kesintiler İdareler tarafından seviyelendirilecektir. Yükleniciden kaynaklanmayan nedenler kapsam dışındadır.

25.18..2. Sadece SBYS yazılımını kapsamaması durumunda; SBYS'yi %99,7 oranında çalışır halde tutmalıdır. Sistemin %99,7 oranında çalışmaması durumunda İdare tarafından Seviye I oranında cezai işlem uygulanacaktır. Yükleniciden kaynaklanmayan nedenler kapsam dışındadır.

Yukarıda belirtilen cezalar Yüklenici'ye yapılacak ödemelerden kesilir. Cezanın ödemelerden karşılanmaması halinde ceza tutarı Yükleniciden ayrıca tahsil edilir. İdare tarafından kesilecek cezanın toplam tutarı, hiçbir durumda sözleşme bedelinin %30'unu geçmeyecektir.

26. KONTROL VE MUAYENE METODLARI

26.1. Şartnamede tanımlı sistem yazılımlarının tedarik edilmiş olması, yazılım işlevlerinin geliştirilmiş olması şartları, muayene kabulde aranacak şartlardandır. Yüklenici'ye yapılacak ödemeler bu çerçevede değerlendirilecektir.

26.2. Hizmet alımı yoluyla tedarik edilen yazılımlarda aylık hak edişler, İdare'nin ihtiyaçlarına uygun asgari gerekler yerine getirilmek ve o aya ait tetkik raporlama işlemleri tamamlanmış olmak şartıyla ödenebilir.

26.3. Sistemden üretilebilecek tüm rapor ve çıktıların kusursuz olarak üretilip üretilmediği test edilecek, veri ve bilgi tutarlılığı konusunda çapraz kontroller yapılacaktır.

26.4. Arıza, hata, isteklerin bildirim ve bildirimlerin karşılanma şekil ve süreleri konusunda Yüklenici tarafından tasarlanan sistemin çalışması denetlenecektir.

27. OLAĞANÜSTÜ DURUMLAR

İstekliler olağanüstü durumlarda, önerdikleri çözümlerin (Yangın, Sel, Deprem, vb) nasıl bir teknolojik önlem ile sürekliliğini sağlayacaklarını ve sistemdeki bilginin nasıl kurtarılacağına dair planlarını sözleşme aşamasında ayrıca belirtmelidir. İlgili planın idarece onaylanmasından sonra bu plan doğrultusunda idare donanım ve yazılımları temin edecektir.

29. AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI BİLGİ YÖNETİM SİSTEMİ

29.1. Poliklinik Kayıt Modülü

Bu modül, hastanın sağlık tesisine müracaatından muayene olmasına ve sağlık tesisinden ayrılmasına kadar olan süreçteki polikliniklerdeki ihtiyaç duyulan tıbbi ve mali işlemlerin elektronik ortama aktarılmasını amaçlamaktadır.

29.1.1. Her müracaat esnasında ilk müracaatta alınan alerji, diyabet vb. kronik hastalıklar ile ilgili bilgiler otomatik olarak ekrana gelebilmelidir.

29.1.2. Hastaya ait hemşire ve hekim tarafından hasta dosyasına işlenen tüm muayene ve tedavi bilgileri (şikayetleri, muayene ve tetkik sonuçları, hekimin tanısı, yazılan ilaçlar ve kararlar), özel sağlık bilgileri (alerjiler, diyabet vb.) ve konsültasyon bilgileri aktarılabilmesi, otomatik olarak epikriz düzenlenebilmelidir. Bu işlemlerin yürütülmesi için gerekli donanım, network ve sarf malzemeler İdare tarafından sağlanmalıdır.

- 29.1.3.** Hekim tarafından hastaya ait tanı kodları ICD-10 kullanılarak girilebilmelidir. Tanı kodlaması yapılmamış hasta işleminin tamamlanması engellenebilmelidir.
- 29.1.4.** Hastaların muayene ve tedavi bilgileri ile laboratuvar, röntgen vb. tetkik istek işlemleri yapılabilmesi ve tamamlanan işlemler hasta faturalarına (mali kayıtlarına) otomatik olarak atılabilmesi bilmelidir.
- 29.1.5.** Hekim tetkik isteklerinde tetkiki isteyen klinik, hekim, işlem yapan kullanıcı, isteğin yapıldığı tarih ve saat gibi bilgiler istekte otomatik olarak yer alabilmelidir.
- 29.1.6.** Poliklinik modülünden yapılacak istekler LBYS ve RBYS'de doğrudan görüntülenebilmelidir. İstenen işlemler sonuçlandırıldığında poliklinik modülünde görüntülenebilmelidir.
- 29.1.7.** Ücretli hastalara ait işlemler ve tetkik istekleri, her durumda poliklinik modülünden yapılabilmesi, ödeme yapmamış hastaların kontrolü tetkik öncesinde burada kontrol edilebilmeli ve engellenebilmelidir.
- 29.1.8.** Hastaların dosyalarına işlenmesi gereken tıbbi malzemeler ve ilaçlar işlenebilmelidir.
- 29.1.9.** Servis, ameliyathane vb. yerlerde ve tüm kliniklerde eczane ve malzeme depolarının stok kontrol işlemleri yapılabilmesi, bu depolardaki malzemelerin işlemleri yalnızca yetki verilen kişilerce yapılabilmesi bilmelidir.
- 29.1.10.** Hastaların muayene, tetkik ve tedavi işlemleri için randevu verilebilmeli, gerektiğinde iptal ve güncelleme yapılabilmesi bilmelidir.
- 29.1.11.** Bildirimi Zorunlu Hastalıklar konusunda gerekli uyarılar yapılabilmesi ve bildirim için form ve adres etiket bilgileri otomatik olarak oluşturulabilmesi, istendiğinde çıktı alınabilmesi bilmelidir.
- 29.1.12.** Polikliniklerde; poliklinik ya da hekim bazında olmak üzere muayene sırası almış olan hastaların listeleri, poliklinik hemşiresi ya da hekimi tarafından görüntülenebilmelidir. Bu listeler gerektiğinde bilgilendirme monitörlerine yansıtılabilecek şekilde düzenlenebilmelidir. Kliniklerde yatan hasta listeleri servis hemşireleri ve hekimleri tarafından görüntülenebilmelidir.
- 29.1.13.** Muayene önceliği olan hastaların (65 yaş üstü, engelli vb.) muayene sırası randevulu hasta isimleri en üstüne gelecek şekilde ve hangi öncelik grubunda olduğu (Acil, engelli hamile 65 yaş üstü v.b.) görülecek şekilde düzenlenebilmelidir.
- 29.1.14.** Hasta çağırma işlemi hem görsel hem de sesli olarak yapılabilmesi bilmelidir. Kapı üstü monitörlerde Hekim Uzmanlık Alanı, Hekim Adı, Hastanın öncelik durumu, randevu durumu gösterilmelidir.
- 29.1.15.** Poliklinikten hastalara verilecek tüm çıktılar sağlık tesisinin istediği şekilde tasarlanabilmesi bilmelidir.
- 29.1.16.** Polikliniklerde hasta bilgilerine (tanı, hekim notu, anamnez vb.) ulaşım için yetki bazlı düzenlemeler yapılabilmesi bilmelidir.
- 29.1.17.** Poliklinik kayıt modülü sterilizasyon modülü ile entegre çalışabilmesi, hasta için kullanılan malzemeler, el aletleri hasta kartına yansıtılabilmeli ve tekrar steril edilmedikçe başka bir hastada kullanılmasının önüne geçilebilmelidir.
- 29.1.18.** Kliniklerde yapılan işlemler (tetkik tedavi, protez vb.) ağız şeması üzerinde görüntülenebilmeli ve çıktısı alınabilmesi bilmelidir.
- 29.1.19.** Ağız içi kameralar var ise görüntü alınabilmesi, bu görüntüler hasta kartında saklanabilmesi ve istenildiğinde çıktı olarak ya da dijital ortamda alınabilmesi bilmelidir.
- 29.1.20.** Protez işlemlerinde hastanın tek müracaat üzerinden takibi alınabilmesi ve protez işi bitinceye kadar yeni bir müracaat ya da takip oluşturulmasının önüne geçilebilmelidir (iş bitimine kadar devam eden müracaat olarak işaretlenebilmelidir.).+
- 29.1.21.** Hasta bilgileri ile arama işlemleri yapılabilmesi ve hasta bilgileri görüntülenebilmelidir.
- 29.1.22.** e-Reçete, e-sevk, e-rapor işlemleri Sosyal Güvenlik Kurumu ve Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan mevzuata uygun olarak yapılabilmesi bilmelidir. e-reçete Sağlık Bakanlığı tarafından hekimlere

verilen şifre kullanılarak yazılabilmeli, e-reçete, e-rapor ve e-sevk çıktıları alınabilme- lidir (barkod, form, rapor vb.).

29.1.23. Hastayla ilgili her tür oral diağnoz planlama, tetkik ve tedavi kayıtları tutulabilmelidir.

29.1.24. Faturalama, vezne vb.sistemler ile gerekli entegrasyon sağlanabilmelidir.

29.1.25. Polikliniğe yönlendirilen hastaların listesi (sıradaki hastalar) alınabilmeli, bu liste üzerinden gelişmiş arama, filtreleme işlemleri ve muayeneye hasta alma işlemleri gerçekleştirilebilmelidir.

29.1.26. Muayeneye ya da incelemeye alınan hastaların tüm gelişlerinin listesi ve bu liste üzerinden tetkik tedavi incelemesi yapılabilirdir.

29.1.27. Otomatik poliklinik defter numarası verilebilmelidir.

29.1.28. Tetkik ve tedaviler hekim bazında sorgulanabilmelidir.

29.1.29. Tetkiklerde günlük limit aşımı kontrolü yapılabilirdi, yetkili hekimin gerekli görmesi durumunda limit aşımının nedeni sisteme yetkili hekim tarafından girilerek işleme izin verilebilmelidir.

29.1.30. Hatalı işlenen tetkiklerin, iptal açıklaması girilerek iptaline olanak sağlanabilmelidir.

29.1.31. Tetkik iptalini ve değişikliğini sadece ilgili hekim yapabilmelidir.

29.1.32. İşlemler tamamen diş şeması üzerinde gerçekleştirilebilmelidir. Diş şeması yetişkin ve çocuklar için FoodandDrug Administration (FDA)kriterine göre dizilmiş olmalı, ayrı ayrı diş şeması iç içe geçmemeli ve basit olmalıdır.

29.1.33. Dişlerin üzerine bilgi amaçları notlar girilebilmeli ve not girilen dişler için kullanıcıya uyarı verilebilmelidir.

29.1.34. Diş şeması üzerinde istenilen dişin üzerine gelinerek kayıt geçmişleri görüntülenebilme- lidir.

29.1.35. Hastaya uygulanabilecek sık kullanılan işlemlerin kısayol paneli olmalıdır.

29.1.36. Entegre çalışan kurumlarda aynı odada birden fazla hekim çalıştığı durumda yetki doğrultusunda yetkili olduğu hekimleri ve hastalarını tek ekranda görebilmeli, hasta çağırma işlemi yapabilmelidir.

29.1.37. Hastanın oral diağnoz planlaması ve hastaya uygulanan işlemler şema üzerinden görüntülenebilmeli, hastanın oral diağnoz ile son durumu arasındaki diş şeması farklılıkları karşılaştırılabilmelidir.

29.1.38. Kliniklerde MEDULA hizmet kayıt sorgulama işlemi yapılabilirdir.

29.1.39. Arşivdeki reçetelere sistem üzerinden erişilebilmelidir. Reçete ekranında şablon oluşturulabilmeli, doz adet bilgileri seçilerek gün hesaplanabilmelidir.

29.1.40. Hastaya kullanılan steril malzemeler için belli arama kriterleri ile geçmişe dönük sorgulama yapılabilirdir.

29.1.41. Kliniklerde hasta ile kullanılan sterilizasyon paketi barkod okutularak, hekim ya da kliniğe teslim edilen steril paketlerden seçim yapılarak ilişkilendirilebilmelidir. Hasta ile ilişkilendirilen steril malzemelerin çıktısı alınabilmelidir.

29.1.42. Hastanın kuruma ilk müracaatındaki ağız durumunun tespiti ve kayıp diş, dolgu, protez vb. durumların diş şeması üzerine kaydedilmesi zorlanabilmelidir. Hastanın sonraki gelişlerinde bu bilgiler görüntülenmeli ve gerektiğinde ilave düzenleme yapılabilirdir.

29.1.43. Diş tedavilerinde süreklilik sağlanması için hastanın hekime yönlendirilmesi aşamasında, otomatik olarak, belirli bir süre içerisinde (örneğin 6 ay) son tedaviyi uygulayan hekime yönlendirilmesi sağlanabilmelidir.

29.1.44. İşlemler tamamen şema üzerinde gerçekleştirilebilmeli, yetişkin ve çocuklar için ayrı ayrı diş şeması olmalıdır.

29.1.45. Dişlerin numaralandırılması uluslararası standartlarda belirtilen şekilde olmalıdır.

[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]

- 29.1.46.** Dişlerin üzerine bilgi amaçları notlar girilebilmeli ve not girilen dişler için kullanıcıya uyarı verilebilmelidir.
- 29.1.47.** Her türlü sevk, reçete, rapor, adli rapor kayıtları yapılabilmesi ve bunların takibi yapılabilmesidir. Adli raporlar sadece yetkili personeller tarafından görüntüle bilinmelidir.
- 29.1.48.** Diş şeması üzerine işlemler hem mouse hem de klavye kullanılarak yapılabilmesidir.
- 29.1.49.** Hizmetler kullanıcı tercihlerine göre sıralanabilmeli ve SUT koduna göre arama yapılabilmesidir.
- 29.1.50.** Röntgen işlemleri röntgen modülü kullanarak veya direkt diş polikliniği programı kullanarak ta çalışabilmelidir.
- 29.1.51.** Yapılan işlemler tek diş, yarım çene, tek çene ve tam çene işlemlerine göre analiz edilip gerekli kullanım kısıtlamaları getirebilmelidir.
- 29.1.52.** Her türlü tetkik işlemlerinde süresel ve adetsel kısıtlamalar getirebilmelidir.
- 29.1.53.** İşlemlerde belirtilen kısıtlamalardan dolayı meydana gelen engellemeler program akışını yavaşlatmayacak derecede olmalıdır.
- 29.1.54.** Polikliniklerin ayrı ayrı randevu bilgileri tutulabilmeli.
- 29.1.55.** Günlük poliklinikler için doktor belirlenebilmeli ve bakacakları hasta adetleri verilebilmelidir
- 29.1.56.** Hastaya ait ağız şeması teşhis ve planlama bilgileri saklana bilinmelidir.
- 29.1.57.** Polikliniklerde kullanılacak tetkikler paketlenebilmeli ve polikliniklere özel olarak tanıtıla bilinmelidir.
- 29.1.58.** Hekim muayene ve tetkikler sonucundaki bulgulardan yola çıkarak bir tedavi planı yapabilmeli ve bu planların gerçekleşmediği sürece performans puanı hesapları veya fatura süreçlerini etkilememelidir.
- 29.1.59.** Özellikle hekim tarafından kullanılacak formlarda, kullanıcının işlemleri dokunmatik ekran ve tablet vasıtası ile yapılabilmesidir.
- 29.1.60.** Rıza Onam Formları elektronik ortamda kayıt altına alınmalı, işlem bazlı Rıza Onam formu otomatik olarak kullanıcı karşısına çıkmalı, çıktısı alınarak işleme devam edilmeli. Onam formu doldurulmadan işleme devam edememelidir.
- 29.1.61.** Diş şeması üzerinde uygun indikatörlerle hastanın teşhis, planlama ve tedavi durumunun özetlenmesi,
- 29.1.62.** Röntgen, randevu, SGK müstehaklık, protez taahhünamesi, MEDULA Hizmet kaydı, MEDULA Özel Durumları gibi hastaya yapılacak işi doğrudan ilgilendiren işlemlere tek tıkla erişim sağlanmalı ve durumu hakkında bilgi verilmelidir.
- 29.1.63.** Protez taahhünamesi alınırken barkod basılabilmeli ve protezin aşamaları barkodu ile takip edilebilmelidir.
- 29.1.64.** Hekim/kullanıcı ücret veya katılım payı gerektiren durumlarda, hastaya yapması gereken ödeme konusunda toplu ve detaylı bir şekilde bilgilendirebilmelidir.
- 29.1.65.** Yapılan işlemler veya talep edilen röntgen vb. tetkikler için "uygulama yeri" bilgisi ile girişler yapılmalıdır. Bu uygulama yeri bilgisi diş şeması üzerinde ilgili bölgeye tıklanması sonucu işlem/tetkik tanımına uygun olarak, diş, yarım çene, çene ve ağız detayında olmalıdır.
- 29.1.66.** Mevzuat veya kurum yönetimi tarafından talep edilen ve uygulama sırasında kontrolü istenen kurallar, kurum veya kurum türlerine göre tanımlanabilir olmalıdır. Uygulama yeri, zaman aralığı veya sayısı gibi faktörlerle tanımlanabilecek kurallara ilave olarak, protez taahhüt ve me- dula hizmet kaydı gibi online web servislerinin sonucuna göre de kurallar işletilebilmelidir.
- 29.1.67.** Radyoloji biriminde ön kayıt vs. gerekmeden doğrudan teknisyenin hastayı kabulü ve çekim sürecini gerçekleştirmesi sağlanabilmelidir.
- 29.1.68.** Klinikte hekim veya kullanıcı, röntgen talep edilmiş, talep edilen röntgeni çekilmiş veya enjeksiyon için bekletilen hastaları görebilmelidir.
- 29.1.69.** Hastanın anamnezinde uyarı gerektiren bir durum varsa görsel ve/veya sesli uyarılarla hekimin dikkatinin çekilmesi sağlanmalıdır.

- 29.1.70. Klinik kullanıcıları diş üzerine notlar bırakabilmeli ve bırakılan notları görüntüleyebilme- lidir.
- 29.1.71. Hastanın geçmiş bilgileri ve diş yapısına ilişkin bilgiler bir bütün olarak gösterilebilmeli, istenildiğinde bu bilgiler filtrelenebilmelidir.
- 29.1.72. Bir hizmet uygulandığında, hizmete ait sarf/ilaçlar düşülebilmeli, gerektiğinde bunlara müdahale edilebilmelidir.
- 29.1.73. Her türlü tetkik işlemlerinde süresel ve adetsel kısıtlamalar getirilebilmelidir.
- 29.1.74. Hastanın geçmiş bilgileri ve röntgen görüntüleri İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı ADSM'lerden görülebilmelidir.
- 29.1.75. Yüklenicinin teklif edeceği DHBS KTS'de aktif listede kayıt altına alınmış olmalı ve ilgili belge teklif dosyasında sunulmalıdır.
- 29.1.76. Konsültasyon formu web üzerinden diğer hastanelere gönderilebilmeli ve sonuçlar web üzerinden alınabilmeli, taralı şekli dosyada muhafaza edilebilmelidir.
- 29.1.77. Protez taşıma işlemleri içim modül içerisinde taşıyıcı çağırma işlemi yapılmalıdır.
- 29.1.78. Kurumumuz bünyesinde bulunan diş hastanesi dijital dönüşüm kapsamında olup; Yüklenici Firma hizmet verdiği diğer ADSM'ler de **HIMSS (O-EMRAM 6) belgesini** aldığına dair belgeyi ihalede sunmalıdır.

29.2. Protez Takip Modülü

Bu modül, ADSM'de uygulanan her türlü diş protez işleminin elektronik ortamda kayıt altına alınmasını ve izlenmesini amaçlamaktadır.

- 29.2.1. Teknisyenlere ve özel laboratuvarlara, bütçe talimatında belirtilen protez hizmetleri için kapasite tanımlaması yapılabilirdir.
- 29.2.2. Protez aşamaları hem tedaviyi gerçekleştiren hekim tarafından hem de teknisyen veya özel laboratuvar tarafından takip edilebilmeli, kayıt altına alınarak izlenebilmelidir.
- 29.2.3. Protez aşamaları için hastaya verilen randevu tarihleri ile işlemlerin gerçekleşme tarihleri ayrı ayrı tutulabilmeli, zamanında gerçekleşmeyen işlemler tespit edilebilmeli, işlem ve randevu tarihleri takip edilebilmelidir.
- 29.2.4. Protez teknisyeninin izinli veya raporlu olduğu günlerde ilgili personele iş teslimi yapılması engellenebilmelidir.
- 29.2.5. İstenildiği takdirde kurumun belirleyeceği kapasite miktarına bağlı olarak, kurum personelinin iş limitleri dolmadan özel laboratuvarlara iş dağılımı yapılması engellenebilmelidir.
- 29.2.6. Aylık, haftalık veya günlük olarak yapılan işlerin sayısı, parça sayısı, ödeme yapılan işlerin sayısı, kazanılan tutar vb. bilgiler alınabilmelidir.
- 29.2.7. Protez aşamaları ve laboratuvar aşamalarının hangi tarihlerde olacağı, kurum tarafından belirtilen iş günü sürelerine göre otomatik olarak belirlenebilmelidir.
- 29.2.8. Protez aşamalarına ait belirlenen tarihlerde ilgili hastaya otomatik olarak randevu kaydı açılabilirdir.
- 29.2.9. Laboratuvar protez kabulü esnasında hastaya verilmek üzere barkod çıktısı alınabilmeli- dir.
- 29.2.10. Belirlenen kapasiteyi dolduran teknisyenlere yetki verilmesi koşuluyla tekrar iş verilmesi sağlanabilmelidir.
- 29.2.11. RPT işlemi diye adlandırılan protez tekrar işlemleri takip edilebilmeli ve gerekli istatistiksel bilgiler istenildiği takdirde alınabilmelidir.
- 29.2.12. Özel laboratuvarlara ait protez kabul kayıtları, bu laboratuvarlara tahsis edilecek kullanıcı kodu ve şifre aracılığıyla gerektiğinde internet üzerinden görüntülenebilmelidir.

- 29.2.13. Kurum içerisindeki her türlü protez işlemine ait parça teslimleri yapılabilir, özel laboratuvarlara teslim edilen ölçü vb. parçaların takibi yapılabilir.
- 29.2.14. Hasta bilgi ekranında hangi işlemin veya provanın kim tarafından yapıldığı izlenebilir.
- 29.2.15. Hangi laboratuvara hangi işlerin verildiği, tutar vb. bilgiler raporlanabilir.
- 29.2.16. Protez ret nedenleri tanımlanabilir ve raporları detaylı olarak karar destek sistemi şeklinde alınabilir.
- 29.2.17. Ret nedenleri raporlanabilir.
- 29.2.18. Tüm işlerin (kron, köprü, iskelet ve bitim) firmalara gidiş ve geliş aşamaları takip edilebilir.
- 29.2.19. Protez aşamaları Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan Hastane Hizmet Kalite Standartlarına göre takip edilebilir.
- 29.2.20. Bütçe talimatında belirtilen protez hizmetleri gruplandırılarak teknisyenler ve özel laboratuvarlara bu gruplar vasıtasıyla kapasite tanımları yapılacaktır.
- 29.2.21. Protez teknisyenlerin izinli veya raporlu olduğu günlerde ilgili personellere iş teslimi yapılması engellenecektir.
- 29.2.22. Protetik tedaviler için alt aşama tanımları bulunmalı bu aşamaların protez laboratuvarı ile etkileşimli olarak kayıt altına alınması gereklidir. Kalite, Sağlık Uygulama Tebliği ve verimlilik kriterlerine uygun olarak aşamaların yürütülmesi yazılımla kayıt ve kontrol altına alınmalıdır.
- 29.2.23. Protez aşamaları öncesinde yapılan işin/parçanın aşamaya uygunluğu anketlerle değerlendirilmeli ve kayıt altına alınmalıdır.
- 29.2.24. Teknisyen seçimi veya dışarıdan hizmet alınan laboratuvarlar seçimi iş yükü dağılımını eşitlemek amacı ile otomatik olarak yapılabilir.
- 29.2.25. Protez işlemlerinin aşamaları zaman, hekim, teknisyen ve protez laboratuvarı detayında izlenebilir.
- 29.2.26. Protez hakkeşleri yönetmelikte belirtilen şekilde hazırlanabilir.
- 29.2.27. SGK tebliğlerine göre ve Sağlık Bakanlığının istediği veya isteyeceği protez müstehaklık belgesi, taahhütname vb. alınabilir ve depolanabilir.
- 29.2.28. İstenildiği takdirde kurumun belirleyeceği kapasite miktarına bağlı olarak, kurum personellerin iş limitleri dolmadan özel laboratuvarlara iş dağılımı yapılmasını engellenecek düzeyde olmalıdır.
- 29.2.29. Protez aşamaları ve laboratuvar aşamalarının hangi tarihlerde olacağı, kurum tarafından belirtilen iş günü sürelerine göre otomatik olarak belirlenecektir.
- 29.2.30. Laboratuvar protez kabulü esnasında hastaya verilmek üzere barkod çıktısı alınabilecek ve bu barkod taahhüt aşamasında basılan barkod ile aynı olacaktır. Aynı barkod ile protezin tüm aşamaları görülebilir.
- 29.2.31. Belirlenen kapasiteyi dolduran teknisyenlere özel yetki verilmesi koşuluyla tekrar iş verilmesi sağlanabilir.
- 29.2.32. Klinik tarafında hekim protez istem belgesi oluşturabilir ve bu form sayesinde protezin rengi ve var ise özel notlarını belirtip elektronik ortamda protez kabul birimine iletebilir.
- 29.2.33. Özel laboratuvarlara ait protez kabul kayıtları, bu laboratuvarlara tahsis edilecek kullanıcı kodu ve şifre vasıtasıyla internet üzerinden görüntülenmesi sağlanacaktır.
- 29.2.34. Kurum içerisindeki her türlü protez işlemine ait parça teslimleri bu modül tarafından yapılacak, özel laboratuvarlara teslim edilen ölçü vb. gibi parçaların takibi yapılacaktır.
- 29.2.35. Laboratuvarın bir aşamada işi tamamlanmadan hekimin bir sonraki aşamaya geçmesi

engellenmelidir.

29.2.36. İstenilen aşamada vezne ödemesi alınabilmelidir.

29.2.37. Parça takiplerini barkodlu sisteme tam uyumlu olmalı ve barkod basma ve parça üzerindeki barkodu okuyarak sisteme aktarmak mümkün olmalıdır.

29.2.38. Red veya yenileme istenilen aşamaların istatistikleri alınabilmelidir.

29.2.39. Aşama kabul süresi geçen hastaların, protez soruşturma ekranında kullanıcıların uyarılması amacı ile farklı renkte gösterilmelidir.

29.2.40. Modül içerisinden taşıyıcı personeller belirlenebilmelidir.

29.2.41. Taşıyıcı personellerin görevli oldukları klinikler tanımlanabilmelidir.

29.2.42. Laboratuvarda işlemleri biten protezler için taşıyıcı personel çağırma işlemi modül üzerinden bir buton yardımıyla yapılabilmelidir.

29.3. Mobil Protez Taşıyıcı Takip Uygulaması

Bu uygulamanın amacı, diş kliniklerinden alınan ölçülerin ve laboratuvarda işlemi biten protezlerin mobil cihazlar yardımı ile otomasyon üzerinden (tablet, akıllı telefon, vb.) takip edilerek süreçlerin daha verimli ölçülmesini amaçlamaktadır. Uygulama hem **Play Stor** hem de **App Store** üzerinden indirilebilmelidir.

29.3.1. Protez laboratuvarlarından ve kliniklerden yapılan taşıma istekleri, taşıma işi ile görevli olan kişinin mobil cihazındaki uygulamaya istek olarak düşmelidir.

29.3.2. Taşıyıcı uygulama üzerinde kendisine tanımlanan kliniklerden yapılan istekleri görebilmelidir.

29.3.3. Taşıma istekler "Bekleyen", "Devam Eden" ve Tamamlanan istekler olarak kolayca filtrelenebilmelidir.

29.3.4. Taşıma istekleri klinik bazlı filtrelenebilmelidir.

29.3.5. Uygulama üzerinden protez detaylarını görerek laboratuvardan veya klinikten protezi alır ve uygulama üzerinden kabul eder,

29.3.6. Kliniklerde bekleyen biden fazla protez çoklu seçim yapılarak kabul edilebilmelidir.

29.3.7. Taşıyıcı tarafından yanlış kabul edilen istekler veya protezlerin kabulleri iptal edilebilmelidir.

29.3.8. Laboratuvardan kliniğe veya klinikten alınarak laboratuvara götürülen protezler uygulama üzerinden teslim edilebilmelidir,

29.3.9. Uygulama üzerinden kabul edilerek alınan veya teslim edilen işler için kabul veya teslim tarih saatleri sisteme kaydedilebilmelidir.

29.4. Ortodonti Kurulu Modülü

Bu modül, ortodonti kurulu işlemlerinin elektronik ortamda takibinin yapılmasını amaçlar.

29.4.1. Ortodonti Kuruluna sevk randevusu verilebilmeli ya da aynı gün muayene için hastalara sevk imkânı sağlanabilmelidir.

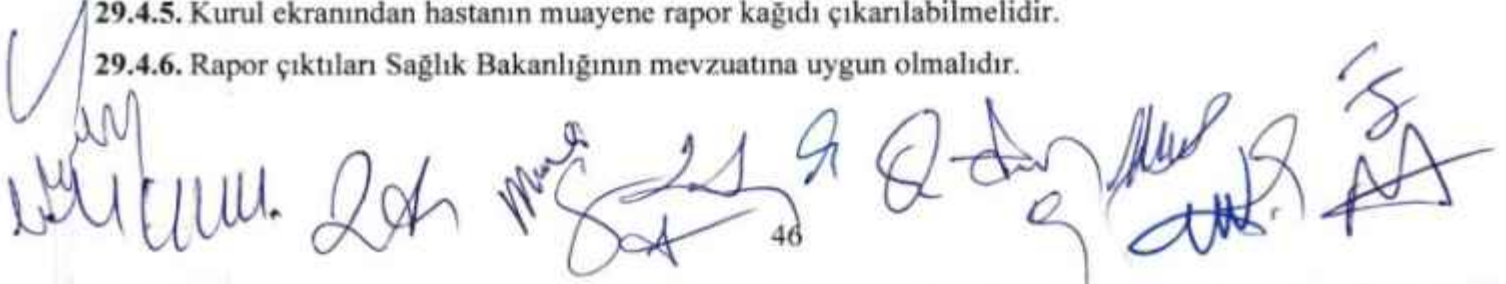
29.4.2. Otomatik olarak tetkik ve konsültasyon istekleri yapılabilmelidir.

29.4.3. Kurul kararları listelenebilmeli ve her seferinde kurul kararının yeniden yazılması gerekmemelidir.

29.4.4. Tüm yapılan işlemlerin log kayıtları tutulabilmeli ve yetkili kullanıcılar tarafından görüntülenebilmelidir.

29.4.5. Kurul ekranından hastanın muayene rapor kağıdı çıkarılabilmelidir.

29.4.6. Rapor çıktıları Sağlık Bakanlığının mevzuatına uygun olmalıdır.



29.5. Sterilizasyon Modülü

Bu modül, teşhis ve tedavide kullanılan alet ve başlıkların (aerator, mikromotor vb.) sterilizasyon sürecinde gerçekleştirilen tüm işlemlerinin elektronik ortamda kayıt altına alınmasını ve izlenmesini amaçlamaktadır.

29.5.1. Sağlık kurumları içerisinde teşhis ve tedavide kullanılan alet ve başlıkların (aerator, mikromotor vb.) sterilizasyon sürecinde gerçekleştirilen tüm işlemler elektronik ortamda kayıt altına alınabilmeli ve izlenebilmelidir.

29.5.2. Alet ya da cihazların hangi hasta için hangi zamanda kullanıldığı bilgisine anlık olarak ulaşılabilmelidir.

29.5.3. Bir hasta için kullanılan alet ve cihazların sterilizasyon süreci; tarih, saat, personel ve yapılan işlemler bazında işlenebilmelidir.

29.5.4. Kliniklerde hekimin, kullanılacak materyallerin kaydedilebilmesi için bir hastaya kullanılmadan önce sterilizasyon paket barkodunu okutması yeterli olmalıdır.

29.5.5. Sterilizasyon ünitesinde paketler barkodlanabilmelidir.

29.5.6. Sterilizasyon ünitesinde barkodlanmış paketler barkod okuyucu ile okunabilmelidir.

29.5.7. Kliniklerde hasta ile kullanılan sterilizasyon paketi eşleştirilebilmelidir.

29.5.8. Steril ömrünü tamamlanmak üzere olan ve/veya tamamlanmış steril malzemeler için sistem gerekli uyarı bilgisini kullanıcıya verebilmelidir. İstenildiğinde raporlar alınabilmelidir.

29.5.9. Entegre olan sterilizasyon üniteleri için malzeme ve cihazların günlük test kayıtları tutulabilmelidir. Testten geçemeyen cihazlar için kullanıcıya uyarı bilgisi verilebilmelidir.

29.5.10. Uygulamaya giriş yapan kullanıcılar kendi yetkileri çerçevesinde sistem ve formlara ulaşabilmelidir.

29.5.11. Steril olmayan alet ve malzemelerin sterilizasyon birimine teslimleri takip edilebilmelidir.

29.5.12. Steril durumdaki paketlerin hekim veya klinik bazlı teslimleri takip edilebilmelidir.

29.5.13. Tıbbi aletler üzerinde kullanılan tüm renk bantları (aletleri ayırtıran, hangi hekime ait olduğunu belirten renk bantları) modül içerisinde aktif olarak kullanılabilir.

29.5.14. Kullanılan steril alet ve malzemeler sorgulanabilmeli, rapor olarak çıktıları alınabilmelidir.

29.5.15. Steril aletler yıkanmadan önce otoklavlardan alınan test sonuçları (bowie - dick testi, biyojikindikatör testi, kimyasal indikatör testi) girilebilmeli ve takibi yapılabilir.

29.5.16. Kliniklerde doktorun, bir hasta üzerinde çalışmadan önce sterilizasyon paket barkodunu okutması yeterli olmalıdır.

29.5.17. Sterilizasyon ünitesinde paketler barkodlanabilmelidir.

29.5.18. Sterilizasyon ünitesinde barkodlanmış paketler barkod okuyucu ile okunabilmelidir.

29.5.19. Kliniklerde hasta ile kullanılan sterilizasyon paketi eşleştirilebilmelidir.

29.5.20. Uygulama, hastane içerisinde istenen terminallerde çalışmalıdır.

29.5.21. Steril olmayan alet ve malzemelerin sterilizasyon birimine teslimleri sistem tarafından takip edilmelidir.

29.5.22. Steril kalma süreleri sona eren steril durumdaki paketler sistem tarafından takip edilmeli ve kullanımı engellenmelidir.

29.5.23. Uygulamaya giriş yapan kullanıcılar kendi yetkileri çerçevesinde modül ve formlara ulaşabilmelidir.

29.5.24. Sterilizasyon biriminde kullanılan ekranlar dokunmatik (parmakla veya kalemle) kullanılabilir.

[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.]

özelliğe uygun olmalıdır.

29.5.25. Tıbbi aletler üzerinde kullanılan renk bantları (aletleri ayrıştıran, hangi hekime ait olduğunu belirten renk bantları) uygulama içerisinde de aktif olarak kullanılmalıdır. Aletler için kullanılacak renk bantları sterilizasyon ünitesinde çalışan personele hız kazandırmalıdır.(Gözle takip ve alet ayıklama işlerinin kolaylaşması gibi.)

29.5.26. İstenildiği takdirde tıbbi alet üzerinde hekimi belirten bir renk bandı konulabilmeli ve bu renk bandı hekimle eşleştirilebilecek şekilde kayıt altında tutulmalıdır.

29.5.27. Sterilizasyona gelen aletlerin üzerine barkod işlenecek olup sistem barkod okuma, yazma, barkod okuyucudan gelen bilgiyi sisteme yazma ve aletin barkodu üzerinden takip edilebilmesini sağlayabilmelidir.

29.5.28. Barkod etiketlerinin sterilizasyon işlemine girebileceği göz önüne alınarak, sterilizasyona uygun, dayanıklı özelliklerde olmalıdır. Lazer barkod yazma sistemi entegre edilebilmelidir.(Gerekli donanım ve malzemeler Alıcı tarafından karşılanacaktır.)

29.5.29. Kliniklerde hasta ile kullanılan sterilizasyon paketini barkot okutarak ya da hekim ya da kliniğe teslim edilen steril paketlerden seçim yapılarak eşleştirebilmelidir. Bu şekilde hasta ile ilişkilendirilen steril malzemelerin çıkışı da alına bilinmelidir.

29.5.30. Steril edildikten sonra klinik veya hekimlere teslim edilmeden sterilizasyon depolarında bekletilen steril durumdaki paketlerin sorgulanması ve rapor olarak çıktılarının alınması sistem tarafından sağlanmalıdır. Steril kalma süresi dolmuş olan kayıtların belirlenmesi için gereklidir.

29.5.31. Hekim veya kliniklere teslim edilen ve kullanılmayan paketlerin sorgulanması ve rapor olarak çıktılarının alınması sistem tarafından sağlanmalıdır. Steril kalma süresi dolmuş olan kayıtların belirlenmesi için gereklidir.

30. SBYS UYGULAMA YAZILIM GEREKLERİ

Sağlık tesislerinde idari, mali ve tıbbi süreçlerin yönetimini kolaylaştırmak ve sağlık hizmeti sunumunun kalitesini arttırmak amacı ile kullanılan yazılım ve donanımların tümünü içermektedir.

30.1. Acil Servis Modülü

Bu modül, acil servise başvuran hastaların tıbbi bilgilerinin girilmesini ve takip edilmesini amaçlamaktadır. Dokunmatik ekranlar için kullanıma uygun tasarlanmış olmalıdır.

30.1.1 Acil servisteki boş yatak bilgileri, istenen dönemlerde il ambulans servisi başhekimliği komuta kontrol merkezine bildirilebilmelidir.

30.1.2 Acil servise başvuran hastalar geliş türlerine göre (112 ambulans, 112 ambulans helikopter, diğer ambulans, özel ambulans, araç vb.) listelenebilmeli ve gerektiğinde hasta listeleri istenen formatta (XLS (X), DOC (X), PDF, XML, RTF, HTMLvb.) alınabilmelidir.

30.1.3 Acil servise 112 ambulans ile getirilmiş olan hastalar için 112 vaka işlemleri formu sistem tarafından üretilebilmeli ve form sonuçlandırılıp 112 komuta merkezine otomatik olarak sistem üzerinden bildirilebilmelidir.

30.1.4. Acil servislere gerekli durumlarda hastaya yapılan muayene yeşil alan muayenesi olarak belirlenebilmelidir. Yapılan bu belirleme hasta faturasına otomatik olarak yeşil alan SUT kurallarına göre yansıtılabilmelidir.

30.1.5. Acil servise alkol muayenesi için getirilmiş olan hastaların alkol promil oranları kayıt altına alınabilmelidir.

30.1.6. Acil servise başvuran hastaların triaj bilgileri sistemden takip edilebilmeli ve değişikliklerin logları tutulabilmelidir.

30.1.7. Muayene sırası, hastaya belirlenen triaj seviyesi ve şikâyet nedenleri bilgisine göre sıralanarak LCD monitör üzerinden takip edilebilmelidir.

30.1.8. Hastaların şikâyetlerine ilişkin bilgiler, erişkin ve pediatrik olarak sisteme girilebilmeli ve takip edilebilmelidir.

30.1.9. Hasta muayeneye girdiğinde hekime triaj seviye bilgisi görüntülenebilmeli, hekim, triaj seviyesi ve geliş sırasına göre hastayı çağırabilmeli ve kabul edebilmelidir.

30.1.10. Hasta muayene bilgisinin (şikâyet, hikâye, fizik muayene vb.) tanı ve hizmet girişleri (laboratuvar, tetkik, hizmet vb.) yapılabilmesi, hastaya order bilgisi girilebilmelidir.

30.1.11. Muayene işlemlerinden sonra gerekiyorsa hasta müşahedeye alınabilmeli ve ne kadar süre müşahede kaldığı bilgisi gösterilebilmelidir.

30.1.12. Hemşire tarafından hastanın order bilgisi görüntülenebilmeli ve order uygulama saati sisteme kaydedilebilmelidir.

30.1.13. Hastaya istenmiş laboratuvar istemleri; test adı, uygulama kabı ve örnek türü bilgileri tanımlanmış bir imajla (tüp rengi vb.) görüntülenerek barkod alınabilmelidir.

30.1.14. Hastanın test ve tetkik sonuçlarının durumu LCD monitör üzerinden takip edilebilmelidir.

30.1.15. Hekim ekranında test ve tetkik sonuçları; yeni sonuçlar, panik değer aralığındaki sonuçlar gibi kriterlerle görüntülenerek hasta çağırabilmelidir.

30.1.16. İşlemler bittiğinde acil vaka sonlandırma işlemi yapılabilmesi ve tedavi bilgileri sistem üzerinden takip edilebilmelidir.

30.1.17. Acil giriş- çıkış, triaj giriş- çıkış, müşahede giriş- çıkış sürelerinin raporu alınabilmelidir.

30.1.18. Acil servise yatışı yapılan ve ex olan hastaların listesi alınabilmelidir.

30.1.19. Acile başvuran hastaların şikâyet ve triaj seviyesine göre dağılım raporu alınabilmelidir.

30.1.20. Acil birim aktivitesi/sirkülasyonu, ayaktan müşahede takip ve yatan hastaların order bilgileri dönem baz alınarak listelenebilmelidir.

30.1.21. Refakatçisi olmayan hastaların üzerindeki şahsi eşyaların emanet alınabilmesi için gerekli form düzenlenebilmelidir.

30.2 Çocuk Gelişimi İşlemleri Modülü

Bu modül çocuk gelişimi ile ilgili alt bilgi formlarının sisteme girilmesi ve takibini amaçlamaktadır.

30.2.1 Poliklinik ve servislerden çocuk gelişimi uzmanına konsültasyon isteği yapılabilmesi.

30.2.2 Konsültasyon sonunda gerekli olan bilgiler ilgili birimlere aktarılabilmesi.

30.2.3 Çocuk gelişim uzmanları tarafından uygulanan "Denver II Gelişim Tarama Testi" ile çocukların kişisel, sosyal, ince motor, kaba motor ve dil gelişim testlerinin sistemden girişi yapılabilmesi, istek yapan hekime gerekli bilgiler aktarılabilmesi.

30.2.4 Çocuk gelişim formları sistemden alınabilmesi.

30.2.5 Yazılımın ürettiği raporlar ofis uygulamalarına kolayca ve mevzuata uygun formatta aktarılabilmesi.

30.3 Danışma Modülü

Bu modül, hastaları, personeli veya sağlık tesisine gelenleri bilgilendirmeyi amaçlamaktadır.

30.3.1 Yüklenici, aşağıda belirtilen bilgilerin hasta ve hasta yakınlarına görüntülenmesini sağlanmasına yönelik web servisler geliştirebilir ve işletebilir olmalıdır;

- 1) Hasta muayene sıra bilgileri, hizmet bilgileri,
- 2) Hastane, bölüm, hekim bilgileri,
- 3) Acil mesaj/uyarılar,
- 4) Genel bilgilendirmeler,
- 5) Yer ve yön bilgileri,
- 6) Zamanlama bilgileri (tahmini bekleme süresi vb.).

30.3.2 Görüntülenecek bilgilerin hastane bilgi sistemi uygulama yazılımından gerçek zamanlı olarak elde edilmesi (kuruma yeni atanan/ayrılan hekim bilgileri, bakımda olan/kapanan bölüm bilgileri vb.), İdare tarafından tespit edilecek yerlerdeki ekranlara kadar iletilmesi Yüklenici tarafından sağlanabilmelidir. Bu iş için gereken donanım (gerekli olması halinde yazılım lisansları) İdare tarafından sağlanır.

30.4 Diyaliz Modülü

Bu modül, diyaliz ünitesine başvuran hastaların tıbbi takibini elektronik ortamda yapmayı amaçlamaktadır.

30.4.1 Hastanın kabulü ile ilgili tüm kayıtlar tutulabilmelidir.

30.4.2 Herhangi bir zaman diliminde servisteki dolu ve boş diyaliz cihazları listelenebilmeli ve seçim yapılabilir. Seçim yapılırken hasta ve hemodiyaliz cihazının HBV, HCV, HIV vb. parametreleri mutlaka göz önünde bulundurulabilmelidir.

30.4.3 Mevcut cihazlardan çalışan, arızalı ya da bakımda olanlar ile bakıma alınması planlananların listesi devamlı güncellenebilmeli ve randevularda otomatik düzenlemeler yapılabilir.

30.4.4 Randevulu hasta kaydı yapılabilir, istenen zaman diliminde hasta randevuları periyodik olarak düzenlenebilir. Gerekliğinde randevu iptali ve diğer randevular arasında transferler HBV, HCV, HIV vb. parametreler göz önünde bulundurularak yapılabilir.

30.4.5 Hasta tabelası (order) bilgileri ve hastanın diyaliz sırasında gerçekleştirilen tedavileri sisteme girilebilmeli ve bu kayıtlara istenildiğinde ulaşılabilmelidir.

30.4.6 Hangi hastanın hangi seansta hangi hemşire tarafından takibinin yapıldığının, hastaya verilen destek tedavisi ve tıbbi tedavinin kim tarafından uygulandığının kaydı tutulabilmelidir. Bu kayıtlar istenildiği zaman belirli formatlarda görüntülenebilmeli/raporlanabilmelidir.

30.4.7 Hastanın hepatit, diyabet, hipertansiyon, hipotansiyon gibi takip gerektiren kronik hastalıkları ve damar yoluna ilişkin kayıtları tutulabilmelidir.

30.4.8 Hekim isteklerinin (tedavi, ilaç vb.) ve isteğin hangi hekim tarafından yapıldığının kaydı tutulabilmelidir.

30.4.9 Ameliyathaneden, ameliyatı yapılacak hastalara ilişkin randevular istenebilir.

30.4.10 Diğer parenteral tedaviler için özel takip listeleri oluşturulabilmeli ve her hasta için minimum ilaç ve malzeme stok kontrolü sağlanabilmelidir.

30.4.11 Diğer birimlerden konsültasyon isteğinde bulunulabilmeli, sonuçlar izlenebilmeli, diğer birimlerin konsültasyon ve randevu taleplerine cevap verilebilir.

30.4.12 Hastaların transplantasyona uygunluk durumları ve iletişim bilgileri hakkındaki kayıtlar sistemde tutulabilir. Kayıtlar için gerekli gizlilik, güvenlik ve mahremiyet ilkelerine yönelik mekanizmalar olmalıdır.

30.4.13 Organ nakline ilişkin işlemler yapılabilir ve hazırlık bilgileri tutulabilir.

30.4.14 Hastanın ayrılışında epikriz raporları hazırlanabilir ve istenildiğinde başka bir kuruma sevk işlemleri yapılabilir.

30.4.15 Hastaya kullanılan; ilaç, yapılan ameliyat, tetkik vb. işlemler ve kullanılan tüm malzemelere ait ücretler (fistül operasyonu, kateter, enjektör, röntgen, ilaç vb.) hastanın elektronik ortamda bulunan mali kayıtlarına ve hasta dosyasına anında yansıtılabilir. Hastanın herhangi bir andaki fatura bilgileri görüntülenebilir.

30.4.16 Diyaliz ünitesinde çalışan personel çalışma çizelgeleri ve icap listeleri hazırlanabilir.

30.4.17 Diyaliz ünitesinde bulunan stoklara ilişkin kayıtlar tutulabilir. Bu stok kayıtlarında kullanılacak solüsyonlar, setler, diyalizörler ve diğer malzemelere ilişkin stok hareketleri, son durumlar ve istatistikler alınabilir.

30.5 Diyet ve Rasyon Modülü

Bu modül yatan hastaların, refakatçilerin, personelin rasyon ve diyet bilgilerini elektronik ortamda takip etmeyi amaçlamaktadır.

30.5.1 Yatan hasta ve refakatçi sayıları rasyona esas olmak üzere izlenebilir

30.5.2 Rasyon bilgileri sistem üzerinden alınabilir, gerekli hesaplamalar yapılabilir ve rasyonun

çıktısı alınabilmelidir.

30.5.3 Rasyon bilgileri öğünler için aynı ise sistem tarafından otomatik kopyalanabilmelidir.

30.5.4 Hekim isteminde yer alan hasta yemek rejimi otomatik olarak diyet bölümünden görüntülenebilmeli ve çıktı alınabilmelidir.

30.5.5 Hasta yemek rejiminin değiştiği durumlarda hasta diyeti otomatik olarak güncellenebilmelidir.

30.5.6 Aç kalması gereken hastaların bilgisi izlenebilmelidir.

30.5.7 Ameliyat ya da işlemden çıkan hastanın ne zaman yemek yiyeceği izlenebilmelidir.

30.5.8 Hastanın yemek planlaması yapılabilir.

30.5.9 Hastaya sunulan menü seçenekleri, diyet türüne göre listelenebilmelidir.

30.5.10 Hastalar için planlanan menüler hasta adına göre sisteme girilebilmelidir.

30.5.11 Yatan hasta/ayaktan hastaların geçmiş tüm diyet-menü durumları görüntülenebilmelidir.

30.5.12 Yatan hastaların rutin ve biyokimya test sonuçları görülebilmelidir.

30.5.13 Tüm diyet listeleri sistemde tutulabilmeli, sistemden alınabilmeli, ilgili hasta kayıtları tutulabilmeli ve tarih aralığı ile izlenebilmelidir.

30.5.14 Özel diyet menüler, diyet seçenekleri, gramajlar ve standart tarifler görüntülenebilmelidir. Bu konuda Yükleniciye gerekli bilgiler kurulum aşamasında verilmelidir

30.5.15 Diyet kısıtları izlenebilmelidir. Örneğin; hastanın potasyumdan fakir diyeti varsa hasta için aykırı bir menü girildiğinde sistem uyarmalı veya engelleyebilmelidir

30.5.16 Seçilen menünün otomatik olarak kalori hesabı yapılabilir, etiket olarak alınabilmelidir

30.5.17 Besin ilaç etkileşim listesine göre uyarı verebilmelidir.

30.5.18 Klinik sistemlerden girilen besin alerjisi bilgisi bu sistemde uyarı şeklinde görülebilmelidir.

30.5.19 Yatan hastalar için taburcu planına göre diyet ve beslenme eğitim planlarının çıktısı alınabilmelidir.

30.5.20 Ayaktan hastalara verilen diyet protokolleri görüntülenebilmelidir.

30.5.21 Beslenme ve diyet çizelgelerinin çıktıları alınabilmelidir.

30.5.22 İzin, rapor, nöbet izni, sadece nöbet çalışan vb. personel durumları dinamik olarak sistemden otomatik alınabilmeli ve rasyon planlaması buna göre yapılabilir.

30.5.23 Malzeme girişi yapılabilir. Gereken malzemeler ve stok bilgisi görülebilmeli, yemek için gereksinim listesi çıkarılabilir.

30.5.24 Önceden çıkarılan liste ve mevcut stoklara uygun siparişler oluşturulabilir.

30.5.25 Stok giriş ve çıkış işlemleri takip edilebilir.

30.5.26 Verilen zaman diliminde; mevcut stok, harcanan, iade, miadı dolan, atılan malzeme miktarlarına ilişkin çıktılar alınabilmelidir.

30.5.27 Depodan çıkması gereken malzemelerin günlük miktarı otomatik olarak görülebilmelidir.

30.5.28 Günlük, haftalık, aylık ve yıllık malzeme ya da kaynak tüketimleri hesaplanabilir.

30.5.29 İstatistikler elde edilebilmeli, sorgular yanıtlanabilmeli ve raporların çıktısı alınabilmelidir. İstatistik, sorgu ve raporların tam listesi ve detayları sistem analizi aşamasında belirlenmelidir.

30.5.30 Hasta yemek planlamasının yapılmasını sağlamalıdır.

30.5.31 Ayaktan muayene olan hastalara yönelik olarak diyet listelerinin sistemde tutulması, hastaya verirken sistemden alınması ve bu sayının ve diyet türünün loglarının tutulması, tarih aralığı ile izlenebilmesi sağlanmalıdır.

30.5.32 Yatan hasta ve Refakatçi sayıları rasyona esas olmak üzere doğru olarak izlenebilmelidir.

30.5.33 Yatan hastalar ve refakatçileri için servislerden yemek ve kahvaltı listesi girilerek diyet bölümünden izlenmesi, çıktı alınabilmesi ve sonraki günlerde diyet mutfağının yapması gereken yemek miktarlarının olduğu listenin alınması sağlanmalıdır.

- 30.5.34** Hastalar için planlanan kahvaltı ve menülerin hasta adına sisteme girilmesi sağlanmalıdır.
- 30.5.35** Özel diyet menüleri görüntülenmelidir.
- 30.5.36** Hekim isteminde yer alan hasta yemek rejimi, otomatik olarak diyet bölümünden görüntülenmeli ve gerekli çıktılar alınmalıdır.
- 30.5.37** Hasta yemek rejiminin yeniden planlandığı durumlarda diyetin otomatik olarak güncelleştirilmesini sağlamalıdır.
- 30.5.38** Tıbbi işlem öncesi aç kalması gereken hastaların otomatik olarak diyet bölümünden izlenmesini sağlamalıdır.
- 30.5.39** Ameliyat ya da işlemde çıkan hastanın ne zaman yemek yiyeceğinin otomatik olarak izlenmesi sağlanmalıdır.
- 30.5.40** Sistem diyet kısıtlarının izlenmesini sağlamalıdır. Örneğin; hastanın potasyumdan fakir diyeti varsa hasta için aykırı bir menü girildiğinde sistem uyarmalı veya engellemelidir.
- 30.5.41** Seçilen menünün otomatik olarak kalori hesabı yapılmalı, etiket olarak alıp hasta yemeği ile birlikte gelmesi sağlamalıdır.
- 30.5.42** Yatan hastalar için taburcu planına uygun diyet ile beslenme eğitim planlarının çıktı olarak hastaya verilmesi sağlanmalıdır.
- 30.5.43** Ayaktan hastalara verilen diyet protokollerinin görüntülenmesi sağlanmalıdır.
- 30.5.44** Yatan hasta/ayaktan hastaların geçmiş zaman tüm diyet-menü durumları görüntülenmelidir.
- 30.5.45** Ayaktan hastalar için beslenme ve diyet çizelgelerinin çıktıları alınabilmelidir.
- 30.5.46** Ayaktan ve yatan hasta zayıflama rejimlerinin takibini yapmalıdır.
- 30.5.47** Personel yemek listesinin sisteme girilmesi ve izlenmesi sağlanmalıdır. İzin, rapor, nöbet izni, sadece nöbet çalışan vb. personel durumları dinamik olarak sistemden alınabilmeli, rasyon planlaması buna göre yapılabilmelidir. Rasyon girişi için Grup ve grup sorumluları oluşturulabilmelidir.
- 30.5.48** Stajer öğrenci, kreş vb. gıda deposunda malzeme çıkışı gerektirecek birimler için rasyon sayılarının girilebileceği uygun ekranlar bulunmalıdır.
- 30.5.49** Malzeme girişi yapılabilmelidir.
- 30.5.50** Bu bilgiler ışığında, yemek için gereksinim listesi çıkarılabilmelidir.
- 30.5.51** Önceden çıkarılan liste ve mevcut stoklara uygun siparişler oluşturulabilmelidir.
- 30.5.52** Stok girişi ve çıkışı işlemleri takip edilebilmelidir.
- 30.5.53** Verilen zaman diliminde mevcut stok, harcanan, iade, miyadı dolan, atılan malzeme miktarlarına ilişkin çıktılar alınabilmelidir.

30.6 Doğumhane Modülü

Bu modül, hastaların doğum bilgilerini elektronik olarak takip etmeyi amaçlamaktadır.

- 30.6.1** İlgili birimlerden gönderilen doğum randevu isteği ve randevu onayı, isteyen kişi tarafından izlenebilmelidir.
- 30.6.2** Doğuma kimlerin katıldığı (cerrah, anestezi, hemşire, teknisyen, ebe vb.) bilgisi kaydedilebilmelidir.
- 30.6.3** Doğumhane odalarının randevu programı oluşturulabilmelidir.
- 30.6.4** Doğum odası, salonu ve masasının bilgileri seçilebilmelidir.
- 30.6.5** Ameliyat ekranına sadece kadın doğum işlemlerinin gelmesi sağlanabilmelidir.
- 30.6.6** Yapılan ameliyat kodlu listeden seçilerek kaydedilebilmelidir.
- 30.6.7** Hastalık kodlarına, gruplarına ya da kullanıcının tanımladığı alanlara göre sorgulama yapılabilmelidir. Anestezi öncesi, anestezi esnasında ve sonrasında hasta takibi yapılabilmelidir.
- 30.6.8** Ameliyat listesi; anestezi türü, bölüm ya da tanımlanan kriterlerde oluşturulabilmelidir.
- 30.6.9** Uygulanan işlemler, malzemeler, setler ve paket listeler görüntülenebilmelidir.

[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right, along with the number 52 in the center.]

- 30.6.10** Doğum/sezaryen esnasında başlama, bitiş ve ameliyata alınma saatleri doldurulabilmelidir.
- 30.6.11** Hastanın doğumhaneye giriş ve çıkış zamanları izlenebilmeli, doğumhanede bekleme ve doğumun ertelenme zamanları kaydedilebilmeli ve sorgulanabilmelidir.
- 30.6.12** Ameliyat notu yazılabilmeli ve şablonlar oluşturulabilmelidir.
- 30.6.13** Bebek kayıtları yapılabilirdir.
- 30.6.14** Bebek ekranı üzerinde yeni doğan kabulü otomatik olarak oluşturulabilmelidir.
- 30.6.15** Anne-bebek kol bandı/bilekliği için İdare tarafından tasarımı yapılabilecek barkod oluşturulabilmelidir.
- 30.6.16** Yenidoğan bebeklerin; yatış, tetkik, tedavi, malzeme istemi, faturalama ve sair işlemlerinin gerçekleştirilebilmesi için bebeğin barkodu anneye ait barkoda ve/veya hasta numarasına bağlanabilmelidir.
- 30.6.17** Gebelik sonlandırma işleminde sonlanma tarihi, doğum yöntemi ve gebelik sonucu bilgileri girilebilmelidir.
- 30.6.18** LCD ekranlara hasta doğum bilgileri (hasta adı, bebek adı, doğum yöntemi, cinsiyet, boy, kilo vb.) yansıtılabilmelidir.
- 30.6.19** Hastaların doğum sonuçlarının girişi ve önceki doğum bilgilerinin sorgu kriterlerine göre aranıp raporlanması gerçekleştirilebilmelidir.
- 30.6.20** Doğum bilgisi kaydedilmiş bebeklerin doğum raporu sistemden alınabilmelidir.
- 30.6.21** Doğum bilgilerine göre bebek ekranına veri girişi yapılabilirdi, veri girişine göre doğum raporları ve bebek raporları sistem üzerinden alınabilmelidir.
- 30.6.22** Doğumhane kayıtlarından istenilen tarih dilimleri arasında istenen raporlar alınabilmelidir.
- 30.6.23** Sezaryen/normal doğumlarda tutulan kayıtlara ilişkin çeşitli istatistikler elde edilebilmeli, sorgular yanıtlanabilmeli ve raporların çıktısı alınabilmelidir.
- 30.6.24** Operasyonda kullanılan malzemeler, malzeme listesinden seçilerek hastaya yapılan hizmetlere eklenebilmelidir.
- 30.6.25** Doğumhanede yapılan işlemler, klinik ve poliklinik sistemlerinde olduğu gibi hastanın dosyasına/faturasına işlenebilmelidir. Hizmetlerin ve kullanılan malzemelerin giriş/çıkış/stok/istek işlemleri yapılabilirdir.
- 30.6.26** Gebelik takibi, gebelik izlem (gebelikte oluşabilen risk faktörleri, gebelik döneminde tehlike işaretleri ve kadın sağlığı işlemleri), psikososyal izlem, gebelik sonlanma, doğum sonucu ve lohusa takip sürecine ilişkin bilgileri ve ilgili raporları içermelidir.
- 30.6.27** Gebelik takibi izlemlerinde temel bilgiler (hekim, takip başlangıç tarihi, son adet tarihi vb.) girilerek aktif gebelik takibi kaydedilebilmelidir.
- 30.6.28** Hastaya ait geçmiş gebelik bilgileri kaydedilebilmelidir.
- 30.6.29** Hastanın kaydedilmiş tüm gebelik takipleri görüntülenebilmelidir. Gebelik sonlandırma ve iptal işlemleri yapılabilirdir.
- 30.6.30** Hastaya ait kaydedilmiş önceki gebelik takipleri geçmişe yönelik olarak görüntülenebilmeli ve bu işlemlerin dökümü alınabilmelidir.
- 30.6.31** Gebelik başlangıcından gebeliğin bitimine kadar geçen süreçteki gebelik izlemleri kaydedilebilmeli, beklenen doğum tarihi bilgisi otomatik olarak oluşturulabilmelidir.
- 30.6.32** Gebelik takibi sırasında belirli aralıklarla hastaya yapılan test, tetkik vb. bilgiler tanımlanabilmeli ve tanımlanan bilgiler doğrultusunda sistem tarafından kullanıcılara uyarı iletilebilmelidir.
- 30.6.33** Gebelik takibi sırasında "Obstetrik USG" kayıtları sistemden yapılabilirdi ve önceki "Obstetrik USG" kayıtları görüntülenebilmelidir.
- 30.6.34** Gebelik sürecindeki test ve tetkik sonuçları görüntülenebilmelidir.
- 30.6.35** Belirli tarih aralığında gebelik takibi yapılan hastalar ile doğan bebek sayıları listelenebilmelidir.
- 30.6.36** Kaydedilen tüm verilerden dağılım bilgileri ve dinamik istatistik raporları alınabilmelidir.

30.7 Eczane Ve Malzeme Yönetimi Modülü

Bu modül, stok hareketlerinin elektronik olarak takip edilebilmesini, giriş ve çıkış işlemlerinin bilgilerinin sisteme girilebilmesini amaçlamaktadır. HIMSS 6-7 akreditasyonları kapsamında, 5 doğru kuralına uygun olarak barkodlama sistemi yapılabilir. Tedavi ilaç iade işlemlerinde birim barkod okutularak iade işlemleri yapılabilir.

30.7.1 İlaç ve sarf malzemeleri, kodlu listelerden seçilerek istekte bulunulabilir.

30.7.2 Hastaya yapılan; küçük cerrahi girişim, eczane, laboratuvar, röntgen gibi işlemlerde kullanılan malzemelere ait ücretler hastanın mali kayıtlarına ve hasta dosyasına anında yansıtılabilir. Hastalara ve hastalıklara ait maliyet analizleri gerektiğinde görüntülenebilir ve/veya raporlanabilir.

30.7.3 İsteklerin istenilen tarih dilimleri arasındaki sorgu sonuçları, ekrana/kâğıda yazdırılabilir.

30.7.4 Hastalara yapılan ilaç/malzeme isteklerinde barkod/karekod uygulamasını destekleyebilir.

30.7.5 Hekimlerin hazırladığı ilaç istekleri görüntülenebilir ve bu istekler üzerinde tarama yapılabilir. Onaylanmış standart hekim istemleri, iptal edilen istemler, değiştirilen istemler, taburcu istemleri ve güncellenmiş ilaç listesinde olmayıp reçete edilen ilaçlar izlenebilir.

30.7.6 Hekim istem süresi boyunca; ilaçlar ve dozları, hasta bazında kullanımı durdurulan ve ertelenen ilaçları, değiştirilen ilaçları, mevcut hekim istemlerinin başlangıç ve bitiş zamanlarını, hastanın alerjilerini izlenebilir.

30.7.7 Bölümlere özel olan ilaçların takibi gerçekleştirilebilir.

30.7.8 İlaç doz hesaplamaları alt yapısına sahip olmalıdır.

30.7.9 Tanımlanan seviyelerde herhangi bir etkileşim olduğu zaman sistem otomatik olarak kullanıcıya ekranda uyarı mesajı verebilir.

30.7.10 İlaç etkileşimleri rapor halinde üretilebilir.

30.7.11 İstendiğinde her bir hastanın ilaç tedavi profili görüntülenebilir.

30.7.12 Formüler, jenerik isim bazında güncellenmiş ilaç listesi oluşturulabilir ve görüntülenebilir.

30.7.13 Otomatik olarak fiyat güncellemesi yapılabilir.

30.7.14 Hastalara uygulanan ilaç kayıtları istenilen zaman dilimi ve sınıflamada görüntülenebilir.

30.7.15 Hastaya tekrarlayan ilaç tedavileri olduğu zaman işlem başına faturaya aktarılabilir.

30.7.16 Günlük olarak; tüm doğrulanmış ve doğrulanmayan hekim istemleri, tüm ilaç tedavi listesi, durdurulan istemler ve atlanan ya da uygulanmayan dozlar ile nedenleri kayıt edilebilir ve raporlanabilir.

30.7.17 Yatan hasta katları için taburcu sürecinde ilaç kullanım bilgisi dokümanı üretilebilir.

30.7.18 Raporlar; kullanılan ilaçlar, teşhisler, ilaç sınıflamaları, hekim isimleri ve branşları bazında alınabilir.

30.7.19 Yatan hastaların poliklinik sürecinde kullandığı ilaçlar görüntülenebilir.

30.7.20 Taburcu edilme işlemleri sırasında verilen ilaç reçetesi görüntülenebilir.

30.7.21 İlaçlar için istenilen kapsamda etiket üretilebilir; hasta adı soyadı, bölüm-oda yatak, hasta protokol no, ilaç adı, doz miktarı, ilacın uygulanması gereken saat bilgileri (2x1/2 vb.), ilaç formu, ilaç kullanım yolu, ilacı talep eden kişi ve tarih saat belirtilebilir.

30.7.22 Birim doz olarak hazırlanan ilaçların üzerine doğru hastaya doğru doz kontrolünün yapılabilmesi için etiket üretilebilir.

30.7.23 İlaç istemini yapan kişinin bölümü, istem tarih ve saati ile yatan hastalar için yatak bilgisi görüntülenebilir.

30.7.24 Kesilen ya da iptal edilen ilaçlar görüntülenebilir.

30.7.25 Kontrollü ilaçların tümünün takibi ve izlenmesi, kontrollü ilaçların imha edilen dozları için kanıt kopyaları, yasal kopya formları, kontrollü ilaçları verme yetkisine sahip tüm hekimlerin listesi

görüntülenebilmelidir.

30.7.26 Hastaya verilmesi durdurulan ve değişen ilaçların eczaneye dönmesi sağlanabilmeli ve hasta faturası buna göre düzenlenebilmelidir.

30.7.27 Çıkışı yapılan ilaç ve malzemeler otomatik olarak stoktan düşürülebilmelidir.

30.7.28 Dağıtılan ilaçlar için malzeme dağıtım belgesi düzenlenebilmelidir.

30.7.29 İlaç dağıtımı; ünite doz, kat stok ilaçları, zayi/fire ilaç ve acil ilaç kapsamında gerçekleştirilebilmelidir.

30.7.30 Kemoterapi istemleri için tanımlanmış standart istem paketleri, doz hesaplama ve hastaya faturalama işlemleri yapılabilir.

30.7.31 Birden fazla hastaya kullanılacak ilaç formlarında her faturalama için bir birim ücretlendirme yapılabilir.

30.7.32 Eczanede bulunmayan ve dışardan temin edilen ilaçlar sınıflandırılabilir ve listelenebilir.

30.7.33 Alerjik reaksiyonlar ve ilaç yan etkileri için oluşturulan formatta rapor üretebilir.

30.7.34 Hekim istemlerini ve reçetelerini tarayarak en sık kullanılan ilaçlar raporlanabilir.

30.7.35 Eczane kayıtlarından istenilen tarih dilimleri arasında raporlar alınabilir.

30.7.36 Yatan hastaların kullandıkları ilaçlar, doz ya da miktarları hangi tür olursa olsun (örneğin; tek tablet, ampul, kutu vb.) otomatik olarak ilgili hastanın mali kayıtlarına işlenebilir.

30.7.37 Stokta kayıtlı ilaçlar hakkında stok kartı bilgilerine göre sorgulama yapılabilir.

30.7.38 İlaç minimum stok seviye göstergeleri tanımlanabilir ve minimum stok seviye kontrolleri yapılabilir.

30.7.39 Servislere dağıtılan ve depoya iade edilen ilaç kalemleri için depo stokları otomatik olarak güncellenebilir.

30.7.40 Miadı geçmiş, kırılmış ya da bozulmuş ilaçlar izlenebilir ve listelenebilir.

30.7.41 Stok kontrolüne ilişkin işlemler barkodla yapılabilir.

30.7.42 İlaç alınan firmalar izlenebilir.

30.7.43 Her bir majistral ilaç için formül tanımlaması ile oluşturulan majistral ilaçların stok ve fiyat takipleri yapılabilir. Majistral ilaç listesi oluşturulabilir.

30.7.44 Reçete yazma işlemi hekimin yetkisinde olmalıdır.

30.7.45 Eşdeğer ilaç uygulamalarını desteklemelidir.

30.7.46 Reçete görüntüleme ve reçete arama işlemleri yapılabilir.

30.7.47 İlaçların kullanımı ile ilgili bilgi girişi, ilgili kod ve listelerden seçilerek gerçekleştirilebilir.

30.7.48 Eski reçeteler, istenen arama kriterlerine göre aranarak gösterilebilir.

30.7.49 Sistem eczanesinin birden fazla konumda (hastanesinin farklı binaları vb.) hizmet vermesini desteklemelidir.

30.7.50 Eczanede yapılan işlemlere ve tutulan kayıtlara ilişkin çeşitli istatistikler elde edilebilir, sorgular yanıtlanabilir ve raporların çıktısı alınabilir.

30.7.51 Tanımlı olmayan ürünler için yeni kart oluşturulabilir.

30.7.52 Uyuşturucu ilaçlarının giriş ve çıkışları takip edilebilir. Uyuşturucu ilaçlarına ait aylık çıkış raporları ilaç bazında ve kullanıldığı hastaya ait bilgiler (ad, soyadı, protokol, teşhis, servis, hekim vb.) ile birlikte raporlanabilir.

30.7.53 Kırmızı, turuncu, yeşil ve mor reçeteli ilaçların takibi yapılabilir. Mor reçeteli ilaç istemi yapıldığında sistem reçete seri numarası bilgisini sormalı, eczane tarafından ilaç çıkış yapıldığında ise ilaç seri numarası vb. bilgiler sistem tarafından istenmelidir. Kayıt altına giren bu bilgiler raporlanabilir ve yazdırılabilir.

30.7.54 Eczaneden istem yapan birimler, istem yaptıkları ilaç ve sarfa ait stok miktarını görebilmeliler.

30.7.55 Eczane tarafından bir servis (cep) deposuna çıkış işlemi yapılacağına, istemi yapılan ilaca ait

[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page, including the number 55.]

eczane stok miktarı ile birlikte o servis (cep) deposunun stok miktarı da görüntülenebilmelidir.

30.7.56 İlacın minimum, kritik, maksimum stok seviyeleri manuel olarak tanımlanabilmeli ve sistem üzerinde dönemsel tüketimlere bakılarak otomatik olarak hesaplanabilmelidir. Kayıtlı tüm ilaçlara ait stok seviye bilgileri, her seviye için belirlenen dönem periyoduna göre o periyottaki tüketim miktarları hesaplanacak şekilde tek bir tuşa basılarak sistem tarafından otomatik hesaplanabilmelidir.

30.7.57 Girişi yapılan tüm ilaçlara ait; miat, kalan stok ve miada kalan gün bilgileri alınabilmeli, ilgili kontroller yapılabilmesi ve istenen uyarılar gerçekleştirilebilmelidir. Hatalı yapılmış miat bilgileri için bu ekran üzerinden düzeltme işlemi yapılabilmesi.

30.7.58 Giriş işlemleri için muayene kabul komisyon raporu aynı ekran üzerinden çıkartılabilmelidir.

30.7.59 Tanımlı ilaç-sarf kartları üzerinde o karta ait raporları içeren bir bölüm yer almalıdır. Kullanıcı, üzerinde bulunduğu karta ait giriş-çıkış bilgilerine aynı ekrandan ulaşabilmeli, farklı bir ekrana gidip o kartı sorgulama vb. işlemleri yapmamalıdır. Kart üzerindeki raporlama bölümünde o karta ait tüm giriş-çıkış hareketleri (tarih, fiş no, miktar, taşınır işlem fiş no, MKYS bilgileri vb.) detaylı olarak görüntülenebilmelidir.

30.7.60 Görüntülenen herhangi bir hareket kaydına ait fişe ulaşılması aynı ekran üzerinden tek bir tuşa basarak yapılabilmesi.

30.7.61 Tanımlı ilaç-sarf kartları üzerindeki raporlama bölümünde ilgili karta ait aylık giriş-çıkış sayılarına ulaşılabilmesi.

30.7.62 Tanımlı ilaç-sarf kartları üzerinden o karta ait tüketim hareketleri grafik olarak alınabilmelidir. Grafik üzerinde seçilen noktaya ait değerler ekranda görüntülenebilmelidir.

30.7.63 Eczanede bulunan tüm malzemelere ait stok durumları raporlanabilmelidir.

30.7.64 Kurum bünyesindeki tüm servis (cep) depolarına ait stok durumları raporlanabilmeli, bu rapora Eczane ve Malzeme Yönetimi Modülü üzerinden erişim sağlanabilmelidir.

30.7.65 Depoya yapılan her giriş ve çıkış işlemi sonucunda, giriş ve çıkış fişi üzerinden tek bir butona basarak MKYS gönderimi otomatik olarak yapılabilmesi.

30.7.66 Eczaneden hastalara yapılan ilaç çıkış kayıtlarının MKYS gönderimi toplu olarak yapılabilmesi. Bu işlem için verilen tarih aralığındaki hastaya çıkışlar listelenebilmeli ve tek bir tuşa basarak tüm çıkışların ait oldukları servislere (birim) göre gruplanarak MKYS ye gönderilebilecek çıkış fişleri oluşturulabilmesi.

30.7.67 MKYS gönderimi yapılmış olan tüm giriş-çıkış fişleri üzerinde o fişin MKYS sistemi üzerindeki bilgilerini sorgulayacak işlev yer almalıdır. Fişin sistem üzerindeki bilgileri ile MKYS üzerindeki bilgileri bu işlev sayesinde otomatik olarak karşılaştırılabilmesi ve miktar, fiyat vb. uyumsuzlukları ekran üzerinde farklı renklerde gösterilebilmesi.

30.7.68 MKYS ve SBYS sistemi üzerindeki kayıtların tutarlılıklarının karşılaştırılabilmesi için karşılaştırma ekranları olmalıdır.

30.7.69 MKYS sisteminde var olan fişler ile SBYS sisteminde var olan fişler karşılaştırılabilmesi, bir tarafta olan ama diğer tarafta mevcut olmayan fişler bu ekran üzerinde tespit edilebilmeli ve ekranda farklı renklerle gösterilebilmesi.

30.7.70 MKYS-SBYS karşılaştırılmasında sistemden kaynaklı tutarsız kayıtlar tespit edildiğinde düzeltilebilmesi için sistem üzerinde gerekli yardımcı işlemler bulunmalıdır. Tespit edilen her hatalı kayıt için mutlak surette bir düzeltme yöntemi sunulmalıdır.

30.7.71 Tüm giriş ve çıkış fişleri istendiğinde toplu gönderim listeleri üzerinden gönderilebilmesi. Örneğin; internet bağlantısının sorunlu olduğu bir günde yapılan 10 (on) giriş fişi daha sonra gönderilirken tek tek değil tümünün tek bir seferde gönderimi yapılabilmesi.

30.7.72 Depo stok ilaçlarını tanımlandığı şekilde listeleyebilmelidir (tablet, doz, kutu, ampul vb.).

30.7.73 İlaçların depo raf ömrü izlenebilmesi.

30.7.74 Hastanın evden getirdiği ilaçlar sisteme kaydedildikten sonra verilen order eczanede görüntülenip onaylanabilmesi.

30.7.75 Birden fazla eczane birimi olan hastanelerde, listeler merkez ilişkisine bakılarak

[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right, some with dates like '15/10/2015' and '19/10/2015']

oluşturulabilmelidir.

30.7.76 İstek; hasta, servis veya stok bazında (acil gibi) karşılanabilmelidir.

30.7.77 İlaç - ilaç etkileşimi, besin etkileşimi, yüksek riskli ilaç tanımları için ilaç tanımları ekranında düzenleme yapılabilir, istek karşılanırken bu bilgilere ulaşılabilir, bu bilgiler ilaç ile ilgili bilgilerin olduğu sistemlerin (Vademecum vb.) veri tabanına entegrasyonu yapılarak da sağlanabilmelidir. İlaç ile ilgili bilgileri sağlayan sistemler için ödenecek lisans ücretlerinden **yüklenici** sorumludur.

30.7.78 EHU onayı gerektiren ilaçlar belirlenebilmeli, bu fonksiyon belirlenen kurallar doğrultusunda çalışabilmeli ve onayı olmayan ilaçların karşılanması engellenebilmelidir. Bu kontrol, parametrik olarak sadece uyarı verilerek de yapılabilir.

30.7.79 İlaç tanımlarında ATC ilişkisi kurulabilir, bu ilişkiye göre rapor alınabilmelidir.

30.7.80 Dönemlik ilaç maliyet raporları karşılaştırmalı olarak alınabilmelidir (yıl, firma vb.).

30.7.81 Son kullanma tarihi yaklaşan ilaç raporunun alınmasında yetkili kullanıcılara mail gönderilerek veya sistemde duyuru şeklinde görüntülenerek gerekli uyarılar yapılabilir.

30.7.82 İlaç karşılama işlemi; karşılanmayacak olarak seçim yapılabilir, karşılamama nedeni yazılabilir, istenen adetin altında ve üstünde karşılama seçenekleri de olabilir.

30.7.83 Malzeme/ilaçların MKYS detayları görüntülenebilir.

30.7.84 Malzeme/ilaçların UBB barkodları tanımlanabilir.

30.7.85 Malzeme/ilaçların Bütçe Kodu ve Taşınır Hesap Kodu gibi bilgileri tanımlanabilir.

30.7.86 Malzeme/ilaçların; tahmini temin süreleri, özel saklama koşulları ve kullanım türü gibi bilgilerinin girişi yapılabilir.

30.7.87 Malzeme/ilaçlar ayaktan ve yatan hastalara göre ayrılabilir ve istemler buna göre yapılabilir.

30.7.88 Malzeme/ilaçlar, kullanıcının belirlediği veya tanımladığı gruplara dâhil edilebilir ve bu gruplara göre stok sorgulaması yapılabilir.

30.7.89 Malzeme/ilaçların güncellenen fiyat değişikliklerine sistem üzerinden bakılabilir.

30.7.90 Tıbbi Malzeme Tebliği'ne göre; işletme gideri, hazine kesintisi, çocuk esirgeme kesintisi gibi hesaplamalar otomatik yapılabilir.

30.7.91 İlaçların; antidot, onkoloji, enteral nütrisyon, parantal nütrisyon, majistral, human albumin, tüberküloz ilaçları (TBC), antibiyotik ayırımı yapılabilir ve kullanılan hasta listesi alınabilir.

30.7.92 İlaçların hastaya düşümünde hekim ve uzman onayı gerekliliği girilebilir ve onay aşaması olmadan hastaya düşüm yapılamaması sağlanabilir.

30.7.93 İlaçların hasta üzerine kaydedilmesi aşamasında sağlık kurulu raporu gerekliliği kontrolü yapılabilir.

30.7.94 Giriş ve çıkış fişlerinde İlaç Takip Sistemi'ne (İTS) veri gönderimi yapılabilir.

30.7.95 İlaçların; prospektüs bilgileri, formülü, endikasyonları, farmakolojik özellikleri, kontrendikasyonları, uyarı ve önlemleri, yan etkileri, ilaç- besin etkileşimleri uyarıları sisteme kayıt edilebilir.

30.7.96 Human Albumin kullanımına ait şartlar, ikaz ve uyarılar sistem üzerinden otomatik verilebilir.

30.7.97 MKYS tarafında aktif pasifliği veya diğer bilgileri güncellenen malzemelerin sistem üzerinde de güncelleme işlemi yapılabilir.

30.7.98 Yılsonu devir işlemlerinde MKYS tarafından stoklar alınabilir ve sistem üzerine aktarım yapılabilir.

30.7.99 Stok kartı bilgilerinde malzeme/ilaçların ay ve yıl bazında; giriş, çıkış, mevcut stok, tarih bazında MKYS'ye gönderilen gönderilmeyen gibi tüm bilgileri tek ekranda sistem üzerinde görüntülenebilir.

30.7.100 Malzeme/ilacın hastane genelinde; birim bazında stokları, stoklara bağlı çıkışların aylık ortalama miktarı ve aylık çıkış % oranı hesaplanabilir, tek ekranda görüntülenebilir.

30.7.101 İlaç tanımlamada; ilacın adı, barkodu, etken maddesi, perakende ve kamu satış fiyatları, farmasötik şekli (flakon, ampul, süspansiyon vb.), kutu içindeki adedi, miat uyarı seviyesi, raf numarası, eşdeğerleri gibi temel bilgiler tanımlanabilmeli, istenen ilaç pasif hale getirilebilmelidir. Bir ilacın barkodu değişirse aynı adla ilaç girişi yapılabilmelidir. Barkod güncellemelerine olanak tanımalıdır.

30.7.102 Genel bütçe veya döner sermaye stoklarından istenen aynı ilaç için bütçe tercihi sistemden yapılabilmeli, hangi ilacın hangi bütçeden öncelikle seçileceği belirlenebilmeli, bütçe stokunda ilaç bittiğinde istemlerin diğer bütçeden karşılanması otomatik olarak sağlanabilmelidir (genel ve döner bütçe stokları ayrı ayrı kontrol edilebilmelidir).

30.7.103 İlaçlar geldikleri yere göre (başka hastane, bağış, stok devir, iade, satın alma vb.) sorgulanabilmeli, raporlamalar alınabilmelidir.

30.7.104 Bir hasta adına yapılmış istemlerden onaylanmamış olanlar üzerinde hekim tarafından ekleme veya düzeltme yapılabilmeli, bu değişiklik aynı istem üzerine eklenebilmelidir. Onaylanmış istem üzerinde herhangi bir değişiklik yapılamamalıdır.

30.7.105 Hastaya aynı gün içinde onaylanmış ilaçlardan ikinci kez istek yapılırsa isteği yapan hekimin ekranına uyarı verilebilmelidir. Bu uyarının hekim tarafından dikkate alınması hekimin kararına bırakılabilmelidir.

30.7.106 İlaç onaylama esnasında; miat, narkotik, kan ürünü vb. özellikli durumlar için isteğe bağlı uyarılar üretilebilmelidir. Kullanıcının yetki ve güvenlik seviyesine bağlı olarak uyarıları dikkate alma/almama esnekliği olabilmelidir.

30.7.107 Özellikli ilaçların; kan ürünü, narkotik, psikotrop, antibiyotik, raporlu ilaç vb. takibi gerçekleştirilebilmeli, kullanıcı tarafından fark edilmesini sağlayacak ayırt edici düzenlemeler sunabilmelidir.

30.7.108 Stoklarda kaç çeşit ilaç bulunduğu ve bunların toplam maliyeti güncel olarak görüntülenebilmelidir.

30.7.109 Tedarikçi firmadan ürün değişimi sonrası miat güncellemesi ve buna paralel olarak seri numarası güncellemesi yapılabilmelidir.

30.7.110 Belli bir ilacın verilen zaman dilimi içinde; hangi kliniklere, hangi hastalara, hangi dozlarda çıkışının yapıldığı bilgisi ve işlemi onaylayan kullanıcı görülebilmelidir.

30.7.111 Bakanlığa bağlı diğer hastanelere yapılan ilaç çıkışları, istenen zaman dilimi içinde ve hastane bazında görüntülenebilmelidir.

30.7.112 MKYS'den alınabilen tüm cetvel, belge ve defterlerin;

- 1) Taşınır kod düzeyinde
- 2) Malzeme adına göre
- 3) Tarih aralığına göre
- 4) Barkoduna göre alınması sağlanmalıdır.

30.7.113 Firmalar tarafından ilaç alımları sırasında gönderilen XML bilgilerinin sisteme aktarılması sağlanabilmelidir.

30.7.114 Firmalar tarafından ilaç alımları sırasında gönderilen Paket Transfer Sistemi (PTS) verilerinin sistem tarafından çözümlenebilmesi ve içerisinde bulunan tüm ilaçların girişlerinin yapılması sağlanabilmelidir.

30.7.115 Girişi yapılan İTS sarf bildirimlerinin çıkışları, barkodları okutulduğunda ve hasta üzerine düşümü yapıldığında otomatik olarak yapılabilmelidir.

30.7.116 İTS'de malzemelerin; gönderilen, gönderilmeyen, iadesi veya sarf bildirimi yapılmış olarak barkod ile sorgulamaları yapılabilmeli ve listeleri alınabilmelidir.

30.7.117 Yatan hasta servislerinin kullanmış oldukları ilaç ve sarf malzemeler için kalite standartları gereği son kullanma tarihleri takip edilebilmelidir. Servis yetkili kullanıcısı tarafından serviste kullanılan ilaç, sarf malzemeler için kritik stok seviyesi tanımlanabilmelidir. İlaç ve sarf malzemesi girişi yapıldığında asgari stok seviyesi altına düşmüş ve son kullanma tarihleri yaklaşmış olan ilaç, sarf malzemelerin listesi sunularak kullanıcıya uyarı verilebilmelidir.

30.7.118Bu kılavuzda yer alan kriterler asgari kriterler olup sistemin, Bakanlık tarafından yapılan uygunluk değerlendirme kriter kılavuzunda yer alan kriterleri sağlaması gerekmektedir.

30.7.119Stok ve/veya sarf malzemelerin hangi firmalar tarafından üretildiğine ilişkin kayıtlar ve firmalarla ilgili kimlik bilgileri tutulabilmelidir.

30.7.120Kalite bilgileri, hem stok ve/veya sarf malzeme hem de malzemenin alındığı firma bazında tutulabilmelidir.

30.7.121Sistemde, mevcut yıllık/aylık stok ve/veya sarf malzeme tüketimi ve olası tüketim artışlarını dikkate alacak şekilde stok ve/veya sarf malzeme talep tahminleri yapılabilirdir.

30.7.122Stok seviyeleri (kritik, uyarı ve maksimum) tüketim bilgilerine göre dinamik olarak oluşturulabilmelidir.

30.7.123Ambar ve depoların bütünlük içerisinde hizmet vermesi sağlanabilmelidir.

30.7.124Stok ve/veya sarf malzeme gruplarına göre toplam istekler gösterilebilmelidir.

30.7.125Firmalar, firma- malzeme ilişkilerine göre düzenlenebilmeli, sipariş bilgileri bu ilişkiye göre hazırlanabilmelidir.

30.7.126Tüm stok ve/veya sarf malzemelerinin gösterimi ve arama sorgulama işlemleri yapılabilirdir.

30.7.127Her bir stok ve/veya sarf malzemenin; stok no, açık adı, varsa raf ömrü, varsa depolama koşulları, miktarı, birimi (adet, kilo, litre, paket), giriş/çıkış (sarf) bilgileri, üretildiği firma, üretimini yapan firmanın kalite belgesi gösterilebilmelidir.

30.7.128Stok kontrol bilgileri ile ilgili olarak; maksimum stok seviyesi, kritik stok seviyesi, emniyetli stok seviyesi, tahmini temin süresi gibi kayıtlar tutulabilmelidir.

30.7.129Gelen malzemenin bölümlere dağıtım kaydı yapılabilirdir.

30.7.130Her parti stok ve/veya sarf malzemesi için fiyat girişi ve maliyet hesaplaması yapılabilirdir.

30.7.131Stok ve/veya sarf malzeme girişi ve çıkışı barkod okuyucu vasıtasıyla sağlanabilmelidir.

30.7.132İlaç ve tıbbi malzemelerin son kullanma tarihi kontrolleri ve uyarıları yapılabilirdir.

30.7.133Stok ve malzemelerin kullanım sıklığı raporlanabilmelidir.

30.7.134Düzenlenmesi gereken tüm formlar güncel KİK mevzuatına uygun olarak düzenlenebilmeli ve Ofis yazılımlarına aktarılabilirdir.

30.8 Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon (FTR) Modülü

Bu modül, FTR ünitelerine başvuran hastaların tıbbi takiplerinin elektronik olarak yapılabilmesini amaçlamaktadır.

30.8.1 Hastaya fizik tedavi ve rehabilitasyon seans randevusu oluşturulabilmelidir.

30.8.2 Seanslar için kullanıcı tedavi planına (seans tipi, seans adeti, seans başlangıç tarihi, birim, hekim, randevu türü vb.) göre otomatik randevu oluşturabilmeli ve oluşturulan plan üzerinde düzeltme ve değişiklik yapılabilirdir.

30.8.3 Tedaviden vazgeçen hastaların seansları yetki verilen kullanıcı tarafından iptal edilebilmelidir.

30.8.4 Seans randevularının çıktısı alınabilmelidir.

30.8.5 Hastanın aylık seans durumu (toplam seans, geldiği seans, gelmediği seans, kalan seans vb.) takip edilebilmelidir.

30.8.6 Randevulu hasta kaydı yapılabilirdir, istenen zaman diliminde hastaların randevuları periyodik olarak düzenlenebilmelidir. Gerekğinde randevu iptali ve randevu değişikliği yapılabilirdir.

30.8.7 Randevu zamanı gelmiş hastalar otomatik olarak listelenebilmeli, kullanıcının herhangi bir işlem yapmasına gerek olmamalıdır.

30.8.8 Fizik tedavi ve poliklinik modülleri içerisinde yer alan seans bilgilerine "Randevu Listesi" üzerinden erişim olabilmeli, bu bilgiler bir form aracılığı ile görüntülenebilmelidir. Görüntülenecek form üzerinden hastanın seansına ait tüm bilgilere ulaşılabilirdir, gerektiğinde seans bilgileri yetki dâhilinde değiştirilebilmelidir.

30.8.9 Poliklinik veya servisten gelen hastanın kabulü ile ilgili işlemler gerçekleştirilebilmelidir.

[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right, with the number 59 in the center.]

- 30.8.10** Hastaya yapılmış olan tedavi ile ilgili bilgilerin yazılabileceği bir tedavi notu alanı olmalı ve bu alanlara gerektiğinde fizyoterapist tarafından tedavi notu eklenebilmelidir. Eklenmiş olan bu notlar, poliklinik modülünde hastanın hekimi tarafından görülebilmelidir.
- 30.8.11** Seans oluşturulurken tedaviye eklenen işlemlerin; hangi bölgelere uygulanacağı, seans sayıları, işlemlerin uygulanması gereken süre bilgileri ve doz bilgileri kaydedilebilmelidir.
- 30.8.12** Tedavi isteği oluşturulurken vücutta metal implant ile gebelik durumu bilgileri parametre bazlı zorunlu doldurulabilmeli ve istatistiği alınabilmelidir.
- 30.8.13** Tedavi isteği oluşturulurken hastaya eklenen tanıya göre seans tipi seçilebilmelidir.
- 30.8.14** Tedavi bazlı işlem setleri ve hazır şablonlar oluşturulabilmelidir.
- 30.8.15** Tedaviler; istenen, tamamlanan ve tedavi tarihi boş olan vb. şeklinde listelenebilmelidir.
- 30.8.16** Tekrar eden tedavi uygulamalarında, tedavi onaylandıktan sonra hastanın bir sonraki seansı için hasta kartına işlenebilmelidir.
- 30.8.17** Hastanın tedavi seansları sonlandırılabilir. Seans sonlandırma işlemleri MEDULA sistemine aynı ekran üzerinden bildirilebilmeli ve MEDULA sisteminden de seanslar sonlandırılabilir.
- 30.8.18** Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Raporu düzenlenebilmelidir.
- 30.8.19** Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Raporundaki seans sayısı ile kaydedilen seans sayısı tutarlılığı kontrol edilebilmelidir.
- 30.8.20** Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hasta Takip Fişi çıktısı alınabilmelidir.
- 30.8.21** Rehabilitasyon ve tedavi salonunda hastaya uygulanan tedavilerin girişi ile tedavi sırasında kullanılmış olan sarf malzemelerin stoktan düşme işlemi yapılabilir.
- 30.8.22** Seans kabul ile birlikte fizyoterapist ya da sekreter tarafından hastaya yapılan tedavi bazlı işlemlerden hangi uygulamalar yapıldı ise yapılan işlemler kaydedildiğinde hastaya hizmetlerle ilgili fiyat yansımaları olabilmelidir.
- 30.8.23** Sgk'lı hastanın aynı gün içinde önce seansa gelip sonrasında polikliniğe kayıt açma durumunda sistem tarafından otomatik olarak poliklinik kaydının ilk muayene olarak değiştirilmesi ve seans takibinin ilk muayene kaydına bağlı kaydedilmesi sağlanmalıdır.
- 30.8.24** Rapor aşamasında SUT'ta yer alan Ek2-D2 fizik tedavi ve rehabilitasyon tanı listesine göre tanıların listelenmesi ve seçilen tanıya göre ilgili hizmetin ekrana otomatik getirilmesi sağlanmalıdır. Hasta seansa kabul edildiğinde ilgili hizmet hasta dosyasına otomatik atılmalıdır.
- 30.8.25** Ücretli hastalarda seans birimlerinde (Fizik tedavi, Diyaliz, Eswl, Eswt vb.) önceki seans ücretini ödemeyen hastaların sonraki seansa girişleri engellenmelidir.

30.9 Fizik Tedavi Randevu Modülü

- 30.9.1** Fizyoterapist tekniker ve hemşireye göre planlanan randevu cetveline göre randevu verilebilmelidir.
- 30.9.2** Sistem kullanıcıya en uygun ve yakın tarihli randevu için fizyoterapist tekniker hemşire bilgilerini getirmelidir.
- 30.9.3** Hastaya randevu vermeden önce modül içerisinde medula raporlarını sorgulayabilmelidir. Ayaktan rıza belgesi çıkartılabilmelidir.
- 30.9.4** Randevu cetvelinde fizyoterapist tekniker ve hemşireye göre günlük seans gruplarına göre yapılabilir.

30.10 Fizik Tedavi Seans Uygulama Modülü

- 30.10.1** Fizyoterapist tekniker ve hemşire kendilerine verilmiş randevulu hastaları sadece görebilmeli ve seans uygulayabilmelidir.
- 30.10.2** Seans uygulama işlemleriyle beraber medula onay işlemlerini de modül üzerinden yapabilmelidir

30.10.3 Tekniker ve hasta biyometrik imza tabletleriyle imzalam işlemlerini yapabilmelidir. Alınan biyometrik imza veri tabanında saklanmalıdır.

30.11 Hasta Kayıt Modülü

Bu modül, sağlık tesisine başvuran hastaların, kayıt aşamasında gerekli bilgilerinin elektronik olarak toplanmasını amaçlamaktadır.

30.11.1 Müracaat eden her hastanın; genel kimlik bilgileri, adres bilgileri, hastaya ait sosyal güvenlik ve sevk bilgileri girilebilmelidir. İlk kayıt ve güncellemeler sırasında KPS servisleri ile hastanın T.C. Kimlik Numarasından diğer bilgilerine erişim sağlanabilmelidir. Kimlik bilgileri doğrulanan hasta verileri hiçbir kullanıcı tarafından değiştirilememelidir.

30.11.2 Kimlik, adres ve diğer bilgilerin kaydı hastanın ilk gelişinde bir kez yapılmalı, sonraki gelişlerinde bu bilgiler aynı dosya numarası üzerinden izlenebilmeli, bu bilgilerin yeniden girilmesine ihtiyaç duyulmamalıdır. Ancak gerekli hallerde bu bilgiler için güncelleme yapılabilir.

30.11.3 Aynı hasta için birden fazla kayıt açılması önlenmelidir.

30.11.4 Hastanın her gelişi için; hastaya dosya numarasından ayrı bir sıra/geliş numarası verilebilmeli, hastanın her ayrı ziyaretinde bu sıra/geliş numarası ile ilgili polikliniğe ve gerekli tüm birimlere sevk işlemi otomatik olarak yapılabilir. Hastanın muayene girişine sonuç ve kontrol sırası verilebilmelidir.

30.11.5 Kayıt ve kabul işlemleri yapılan hastaların poliklinik işlemleri için barkod destekli sistemler ya da başka bir çözüm sunabilmelidir. Kayıt alınan hastalar için otomatik olarak yapılan provizyon sorgusu olumlu ise otomatik barkod basılabilmelidir.

30.11.6 İşlemleri yapılan hastalara otomatik olarak poliklinik sıra numarası verilebilmeli, poliklinik hastaları için MHRS ile entegre randevu işlemleri (randevu verme, iptal, güncelleme, vs.) gerçekleştirilebilmelidir. Hasta kayıt ve sıra işlemleri ile ilgili etiket ya da çıktı alınabilmelidir.

30.11.7 Aynı hastaya birden fazla kod numarası verilmişse yetki verilen kişi bu kayıtları birleştirebilmelidir.

30.11.8 Hastanın daha önceki işlem numaralarının hepsi (yatan, ayaktan, acil) özet bazında, borcu olup olmadığına dair verinin de olacağı şekilde görüntülenebilmeli, önceki işlem numaraları gerektiğinde detaylı olarak sorgulanabilmelidir.

30.11.9 Hastaların genel kayıt bilgilerinin dökümü alınabilmelidir.

30.11.10 Yeni doğan bebek kaydı yapılabilir.

30.11.11 Müracaat eden her hastaya adının, soyadının ve kod numarasının yer aldığı bir hasta kimlik kartı verilebilmeli ya da uygun büyüklükte bir etiket çıktısı alınabilmelidir.

30.11.12 Hasta eğer hekim tarafından hastaneye yönlendirilmişse veya sevk edilmişse hangi hekim tarafından yönlendirildiği/sevk edildiği bilgisi kaydedilebilmelidir.

30.11.13 Hasta kimlik bilgileri sisteme kaydedilirken hastaya ait fotoğraf eklenebilmelidir. Sağlık kurulu hastalarında fotoğraflı başvuru formu alınabilmeli, hekim ekranında hastaya ait fotoğraf ve bilgileri görülebilmelidir.

30.11.14 Günlük randevu listelerinin dökümü istenildiği zaman alınabilmelidir.

30.11.15 Hekim atama işlemi poliklinik ve/veya servis hemşiresi tarafından ya da ayrıca görevlendirilecek bir personel tarafından gerçekleştirilebilmelidir.

30.11.16 Gerekli diğer sistemlerle (tıbbi vezne sistemi vb.) entegre çalışabilmelidir.

30.11.17 Kaydı yapılan ve MHRS randevusu olmayan hasta otomatik olarak sıra numarası alabilir. Sıra numarası, ilgili mevzuata (yaşlı, gazi, malul, hamile vb.) uygun olarak verilmelidir.

30.11.18 Kullanıcı, kendi aldığı ve diğer tüm kayıtları bir liste üzerinde kayıt alma aşamasında görebilmeli, bu ekranda provizyonu olmayan hastalar ayrı bir renklendirme ile gösterilebilmelidir.

30.11.19 Provizyon alınamayan hastalar için kayıt ekranında toplu provizyon sorgusu yapılabilir.

30.11.20 Kimliği belirsiz olarak alınan kayıtlarda açıklama girilmeden kayıt alınmasına izin verilmemeli,

tekrar gelişlerinde ise bu uyarıya tüm kullanıcıların erişimi sağlanabilmelidir.

30.11.21 Kayıt alınma aşamasında seçilen geliş sebebine göre kullanıcı veri girişi zorunlu olabilmelidir. (Örneğin; trafik kazasında plaka bilgisi, adli vakada adli vaka geliş sebebi gibi.)

30.11.22 Kayıt alma aşamasında hastaya ait provizyon tipi, tedavi türü ve tedavi tipi kullanıcı müdahalesine gerek olmaksızın otomatik alınabilmelidir.

30.11.23 Kayıt alma aşamasında 112 ile gelen hastalar için 112 vaka bildirim sistemi girilebilmelidir.

30.11.24 Yetkisi olan kullanıcı hatalı alınan kaydı silebilmelidir.

30.11.25 Hata mesajı ile hastanın SGK'ya yönlendirilmesi gerektiği durumlarda kayıt alma ekranında alınan provizyon hata metninin çıktısı alınabilmelidir.

30.11.26 Hasta, ilgili mevzuatta belirtilen sürede yeniden giriş yaptığında, bir önceki gelişinde eğer trafik kazası – adli vaka –iş kazası gibi bir sebepten dolayı geldi ise kayıt alma ekranında kullanıcıya uyarı verebilmelidir.

30.11.27 Kayıt kabul aşamasında kullanılacak form tanımı yapılabilmeli, yapılan formlar kayıt aşamasında kullanıcı tarafından doldurulabilmelidir.

30.11.28 Alınan kayıtlarda kurum bilgisi veya kimlik bilgisinin hatalı olması durumunda MEDULA ve KPS servislerinden gelen doğru bilgi ile güncellenebilmeli, sonrasında kullanıcıya uyarı verebilmelidir.

30.11.29 Alınan hasta kayıtlarına kullanıcılar not düşebilmeli, ilgili notu hekim ve diğer kayıt alan kullanıcıların da görebilmesi sağlanabilmelidir.

30.11.30 Kayıt alma aşamasında birim bazında kayıt sayısı ve varsa kontenjan bilgisi görüntülenebilmelidir.

30.11.31 MHRS'den randevulu gelen hastanın, hastanın seçtiği hekime ataması otomatik olarak yapılabilmelidir.

30.11.32 Kullanıcı, "otomatik" ve "seçerek" atama olmak üzere iki şekilde hekim ataması yapabilmelidir.

30.11.33 Aramalarda kısmi bilgi girilebilmeli, arama sonucunda birden fazla kayıt bulunursa listelenip gösterilebilmeli, seçilebilmeli veya sorgu geliştirilebilmelidir.

30.11.34 Girilen T.C. Kimlik Numarasının geçerliliği kontrol edilebilmeli, geçerli olmayan T.C. Kimlik Numarasının girişi otomatik olarak engellenebilmelidir. T.C. Kimlik Numarası geçerlilik kontrolü için internet bağlantısı gerekmemeli, kontrol işlemi KPS üzerinden çevrimiçi (online) olarak yapılabilmelidir. Bu işlem T.C. Kimlik Numarası algoritması kullanılarak istemci bilgisayar üzerinde yapılabilmelidir.

30.11.35 Girilen telefon numaraları kontrol edilebilmeli, geçerli olmayan (örneğin 5 rakamlı) telefon numaraları kabul edilmemelidir. Cep telefonu girişi gereken yerlerde 10 hane zorunluluğu ilk rakamın 5 olması gibi kontroller yapılabilmelidir.

30.11.36 Hasta kayıt sırasında yaş kontrolü yapılabilmelidir. Hastaların yaşlarına uygun olmayan servislere kabulü engellenebilmelidir. (Örneğin; 25 yaşında bir hastanın çocuk polikliniğine kabulü engellenebilmelidir.)

30.11.37 Herhangi bir sebeple (eksik belge, savcılıktan gelen listeler, sahte karne, sahte kimlik vb.) aranan kişiler olduğunda, bu kişilere ait bilgiler kaydedilebilmeli, aranan kişilerin hasta kayıt işleminde sistemin kullanıcıya gerekli uyarı mesajları verilebilmeli ve engellemeler yapılabilmelidir.

30.11.38 Hasta kayıt bilgilerinde girilmesi zorunlu olan alanlar tanımlanabilmeli ve bu zorunlu alanların boş bırakılarak hasta kaydı yapılması engellenebilmelidir.

30.11.39 Arzu eden hastalar için her bilgisayardan gerçek isminin görülmesi engellenebilmeli, rumuz kullanılabilir, hasta ismi sadece belirli bilgisayarda ve/veya yetki verilen kişilerin ekranlarında görülebilmelidir.

30.11.40 SGK hastalarına uygulanan 10 günlük kontrol muayenesinin kontrolü otomatik olarak yapılabilmeli ve operatöre bilgi verilebilmelidir.

30.11.41 Paket ameliyat kapsamında kontrol muayenesi için başvuran hastaların kontrol geliş bilgisi kullanıcıya uyarı şeklinde verilebilmeli ve bu tür hastalara kontrol muayene kaydı alınabilmelidir.

30.11.42 Hasta uygun polikliniği seçtiği anda sistem tarafından aşağıdaki kontrolleri otomatik

yapılabilmelidir;

- a) Cinsiyet kontrol: Kadın hastaların gideceği polikliniklere erkek hastaların gidememesi ya da tersi
- b) Gün Kontrol: Aynı gün içinde aynı polikliniğe ya da uzmanlık dalına birden fazla kez gitmesi ya da gitmemesi
- c) Yaş Kontrol: Hastanın yaşının seçtiği poliklinik için uygunluğu
- d) Provizyon kontrol: Hastanın provizyon alıp almayacağı kontrolü
- e) Hekim İzin Kontrolü: Seçilen poliklinik hekimi izinliyse o poliklinik seçildiğinde uyarı vermesi
- f) Kontenjan Kontrolü: Seçilen polikliniğin kontenjanı dolmuş ise hastaya uyarı vermesi

30.11.43 Girilen T.C. Kimlik Numarasının geçerliliği kontrol edilebilmeli, geçerli olmayan T.C. Kimlik numaraları ile randevu girişi otomatik olarak engellenebilmelidir.

30.11.44 Muayene olmayan hastalara ve tetkik-tahlil sonucu çıkmamış hastalara "Tetkik Sonuç Gösterme" sırası verilmesi engellenebilmelidir. Tetkik-Tahlil sonuçları çıkmış olan hastalara sonuç gösterme işlemi için sıra alışı işlemi otomasyon sistemi üzerinden ilgili birim, hastane web sitesi ve kiosk üzerinden verilebilmelidir. Sonuç göstermek için sıra almış olan hastalar poliklinik LCD sıramatik sisteminde görüntülenebilmelidir.

30.11.45 Yatan hastalar için işlem yapılamamalı ve uyarı verebilmelidir.

30.12 Hasta Randevu Yönetimi Modülü

Bu modül, hastaların randevu bilgilerinin takibinin elektronik olarak yapılmasını ve planlanabilmesini amaçlamaktadır.

30.12.1 Hasta Randevu Uygulama Yazılımı

Hasta randevularını düzenleyen alt yazılımdır. Randevu girişi, randevu arama ve görüntüleme, randevu onayı ve kapatma işlemlerini kapsamalıdır. Poliklinik, klinik, laboratuvar, fizik tedavi, radyoloji, ameliyathane vb. randevu verilen birimler için tasarlanmış olmalıdır. Cihaz randevusu tanımlanabilmelidir. Randevu girişi, randevu görüntüleme ve arama işlemleri hem yetkili kişi hem de servis hekimi tarafından gerçekleştirilebilmelidir.

30.12.1.1 Gerektiğinde poliklinik muayene randevu işlemlerinin yürütülebilmesi için MHRS ile entegre çalışabilmelidir.

30.12.1.2 Herhangi bir kaynağa (bölüm, birim, cihaz, hekim, oda, tetkik vb.) randevu verilebilmelidir.

30.12.1.3 Hastaya ait geçerli telefon numarası kontrolü yapılabilmeli ve telefon numarası kaydı alınmadan randevu verilememelidir.

30.12.1.4 Özel, saatli ve saatsiz randevu alma özelliği olmalıdır.

30.12.1.5 Hekimlerin izin, geçici görev, ders gibi zamanlarda randevu saatlerini kapatmaları mümkün olabilmelidir.

30.12.1.6 Randevu düzenlerken uygulanacak başlama/bitiş saatleri ve muayene süreleri önceden belirlenebileceği gibi atama işlemi sırasında da belirlenebilmelidir.

30.12.1.7 Randevu işlemi tarih ve saat girme şeklinde değil randevu defterine benzer bir ekran görüntüsünden gerekli alanların seçilmesi sonucu gerçekleştirilebilmelidir.

30.12.1.8 Randevu arama işlemleri; randevu çeşitleri, hasta bilgileri, bölüm ve/veya tarih aralığı girilerek gerçekleştirilebilmelidir. Kısmi bilgi girişi ile arama yapılabilmelidir.

30.12.1.9 Günlük randevu listelerinin dökümü alınabilmelidir.

30.12.1.10 Hastaya aynı tarih ve saat için farklı birimlerden randevu verilmesi engellenebilmelidir.

30.12.1.11 Randevunun zamanında gerçekleşip gerçekleşmediği, gerçekleşmedi ise sebebi takip edilebilmelidir.

30.12.1.12 Tetkik birimlerinde her türlü randevu işlemi (randevu alma, iptal, güncelleme vb.) yapılabilmelidir.

30.12.1.13 Hastaneye müracaat eden hastaların semt, ilçe, il bazında adres dökümü alınabilmelidir.

30.12.2 Merkezi Hekim Randevu Sistemi (MHRS) Uygulama Yazılımı

Yazılım, Genel Müdürlük tarafından yayımlanan güncel Merkezi Hekim Randevu Sistemi (MHRS) entegrasyon kılavuzu gereklerine uygun geliştirilmiş olmalıdır.

30.12.2.1 MHRS, Hastane Randevu Yazılımı ve Poliklinik Yazılımı ile entegre çalışabilmelidir.

30.12.2.2 Genel Müdürlük tarafından yayımlanacak SBYS ve MHRS'nin kuralları ile entegre çalışabilmelidir.

30.12.2.3 Randevu alan hasta sayısı, gelen hasta sayısı, gelmeyen hasta sayısı vb. istatistikler klinik bazında alınabilmelidir.

30.12.2.4 Hekim çalışma cetveli gönderimi yapılabilmelidir.

30.12.2.5 Birden fazla hekimin çalıştığı polikliniklerde her hekime ait ayrı bir çalışma cetveli girilebilmelidir.

30.12.2.6 MHRS'den alınan randevular otomatik olarak sorgulama yapılarak sistemde görülebilmelidir. Günlük randevu listelerinin dökümü istenildiği zaman alınabilmelidir.

30.12.2.7 MHRS ekranlarında poliklinik bazında randevu alan hasta listesinin (genel veya klinik bazında); adı-soyadı, T.C. Numarası ve iletişim bilgileri ile beraber excel olarak çıktısı alınabilmelidir.

30.12.2.8 İşlemleri yapılan hastalara otomatik olarak poliklinik sıra numarası verilebilmeli, poliklinik hastaları için MHRS ile entegre randevu işlemleri (randevu verme, iptal, güncelleme vb.) gerçekleştirilebilmelidir. Hasta kayıt ve sıra işlemleri ile ilgili etiket ya da çıktı alınabilmelidir.

30.12.2.9 MHRS'den randevulu gelen hastanın ataması hasta tarafından seçilmiş hekime otomatik yapılabilmeli veya iptal edilen randevular silinebilmelidir.

30.12.2.10 Kontrol muayenesine çağrılan hastalar için kontrol tarihinde o hekimin çalışma cetveli açıksa hekim tarafından verilen randevu tarih ve saati o hasta için kapatılabilmeli ve MHRS'ye bildirilebilmelidir.

30.12.2.11 Randevu kaydı veya güncellemeleri MHRS servislerine iletilebilmelidir.

30.12.2.12 MHRS'ye hekim çalışma cetveli gönderilirken belirlenen tarihlere kadar çalışma cetveli girilebilmelidir.

30.12.2.13 Randevu arama işlemleri; randevu çeşitleri, hasta bilgileri, bölüm ve/veya tarih aralığı girilerek gerçekleştirilebilmeli, kısmi bilgi girişi ile arama yapılabilmelidir.

30.12.2.14 MHRS için oluşturulan şablonlar gerektiğinde pasif hale getirilebilmelidir.

30.12.2.15 Hekimler için oluşturulan cetveller istenilen tarih aralığı (günlük, haftalık vb.) ile girilebilmelidir.

30.12.2.16 Yan dal branş hastaları "Yeşil Liste" ye dahil edilebilmeli ve web servise bildirilebilmelidir.

30.13 Kalite ve Doküman Yönetimi Modülü

Bu modül kurumda uygulanan ISO 9001 vb. kalite süreçlerinin yönetimi ile ilgili tüm işlemlerin elektronik olarak yapılmasını amaçlamaktadır.

30.13.1 Doküman Yönetimi Uygulama Yazılımı

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including names like 'M. Ali', 'S. Ayhan', 'A. Mehmet', 'B. Ayhan', 'C. Mehmet', 'D. Ayhan', 'E. Mehmet', 'F. Ayhan', 'G. Mehmet', 'H. Ayhan', 'I. Mehmet', 'J. Ayhan', 'K. Mehmet', 'L. Ayhan', 'M. Mehmet', 'N. Ayhan', 'O. Mehmet', 'P. Ayhan', 'Q. Mehmet', 'R. Ayhan', 'S. Mehmet', 'T. Ayhan', 'U. Mehmet', 'V. Ayhan', 'Y. Mehmet', 'Z. Ayhan']

30.13.1.1 Kalite Yönetimi ile ilgili tüm talimatlara (cihaz çalıştırma, birim çalışma vb.) ve boş şekilde doldurulmaya müsait tüm formlara (düzeltici ve önleyici işlem formları, doküman değişikliği talep formu, yıllık eğitim programı vb.), tüm planlara, diğer kalite planlarına, kalite el kitabına, organizasyon şemalarına, süreçlere ve prosedürlere yetki dâhilinde sistemden ulaşılabilir.

30.13.1.2 Dokümanlar yetkili kullanıcı tarafından sisteme yüklenebilir.

30.13.1.3 Dokümanlar, yetkili kullanıcılar dışında değiştirilmesi ve kopyalanması engellenebilir.

30.13.1.4 Dokümanların ilişkili olduğu diğer dokümanlar / ekler tanımlanabilir. Asıl doküman incelenirken aynı form üzerinden doküman eklerine ulaşılabilir.

30.13.1.5 Kullanıcıların ulaşabildiği formlar (düzeltici işlem formu vb.), ekranda doldurulabilir ve aynı kullanıcı tarafından birkaç nüsha şeklinde yazıcıdan çıktı alınabilir. Bu formlar yetki dâhilinde tüm birimler tarafından görülebilir ve doldurulabilir. Form üzerinde istek yapılacak birim, uygunsuzluğun giderileceği tarih vb. bilgiler listeden seçilebilir ve işaretlenebilir.

30.13.1.6 Doldurulabilir formlar kullanıcı tarafından doldurulduktan sonra kayıt tuşuna basıldığı anda kalite birimi ekranında bekleyen istek olarak görülebilir. İstek kabul edildikten ve onaylandıktan sonra formla ilgili birim/işlem/kayıt numarası otomatik olarak verilebilir.

30.13.1.7 Kalite birimi tarafından onaylanan ve otomatik olarak işlem numarası alan formlar, isteği yapan birim ve isteğe muhatap birim tarafından kendi ekranlarında görülebilir.

30.13.1.8 Kullanıcı bazında kullanıcılara bağlı oldukları birimle ilgili kalite formlarını görme yetkisi verilebilir.

30.13.1.9 Kalite Yönetimi ile ilgili tüm dokümanlar (kalite el kitabı, organizasyon şeması, proses, prosedür, talimat, plan vb.) ve boş şekilde doldurulmaya müsait tüm formlar (düzeltici ve önleyici işlem formları, doküman değişikliği talep formu, yıllık eğitim programı vb.) yüklenebilir. Kullanıcılar yetki dâhilinde modül arayüzlerinden bu dokümanlara ulaşabilir. Tüm dokümanların, yetkili kullanıcılar dışında değiştirilememeli ve kopyalanmamalıdır.

30.13.1.10 Kullanıcılara kullanıcı bazında bağlı oldukları birimle ilgili kalite dokümanlarını görme yetkisi verilebilir.

30.13.2 Toplantı ve Eğitim Yönetimi Uygulama Yazılımı

30.13.2.1 Toplantılar için kullanıcılara toplantı zamanı bildirilebilir. Yapılan bildirimler sistem üzerinden takip edilebilir.

30.13.2.2 Eğitim, yönetim gözden geçirme vb. toplantılar için kullanıcılara, eğitim ve toplantı zamanı bildirilebilir. Yapılan bildirimler sistem üzerinden takip edilebilir.

30.13.2.3 Eğitim sonunda eğitim katılımcılarının eğitimciyi değerlendirme imkanı verilmelidir.

30.13.2.4 Eğitim katılımcılarının eğitimciyi değerlendirme imkanı verilmelidir.

30.13.2.5 Eğitim sonunda eğitim katılımcıları için sınav düzenlenebilir. Düzenlenen sınavda; başarı kriterleri ve sınav tekrar imkanı sağlanmalıdır.

30.13.2.6 Sağlık tesisleri olay bildirimlerini SBYS yazılımı üzerinde oluşturulmuş alana girebilir ve bu sistemden takip edilebilir.

30.13.2.7 Hasta, personel, afet vb. hastane içinde ve çevresinde oluşan tüm olaylar; olay tarihi, bildiren, olay yeri bilgileri ile birlikte kaydedilebilir ve izlenebilir.

30.13.2.8 Anket Uygulaması

30.13.2.9 İstenen konular için anket formları elektronik ortamda hazırlanabilir ve otomasyona giriş yetkisi olan kullanıcıların oylamasına sunularak sonuçlar incelenebilir. Kiosklardan giriş yapan hastaların anketlere katılımı sağlanabilir.

30.13.2.10 Anket konusu ve seçenekler İdare tarafından belirlenecektir. Sorulacak soru ve seçenek sayısında herhangi bir kısıtlama bulunmayacaktır.

[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]

- 30.13.2.11** İstenen anketlerin sonuçları tüm kullanıcılara açılabilir. Ayrıca istendiği takdirde anket sonuçları sadece yöneticilere açık tutulabilir.
- 30.13.2.12** Her kullanıcı sadece 1 (bir) oy kullanabilir.
- 30.13.2.13** Anketler için son oy kullanım tarihi tanımlanabilir.
- 30.13.2.14** Anket sonuçları hem sayısal olarak hem de grafik olarak görüntülenebilir.
- 30.13.2.15** Anketler kullanıcı grubu bazında tanımlanabilir.
- 30.13.2.16** Anketlerde katılımcılar tek seçim veya birden fazla seçim yapabilir.
- 30.13.2.17** Kullanıcıların ankete katılımı istendiğinde zorunlu yapılabilir.
- 30.13.2.18** Anket dolduran personel bilgilerinin görünür olması düzenlenme aşamasında seçimli olabilir.
- 30.13.2.19** Sistemden yapılmayan anketlerin (kiosk ya da internet üzerinden yapılmayan hasta anketleri) sonuçları ek programlara ihtiyaç duymadan Kalite ve Doküman Yönetimi Modülüne girilebilir ve sonuç analizleri grafik olarak alınabilir. Grafik türleri (pasta, çubuk, sütun vb.) kullanıcı tarafından belirlenebilir.
- 30.13.2.20** Tarih kısıtlaması olan formlarda (düzeltici işlem formu vb.) sonuçlanma tarihi geldiğinde her iki muhatap birim ekranına ve aynı zamanda Kalite Yönetim Biriminin mesaj kutusuna uyarı mesajı gelebilir. Form sonuçlanma tarihi dolduğu anda yetkiye bağlı olarak ilgili birim kullanıcısının sistemde herhangi bir işlem yapması ve o form üzerindeki yazma/değiştirme yetkileri pasif duruma getirilebilir.
- 30.13.2.21** Revizyon istekleri, kullanıcı tarafından Kalite ve Doküman Yönetimi Modülü (KDYM) sorumlusuna iletilebilir, sistem üzerinden isteğe cevap yazılarak termin tarihi verilebilir. Ayrıca termin tarihi geçen bildirimler için kullanıcısına ve KDYM sorumlusuna uyarı mesajı iletilebilir.
- 30.13.2.22** Süreç İyileştirme öneri formu bulunmalı ve kullanıcılar tarafından uygulama üzerinden doldurulması sağlanmalıdır. Kurum yöneticileri bu önerileri değerlendirebilir ve içeriğe göre öneriyi puanlayabilir. Kabul edilen ve edilmeyen önerilerin kullanıcı bazında listeleri alınabilir.
- 30.13.2.23** Kalite Birimi'nin uygun gördüğü uyarı veya yenilikler kullanıcılara iletilebilir.
- 30.13.2.24** Anket formları elektronik ortamda hazırlanabilir. Sisteme giriş yetkisi olan kullanıcıların oyladığı anket sonuçları görüntülenebilir. Anketler sisteme bağlı tüm kullanıcılar tarafından yapılabilir. Sistem harici elde edilecek anketlere ait verilerin de sisteme girişi sağlanabilir.
- 30.13.2.25** Anket sonuçlarının hangi kullanıcı ya da kullanıcı grupları tarafından görülebileceği seçilebilir.
- 30.13.2.26** Anket sonuçları hem sayısal olarak hem de grafik olarak görüntülenebilir.
- 30.13.2.27** Anketler kullanıcı grubu bazında tanımlanabilir.
- 30.13.2.28** Anketlerde katılımcının tek seçim veya birden fazla seçim yapabilmesi sağlanabilir.
- 30.13.2.29** Kullanıcıların ankete katılımı istendiğinde zorunlu yapılabilir.
- 30.13.2.30** Sistem, kurumun fiziksel alanlarına (poliklinik, bekleme salonu, lavabo, yemekhane vb.) yerleştirilecek olan karekodlar (QR Kod) aracılığıyla anket açılmasını desteklemelidir. QR kod okutulduğunda herhangi bir ek uygulama indirmeye gerek kalmadan, cihazın web tarayıcısı üzerinden ilgili anket formu otomatik olarak açılmalıdır.
- 30.13.2.31** İdare tarafından her bir anket veya her bir fiziksel bölge için ayrı QR kodlar

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right. A small number '66' is visible near the bottom center.

üretilebilmelidir. QR kodlar; bina, kat, bölüm, hijyen noktası veya hizmet birimi bazında özelleştirilebilmeli, böylece gelen yanıtın hangi noktadan yapıldığı sistem tarafından otomatik olarak raporlanabilmelidir.

30.13.2.32 QR kod ile erişilen anketler; kurum genel memnuniyeti, bina fiziksel şartları, temizlik/hijyen denetimi, personel hizmet kalitesi gibi İdarece belirlenen her türlü konuda dinamik olarak tasarlanabilmelidir. Soru tipleri; çoktan seçmeli, metin girişi veya puanlama şeklinde ayarlanabilmelidir.

30.13.2.33 QR kod üzerinden yapılan değerlendirmelerde, İdarece belirlenen "kritik düşük puan" sınırının altında bir yanıt gelmesi durumunda (örneğin hijyen anketinden 1 puan verilmesi), Kalite Yönetim Birimi'ne veya ilgili birim sorumlusuna sistem üzerinden veya sms ile anlık uyarı mesajı iletilebilmelidir.

30.13.2.34 QR kod ile yapılan anketlerde mükerrer oy kullanımını engellemek amacıyla; sistem cihaz bazlı (cookie/IP kontrolü vb.) kısıtlama getirebilmelidir.

30.13.2.35 kod üzerinden gelen veriler, Kalite ve Doküman Yönetimi Modülü içerisinde otomatik olarak konsolide edilmelidir. Sonuçlar; birim bazlı performans karşılaştırması, zaman serisi analizi (günlük/haftalık yoğunluk) ve grafiksel raporlar halinde sunulmalıdır.

30.14 Kan Alma Modülü

Bu modül, hastaların istemlerine ait kan alım işlemlerinin elektronik olarak takibini amaçlamaktadır.

30.14.1 Herhangi bir bilgisayardan kullanılabilir.

30.14.2 Barkodların basılma işlemi ve kan alma işleminin kim tarafından ne zaman yapıldığı sisteme kaydedilebilmelidir.

30.14.3 Sağlık Kurulu hastaları ile ilgili barkodların basılma ve kan alma işlemleri sadece sağlık kurulundan gelen numuneleri almakla görevli kan alma personelleri tarafından yapılacak şekilde yetkilendirme ve kısıtlama yapılabilir. Bu yetkilendirme, bu personellerin diğer birimlerden istenen numuneleri görmesine engel olmamalıdır. Sağlık kurulu hastaları ile ilgili barkod basma ve kan alma işlemlerinin diğer servis ve polikliniklerde yapılması engellenebilir. Bu durumda laboratuvar çalışanına sağlık kurulu hastası şeklinde uyarı verilmelidir.

30.14.4 Kan tüplerinin barkodlarını ve hasta barkodlarını okutmak için barkod okuyucu kullanımını desteklemelidir.

30.14.5 Ekranda kan alma işlemi yapılacak bütün hastalar listelenebilir. Hasta bilgileri yanında kan tüpleri bilgileri de yer almalıdır.

30.14.6 Hemşire tarafından hasta başında kan alma işlemi gerçekleştirildikten sonra hasta ve tüp barkodları okutulmuş eşleştirme yapılabilir.

30.14.7 Hasta barkodu manuel olarak da girebilir.

30.14.8 Kullanıcı yapmış olduğu işlemleri görebilir.

30.14.9 Bütün hastaların kan alma tarih ve saat bilgileri kayıt altına alınabilir.

30.14.10 Kan alma odasında kullanıcıya yönelik olarak konumlandırılacak LCD veya plazma ekran üzerinde hangi hastaların kan alma odasında bulunduğunu gösteren bilgiler yer almalıdır.

30.14.11 Sistem gelişmiş raporlama özelliklerine sahip olmalıdır.

30.14.12 Oluşturulacak olan raporda; hasta adı, protokol numarası, sıra numarası, barkod veriliş tarihi, kan alma zamanı, cihazın çalıştırma zamanı ve onaylama zamanı listelenebilir.

30.14.13 Listeleme seçenekleri en az aşağıdaki gibi olmalıdır;

- 1) Tümü
- 2) Belirli tarih aralığı
- 3) Barkod veriliş tarihi ile kan alma zamanı
- 4) Kan alma zamanı ile cihaz çalışma zamanı
- 5) Cihaz çalışma zamanı ile onaylama zamanı

30.14.14 Dinamik raporlama yapılabilir.

30.15 Kan Merkezi Modülü

Bu modül, kan merkezi ünitesinde yapılan kan ve/veya kan ürün işlemlerinin elektronik olarak takibini amaçlamaktadır.

30.15.1 Sistemdeki herhangi bir bilgisayardan yapılan kan ve/veya kan ürünü istekleri ile isteğin kim tarafından yapıldığı Kan merkezi çalışanı tarafından görülebilmelidir.

30.15.2 Kan ve/veya kan ürünü istekleri, sistem üzerinden kan istek formu doldurulması ve yazıcı çıktısı alınması yoluyla yapılabilir. Doldurulan istem formunda; kan ve/veya ürün bilgileri, istemin aciliyet durumu, ihtiyaç tarihi, ihtiyaç nedeni, transfüzyon geçmişi gibi bilgiler bulunmalıdır.

30.15.3 Acil olarak belirtilmiş istemler, ayırt edici şekilde görüntülenebilir.

30.15.4 Kan ve/veya kan ürünü isteği yapan birim tarafından isteğin durumu sistem üzerinden takip edilebilir. Kan merkezinden bu istek için yapılan rezerv/çıkış işlemleri izlenebilir.

30.15.5 Kan merkezine gelen istemlerle ilgili olarak kabul tarihi ve kullanıcı bilgileri ile talebin ret edilmesi durumunda ret tarihi, ret sebebi ve kullanıcı bilgileri sistemde tutulabilir.

30.15.6 İstenen fakat herhangi bir sebeple (hastanın ex olması, kullanılmaması vb.) artık ihtiyaç duyulmayan kan ve/veya ürünlerinin kan merkezine iade istemi sistem üzerinden yapılabilir. Kan merkezi tarafından iade istekleri değerlendirilebilir, iade edilen kan veya ürünleri imha edilebileceği gibi stoğa veya rezerve geri alınabilir.

30.15.7 Kan merkezi tarafından çıkışı yapılan ve transfüzyon işlemi gerçekleştirilmemiş olan kanların takibi; servis, hasta, kan grubu, ISBT (International Society of Blood Transfusion) ünite numarası vb. bazında yapılabilir.

30.15.8 Son kullanma tarihi yaklaşan kan veya kan ürünleri için en az 3 seviyeli miat listesi kullanıcı tarafından parametrik olarak tanımlanabilir (Örneğin 5 günden az, 5-10 gün, 15 gün vb.). Tanımlanmış olan bu miat listesi, kullanıcının önüne otomatik olarak gelebilir, her seviye için ayrı renklendirme kullanılabilir.

30.15.9 Çeşitli kaynaklardan temin edilen kan ve kan ürünlerine ait donör ve kaynak bilgileri sisteme girilebilir.

30.15.10 Dışardan kan girişlerinde (Kızılay kan merkezi vb.) gelen kan ve/veya ürünlerine ait bilgiler barkod okuyucu ile sisteme aktarılabilir.

30.15.11 Kan merkezine girişi yapılan tüm kan ve/veya ürünlerinin stoklandığı dolap seçimi yapılabilir. Kan ve/veya ürünlerinin bulunduğu dolap bilgisi istenildiğinde raporlanabilir.

30.15.12 Yapılan test ve diğer tetkik sonuçları kaydedilebilir, bu sonuçlar istek yapan servislerden izlenebilir.

30.15.13 Karantina altındaki kan ve/veya ürünlerinin kullanılmamasına yönelik uyarı verebilir.

30.15.14 Serolojik test sonuçlarının uygun olması durumunda kan ve/veya ürünler kullanılabilir ve stoğa aktarılabilir.

30.15.15 Merkezden çıkan kan ve/veya kan ürünlerinin nerede olduğunun takibi yapılabilir.

30.15.16 Acil servis ve ameliyathaneden yapılan isteklere öncelik tanınması için uyarı verebilir.

30.15.17 Kan ürünleri, miat ve kan grupları yönünden izlenebilir.

30.15.18 Crossmatch takibi yapılabilir.

30.15.19 Hastaya kan çıkışı, kan imha, stoğa kan alma gibi kritik işlemler öncesinde kullanıcıdan ikinci kez parola onayı alınabilir.

30.15.20 Kan torbaları için barkod basılabilir. Barkodlar zarar görürse tekrar barkod basmaya izin verecek bir yapıda olmalıdır.

30.15.21 Donör kaydı yapıldığında, donöre ait; temel kimlik bilgileri, iletişim bilgileri ve anamnez bilgileri kayıt altına alınabilir.

30.15.22 Her donör için bir dosya kaydı oluşturulabilir, donörün sonraki gelişinde bu dosya üzerinden tüm geliş bilgilerine ulaşılabilir.

- 30.15.23** Donörün kan merkezi tarafından tayin edilen günden önce tekrar başvurusu halinde sistem uyarı verebilmelidir.
- 30.15.24** Donör geçici veya kalıcı olarak ret edildi ise ret süresi dolmadan yeniden başvuru yapılması durumunda sistem uyarı verebilmeli ve işlemin devamı için kullanıcıdan onay almalıdır.
- 30.15.25** Başvuru yapan donöre ait hastane kayıtlarına, donör kayıt ekranı üzerinden erişilebilmelidir.
- 30.15.26** Donörden alınan kan ve/veya ürünleri için yapılacak olan seroloji testleri yetkili kullanıcılar tarafından belirlenebilmelidir. Bu testlere ekleme ve çıkarmalar için yazılımcı müdahalesine gerek olmamalıdır.
- 30.15.27** Donörün; tam kan sayımı sonuçları, nabız, tansiyon, boy-ağırlık gibi bilgileri kaydedilebilmelidir. Bu değerlerin kan merkezince belirlenen kabul edilebilir sınırlar içinde olup olmadığı otomatik olarak kontrol edilebilmeli ve uygunsuz değerler için kullanıcıya uyarı vermelidir.
- 30.15.28** Donörden alınan kan ve/veya ürünleri için yapılan testler sonucunda kanın kullanılmasına engel bir sonuç var ise kan ve/veya ürünlerin stoğa alınmasının engellenmesi için uyarı verebilmeli ve imha işlemleri yapılabilmelidir.
- 30.15.29** Donörün kan merkezine kabulünden ilgili kanın çıkış veya imhasına kadar geçen süreç, donör kaydı üzerinden; tarih, saat, işlem ve işlemi yapan kullanıcı bazında izlenebilmelidir.
- 30.15.30** Hastanın kayıtları ile planlanan kan grubu arasında uyumsuzluk olduğunda uyarı verebilmelidir.
- 30.15.31** Kan merkezinde yapılan incelemelere ve tutulan kayıtlara ilişkin istatistik elde edilebilmeli, sorgular yanıtlanabilmeli ve raporların çıktısı alınabilmelidir.
- 30.15.32** Kullanılması uygun olmayan kan ürünlerinin imhası ile ilgili sistem içinde bir bölüm bulunmalıdır.
- 30.15.33** Hastaya çıkışı planlanan kan ve/veya kan ürünlerinin son kullanım tarihleri geçmiş ise çıkışına izin vermemelidir.
- 30.15.34** Hastaya kan çıkış işlemi ile birlikte transfüzyon bilgilerini içeren, transfüzyon kontrol formu yazıcı çıktısı ve/veya barkod etiketi alınabilmelidir.
- 30.15.35** Hastaya kan çıkışı işleminde kanı teslim alan görevlinin kaydı tutulabilmelidir. Kanı teslim alan personelin kaydı, sistem üzerinde mevcut değil ise manuel olarak da yazılabilir.
- 30.15.36** Kan ve/veya ürünü toplamını, rezerv ve stok miktarları kan gruplarına göre görülebilmelidir.
- 30.15.37** Kayıtlı donörlerin listesi alınabilmelidir. Bu liste üzerinde; kan grubu, kayıt tarihi, ad soyadı gibi kriterlere göre sorgulama yapılabilmelidir.
- 30.15.38** Donör yoluyla girişi yapılan tüm kan ve/veya ürünlerinin listesi alınabilmelidir.
- 30.15.39** Dışardan girişi yapılan (Kızılay vb.) tüm kan ve/veya ürünlerinin listesi alınabilmelidir.
- 30.15.40** İmhası yapılan tüm kan ve/veya ürünlerinin listesi alınabilmelidir.
- 30.15.41** Çıkışı yapılan tüm kan ve/veya ürünlerinin listesi alınabilmelidir.
- 30.15.42** Donörün red edilme ve kan ve/veya kan ürünlerinin imha nedenleri sistemde tanımlanabilmelidir.
- 30.15.43** Kan cross, rezerv ve çıkış etiketleri kanın durumuna göre ayrı ayrı çıkarılabilmelidir.
- 30.15.44** Kan grubu kartı çıkarılabilmelidir.
- 30.15.45** Sadece acil istemler için kan grubu bilinmeyen hastalara 0 Rh- ve 0 Rh+ kan grupları istemi yapılabilmelidir.
- 30.15.46** Kızılay Kan Tedarikleri; listelenebilmeli, ISBT koduna göre aranabilmeli, tek tek veya toplu şekilde stoğa alınabilmeli ve torba etiketi düzenlenebilmelidir.
- 30.15.47** Çıkış veya rezerv yapılan kana kan numarası ile ulaşılabilir.
- 30.15.48** Kan tanımı yapılırken bulunması gereken ortam sıcaklıkları tanımlanabilmeli ve istendiğinde torba etiketlerine yansıtılabilir.
- 30.15.49** Kan merkezinde cross match sonuçları laboratuvar üzerinden otomatik sonuçlandırılabilir. Ayrıca kullanıcı müdahalesine de izin vermelidir.

[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page]

- 30.15.50** Kan grubu tetkiki çalışılabilir ve sonuçlarının kaydı tutulabilmelidir.
- 30.15.51** Otolog donör kaydı yapılabilir.
- 30.15.52** Transfüze edilmiş kanların stoğa alınması otomatik engellenebilir.
- 30.15.53** Hemovijilans takibi yapılabilir ve istenildiğinde müdahale edilebilir.
- 30.15.54** Transfüzyon işlemlerinde FNHTR, TRALI, GVHS, AHTR, GHTR, HIV, HBS, HCV, SEPSİS, Tanımlanamayan, Diğer, Cilt Reaksiyonları, SIFİLİZ, Ciddiyet (0,1,2,3), İnputabilite (0,1,2,3) bilgileri kayıt altına alınabilir.
- 30.15.55** Donör ekranında; "donör bilgilendirildi, sorgulama yapıldı, fiziki muayenesi yapıldı, serolojik test çalışıldı, ön grüplama yapıldı, forward ve reverse bakıldı, (negatif kan grupları için) zayıf D bakıldı, flebotomi süresi (1-15 dk), ciddiyet (0,1,2,3)" bilgileri kayıt altına alınabilir.
- 30.15.56** Cerrahi kan istem şemaları tanımlanabilir. Ameliyat için yapılan kan taleplerinde ameliyatın adı tanımlanan cerrahi istem şemalarından seçilebilir.

30.16 Kiosk Modülü

Hastaların, sağlık tesisinin herhangi bir birimine uğramadan, direk olarak kiosk üzerinden gitmek istedikleri polikliniklere randevu almasını amaçlamaktadır.

- 30.16.1** Hasta sorgulaması T.C. Kimlik numarası üzerinden yapılabilir.
- 30.16.2** Hasta Kayıt Modülünde yapılan iş kuralı kontrolleri bu modülde de uygulanabilir.
- 30.16.3** Sistemde kayıtlı hastalar; muayene, laboratuvar sonuçları gösterme ve sağlık kurulu sıralarını ekrandan alabilir.
- 30.16.4** Hastanın Kiosk Modülü üzerinden randevu alabilmesi için daha önceden oluşturulmuş bir hasta dosya kaydı gerekmemelidir. İlk kez başvuran hastalar için T.C. Kimlik Numarası KPS üzerinden sorgulanabilir ve KPS'den gelen bilgiler ile hastaya otomatik olarak dosya açılarak randevu işlemine devam etmesi sağlanabilir.
- 30.16.5** Randevu alınabilecek poliklinikler seçilebilir.
- 30.16.6** Seçilen polikliniğe ait bilgiler (bina, kat, oda) görüntülenebilir ve hastaya verilecek sıra barkodunda yer almalıdır.
- 30.16.7** Sisteme giriş; barkod okuyucuya T.C. Kimlik Numarası içeren hasta barkodunun okutulması ya da dokunmatik klavye aracılığıyla T.C. Kimlik Numarası veya Hasta Numarası yazılarak yapılabilir (söz konusu uygulama için gerekli donanım ve lisanslar İdare tarafından sağlanacaktır.).
- 30.16.8** Sisteme giriş sonrası ilave güvenlik önlemi olarak kendisine verilen şifre ya da bir başka kimlik doğrulama ve güvenlik unsuru ile hastanın kimlik kontrolü yapılabilir. 3 (üç) kez üst üste yanlış giriş yapılması durumunda sistem tarafından işlem sonlandırılabilir.
- 30.16.9** Hastanın seçmiş olduğu uzmanlık dalına göre poliklinikler ekranda görülebilmeli ve listelenen her bir poliklinik için; çalışma saati, poliklinik adı, hekimi, toplam kontenjan, kalan kontenjan ve bekleyen hasta sayısı görüntülenebilir.

30.16.10 Tetkik sonucu gösterecek hasta kapasitesi; birim, hekim vb. için gün bazında zaman dilimlerine göre ayrı ayrı tanımlanabilir.

30.16.11 İdarenin uygun göreceği yerlerde ekran, ışıklı pano (board), LCD, dokunmatik ekran (touch screen) vb. sistemlerde gerekli uyarılar/bilgilendirmeler yapılabilir.

30.16.12 Görüntülenecek bilgi olmaması halinde bu ekranlardan, İdarenin belirleyeceği bilgiler görüntülenebilir (Hastane içinde uyulması gereken kurallar, sağlığın korunması konusunda bilimsel içerikli kısa bilgiler vb.).

30.16.13 Hastanın test ve tetkik sonuçlarının durumu takip edilebilir.

30.16.14 Randevular için kapasite tanımı yapılabilir.

30.16.15 Kiosk cihazı üzerinden istendiğinde bilgilendirme yapılabilir.

Handwritten signatures and notes in blue ink at the bottom of the page.

30.17 Klinik Arşiv Modülü

Adli raporlar, hastaların epikrizleri, ameliyat raporları, laboratuvar sonuçları, yatan hasta dosyaları, anamnez verileri, radyoloji, patoloji, fizik tedavi, konsültasyon raporları vb. tek bir hasta kaydı ile ilişkilendirilebilmesini amaçlamaktadır.

30.17.1 Tek bir hasta dosyasında manuel veya elektronik olarak veriler saklanabilmelidir. Gerekğinde verilerin güncellenmesi, hatalı verilerin düzeltilmesi, verilere erişim ve analiz işlemleri yapılabilirdir.

30.17.2 Kayıt fonksiyonları yanında;

- 1) Arşiv için dosya oluşturma,
- 2) Dosya kontrolü,
- 3) Arşivleme,
- 4) Arşiv istek,
- 5) Arşiv karşılama,
- 6) Arşiv takip fonksiyonları özelleştirilerek geliştirilebilmeli ve uygulamaya alınabilmelidir.

30.17.3 Hastalık gruplamaları, ICD-10 tanı kodlarına göre yapılabilirdir.

30.17.4 Hazırlanan tıbbi raporlar (patoloji, ameliyat, epikriz) sistem üzerinde erişilebilir olmalıdır.

30.17.5 Önceden alınmış poliklinik randevuları bir gün önceden klinik arşivde görüntülenebilmelidir.

30.17.6 Eksik dosyalar tıbbi arşivde tespit edilebilmeli ve bulunan eksiklikler ilgili kişilere (hekim, hemşire, fizyoterapist vb.) ve/veya birimlere (poliklinik, klinik vb.) elektronik ortamda liste halinde bildirilebilmelidir.

30.17.7 Arşiv kayıtlarının saklanacağı dolaplar, dolapta kaç raf olduğu ve/veya olacağı, raf dosya kapasitesi tanımlanabilmeli ve tanımlanan her dolap bir oda ile ilişkilendirilebilmelidir.

30.17.8 Adli dosyalar sadece yetkili kişiler tarafından görülebilmelidir.

30.17.9 Dokümanlar sistem üzerinden talep edilebilmeli ve bu talepler arşiv sisteminde görüntülenebilmelidir.

30.17.10 Bildirimi zorunlu hastalıklar için otomatik rapor hazırlanabilmelidir.

30.17.11 Arşivlenmiş dosya bilgileri hiçbir kullanıcı tarafından değiştirilememelidir.

30.17.12 Yetkisiz kullanıcılar tarafından dokümanın içeriğinin görüntülenmesi engellenebilmelidir. Kullanıcılar ve birimler erişim hakları çerçevesinde arşivdeki dokümanlara ulaşabilmelidir.

30.17.13 Arama/Listeleme/Raporlama fonksiyonları olmalıdır.

30.17.14 Arşivde saklanan bilgiler zaman damgalı olarak tutulabilmelidir.

30.17.15 TİG Modülü ile entegre çalışabilmeli, istenildiğinde TİG ekranından hastanın arşivdeki dosyalarına erişilebilmelidir.

30.17.16 Arşiv görevlisi tarafından "hasta taburcu edildi" bilgisi izlenebilmeli, dosya teslim formu sistem üzerinden otomatik olarak oluşturulabilmeli ve çıktısı alınabilmelidir.

30.17.17 Arşiv birimine herhangi bir nedenle (eksik evrak, epikriz yazılmamış vb.) gönderilmemiş dosyaların takip işlemleri yapılabilirdir.

30.18 Klinik Form Tasarımı Modülü

Bu modül, branş bazındaki tıbbi formlarının tasarlanması, düzenlenmesi, veri girişinin sağlanması, raporlanması vb. işlemlerin elektronik olarak yapılmasını amaçlamaktadır.

30.18.1 Klinik formlar dinamik olarak düzenlenebilmeli, branş bazında formda yer alacak alanlar oluşturulabilmelidir.

30.18.2 Klinik formlar yerinde yetkili kullanıcılar tarafından tasarlanabilmeli, formda yer alan alanlar kolay seçilebilir ve işaretlenebilir alanlardan oluşmalıdır. (checklist, checkbox, combo, metin, date edit, grid vb.)

- 30.18.3** Alanlara minimum metin uzunluğu, zorunlu alan özellikleri, default değer tanımlanabilmelidir.
- 30.18.4** Birden fazla form oluşturulabilmelidir.
- 30.18.5** Formlarda tablo yapısı (grid) kullanılabilirmeli, kolonların farklı tipte veri giriş yapıları olabilmelidir. Tablo üzerinde veri girişi, ekleme, silme işlemleri yapılabilirmelidir.
- 30.18.6** Kullanıcılar sadece kendi bölümleri veya doğrudan kendileri ile ilişkili formları kullanabilmelidir. Genel kullanım tanımı ve bölüm ilişkisi yapılabilirmelidir.
- 30.18.7** Formlarda zorunlu alanlar, yaş, cinsiyet kontrolü ve hesaplamalar yer almalıdır (Vücut Kitle İndeksi (VKİ), Vücut Yüzey Alanı (BSA), Bel/Kalça oranı vb.).
- 30.18.8** Tanımlanan formlar bölüm bazında hastaların bir sonraki gelişinde kopyalanabilmelidir. Kopyalanacak alanlar dinamik tanımlanabilmelidir.
- 30.18.9** Kopyalanan alanlar ve zorunlu alanlar farklı renklerde görüntülenebilmelidir.
- 30.18.10** Oluşturulan formlara kullanıcı, kullanıcı grubu, klinik birim, idari birimlere göre yetkilendirme yapılabilirmelidir. Her kullanıcı ya da kullanıcı grubunun istediği her formu açması engellenebilmelidir.
- 30.18.11** Hastaya istenmiş olan test ve tetkik sonuçları klinik formlara taşınabilmelidir.
- 30.18.12** Dâhili ve cerrahi bölümlerde kullanılmak üzere ilgili formlara imajlar eklenebilmelidir. Bu imajlar üzerinde her türlü işaretleme (markerlama) ve boyama işlemleri yapılabilirmelidir.
- 30.18.13** Tanı/Hizmet form ilişkisi tanımlanabilmeli, ilişki kurulan tanımlar girildiğinde ilgili klinik formlar açılabilirmelidir.
- 30.18.14** Hizmet istemlerinde kullanılan istek notları, klinik formlara taşınabilmelidir.
- 30.18.15** Alanlar üzerinde kısayol fonksiyonları oluşturulabilmeli, kopyala/yapıştır işlemleri yapılabilirmeli, ilgili alanlara kullanıcı bazında metin şablonları oluşturulabilmelidir.
- 30.18.16** Klinik formlara girilen bilgilerden dinamik raporlama ile istatistik alınabilmelidir.
- 30.18.17** Tasarlanan klinik form ile ilgili versiyon bilgisi tutulabilmeli, form tasarımı üzerinde değişiklik yapılabilirmelidir. Tarih ve saat bazında sıralı bir şekilde hangi kullanıcının hangi bilgisayardan formda değişiklik yaptığı takip edilebilmelidir. İstendiğinde versiyonda geçmiş bir değere dönülebilmelidir.
- 30.18.18** Tasarlanan klinik formlarda geçmişe dönük sorgulama yapılabilirmeli, kullanıma açılmış ve kaydedilen veriler ilişkili olan formlarda görüntülenebilmelidir.
- 30.18.19** Tasarlanan formlara, yetkili kullanıcının olay bazında (Örneğin; açılıştaki, yeni butonuna tıkladığında, form kapatılırken vb.) yazılım kod eklemesi mümkün olmalıdır.

30.19 Klinik Hizmetler Modülü

Bu modül, klinik servislerinde yapılan her türlü işlemin elektronik olarak takibini amaçlamaktadır.

30.19.1 Klinik Hizmetler Uygulama Yazılımı

Hastanın yatışıyla ilgili tüm işlemler (hasta bilgileri, yatış onayı bilgileri vb.) gerçekleştirilebilmelidir.

30.19.1.1 Hasta yatağı ile ilgili özelliklere göre ücret farkları kayıtlara otomatik olarak işlenebilmelidir.

30.19.1.2 Yatak atama işleminde boş yataklardan oluşan listeden seçim yapılarak yatak ataması gerçekleştirilebilmelidir. Bu listede serviste bulunan yatakların; cinsiyet, boş, doluluk durumu ve rezerve bilgileri olmalıdır. Yataklar cinsiyete göre grafik olarak gösterilebilmelidir.

30.19.1.3 Yatış formu elektronik ortamda üretilebilmelidir.

30.19.1.4 Hastanın bilgisayar ortamında bulunmayan hastalığının seyri hakkında her türlü belge ile hastane dışında yapılmış tetkik ve tedavi sonuçları hastanın yatışına ait dosyasına elektronik ortamda (tarayıcıda taratılarak ek bir yazılım lisansı ve/veya yazılım kullanılmadan) aktarılabilirmeli ve tedavi süresince yetkili kullanıcılar tarafından görüntülenebilmelidir. Gerekli olacak donanım İdare tarafından karşılanmalıdır.

30.19.1.5 Hasta yatış onay formları elektronik ortamda üretilebilmelidir.

30.19.1.6 Hasta yatışı yapan hekim ve ön tanı/tanı görüntülenebilmelidir.

- 30.19.1.7** Yatışına karar verilen fakat herhangi bir nedenle yatış birimine gitmeyen ve tedaviden vazgeçen hastalar otomatik olarak listelenebilmeli ve gerektiğinde bu yatış talepleri yetkili kullanıcı tarafından, otomatik olarak iptal gerekçesi belirtilerek iptal edilebilmelidir.
- 30.19.1.8** Klinik kayıtlardan istenilen tarih aralığında rapor alınabilmelidir.
- 30.19.1.9** Refakatçi işlemleri yapılabilir. Refakatçi ücretleri, hastanın elektronik ortamdaki mali kayıtlarına otomatik olarak yansıtılabilir.
- 30.19.1.10** Refakatçi kayıt işlemlerinde sınırlama olmamalıdır, bir hasta için aynı anda istenildiği kadar refakatçi kaydı yapılabilir. Refakatçilerin bilgileri (adı soyadı, yakınlığı, giriş-çıkış tarihi vb.) kayıt altında tutulabilir ve bu bilgiler istenildiğinde sorgulanabilir.
- 30.19.1.11** Refakatçi kaydı yapılırken hekim isteği ve hastanın kendi isteği ile refakatçinin refakat durumu belirtilebilir. Hasta isteği ile refakat eden refakatçilerin günlük refakat ücretleri, ek bir işlem yapılmaksızın tıbbi vezne modülünden hasta kartında günlük refakat ücreti olarak görüntülenebilir.
- 30.19.1.12** Kimsesi olmayan hastaların acil yatışlarında eşyalarının (kıymetli eşyaları vb.) emanete alınabilmesi için emanet bilgi formu düzenlenebilir ve yazdırılabilir. Emanetlerin hastaya tesliminde emanet teslim bilgilerini içeren form yazdırılabilir.
- 30.19.1.13** Hasta kayıt esnasında hastanın daha önce arşiv dosyasının bulunup bulunmadığı sorgusu otomatik olarak yapılabilir, mükerrer arşiv dosyasının oluşması önlenmelidir.
- 30.19.1.14** Hastaların hasta yatış kaydı onaylanabilir.
- 30.19.1.15** Hastaya verilmesi gereken ve ilgili sevk birimine yazılması gereken sağlık raporlarının hazırlanması sağlanabilir.
- 30.19.1.16** Gerektiğinde hastanın sağlık seyriyle ilgili bilgiler, ilaç dozaj bilgileri ve ameliyat bilgileri raporlanabilir.
- 30.19.1.17** Klinikteki hastalara yapılan hizmetlere göre sorgulama kriterleri verilerek hasta dosyası ve uygulanan her türlü hizmet görüntülenebilir ve/veya raporlanabilir.
- 30.19.1.18** Yatan hastaların daha önceki gelişlerine ait tüm klinik bilgilerine kullanıcı yetkisine göre ulaşılabilir.
- 30.19.1.19** Hekim istemi içindeki tüm kalemler ilgili bölümlere otomatik olarak gönderilebilir.
- 30.19.1.20** Hastanın önceki hekim istemleri zaman ve tarih bazında geriye dönük olarak izlenebilir.
- 30.19.1.21** Kullanıcı tarafından tanımlanan zamanlarda hasta için ileriye dönük hekim istemi sağlanabilir.
- 30.19.1.22** 24 saat içinde imzalanmaya ihtiyaç duyulan hekim istemleri (narkotik ve psikotrop istemleri gibi) için uyarıcı bir takip sistemi oluşturulabilir.
- 30.19.1.23** İstem yapılırken önceliklere (acil, öncelikli, rutin) göre seçim yapılabilir.
- 30.19.1.24** Tetkikler için randevu alınabilir ve ön hazırlık raporu oluşturulabilir.
- 30.19.1.25** Uygulanacak tüm işlemlerin listesine ulaşılabilir.
- 30.19.1.26** Epikriz ve ameliyat notu yazılabilir, kaydedilebilir ve saklanabilir.
- 30.19.1.27** Başka bir servisten sevkle gelen hastanın, gelmiş olduğu serviste doldurulan epikrizlerine yetki dahilinde ulaşılabilir ve istendiğinde hastanın tedavi gördüğü her servis için ayrı epikriz oluşturulabilir.
- 30.19.1.28** Hastaya ait kayıtlar, bir servisten diğer bir servise sevk edilebildiği gibi servis içinde başka hekime de sevk edilebilir. Bu durumdaki hastalara hekim bazında epikriz oluşturulabilir.
- 30.19.1.29** Hasta için konsültasyon istemi yapılabilir ve konsültasyon durumu izlenebilir. İstendiğinde konsültasyon istem ve sonuç raporları yazdırılabilir.
- 30.19.1.30** Kaydı yapılan işlem/malzemenin mükerrer kaydını önlemek üzere tekrarlayan işlem ya da tedaviler için uyarı verilebilir.
- 30.19.1.31** Hastanın yatışının kaçınıcı günü olduğu bilgisi ile planlanan yatış süresi karşılaştırılabilir.

- 30.19.1.32** Hasta odasının durumu (dolu veya boş) izlenebilmelidir.
- 30.19.1.33** Hekim tarafından hastanın ön ve/veya yeniden değerlendirilmesine (anamnez) imkân sağlanabilmelidir.
- 30.19.1.34** Yatak doluluk oranları anlık olarak görülebilmelidir.
- 30.19.1.35** Yatışı istenen hastanın hekim bilgisi sorgulanabilmeli, yetkili ya da sisteme kayıtlı olmayan hekim tarafından yapılan yatış istekleri gerçekleştirilememelidir.
- 30.19.1.36** Hastanın bir servisten diğerine transfer bilgileri elektronik ortamda gerçekleştirilebilmelidir.
- 30.19.1.37** Yatan hasta kol bandı kimlik bilgileri oluşturulabilmelidir.
- 30.19.1.38** Hasta için yapılan isteklerin hangi hekim tarafından yapıldığı izlenebilmelidir.
- 30.19.1.39** İzole hastalar kaydedilebilmeli ve izlenebilmelidir.
- 30.19.1.40** Ameliyathane için randevu istek işlemleri gerçekleştirilebilmelidir.
- 30.19.1.41** Arşiv birimine ek bir işlem yapmaya gerek kalmadan "Arşiv İsteği" yapılabilirdir.
- 30.19.1.42** Yoğun bakım servislerinde yatan hastaların sınıf ve takip süreleri ile ilgili işlemleri güncel mevzuat gerekleri doğrultusunda gerçekleştirilebilmelidir.
- 30.19.1.43** Yatan hasta servislerinin kullanmış oldukları ilaç ve sarf malzemelerin son kullanma tarihleri takip edilebilmelidir. Ayrıca servis yetkili kullanıcısı tarafından serviste kullanılan ilaç ve sarf malzemeler için kritik stok seviyesi tanımlanabilmelidir. Servis sorumlusu sisteme giriş yaptığında asgari stok seviyesi altına düşmüş ve son kullanma tarihleri yaklaşmış olan ilaç ve sarf malzemelerin listesi görüntülenebilmeli ve kullanıcıya uyarı verilebilmelidir.
- 30.19.1.44** Yatan hasta servislerinde yatmakta olan hastalar için hekim, servis ve branş bazlı 'Servis Rasyon Formu' doldurulabilmeli, istendiğinde formun çıktısı alınabilmeli ve servis rasyonu otomatik olarak diyetisyene iletilebilmelidir.
- 30.19.1.45** Belirli tarih aralıklarında taburcu olan hastaların listesi alınabilmelidir.
- 30.19.1.46** Hasta taburcu ve çıkış işlemleri ile ilgili bilgiler girilebilmelidir.
- 30.19.1.47** Hastanın klinikten çıkışında diğer kurumlara sevk işlemleri gerçekleştirilebilmelidir.
- 30.19.1.48** Epikrizde hastaya yapılan işlemlerin TİG kodları ve varsa ACHI kodları listelenebilmelidir. TİG işlem bilgileri rapora aktarılabilirdir.
- 30.19.1.49** Hastaya ait eski epikrizler listesinden seçilen herhangi bir epikriz kaydının istenen bölümleri yeni yazılmakta/düzenlenmekte olan epikriz kaydına aktarılabilirdir.
- 30.19.1.50** Taburcu edilmiş olan hastaların dosyalarının faturalanması için fatura birimine otomatik olarak sistem üzerinden dosya içeriği iletilebilmeli ve gerektiğinde bu ileti karşılıklı onaylanabilmelidir.
- 30.19.1.51** Ex olan hastalar için "Morga İniş Tutanağı" doldurulabilirdir. Bu form üzerinde hastanın ex durumu ile ilgili bilgiler bulunmalı ve bu bilgiler daha sonra düzenlenecek olan "Ölüm Bildirim Formu"na aktarılabilirdir.
- 30.19.1.52** Hemşirelik Tanısı bakımından lisans gerektirmeyecek bir kod yapısı ile çalışabilirdir.
- 30.19.1.53** Hemşirelik müdahaleleri/uygulamaları ara yüzü, hastanın yaşam bulgularının kaydedildiği elektronik ortamlar ile ilişkilendirilebilmelidir.
- 30.19.1.54** Hemşire müdahaleleri/uygulamaları hekim isteminin bulunduğu tıbbi order ile ilişkilendirilebilmelidir. Bağımsız hemşirelik uygulamalarının yanı sıra hekim istemine bağlı olarak gerçekleştirilecek hemşirelik bakım uygulamaları da (ilaç, intravenöz sıvı tedavisi vb.) yerine getirilebilmelidir. Bakımın bütünlüğü ve devamlılığı korunabilirdir.
- 30.19.1.55** Hemşire müdahaleleri/uygulamaları Eczane ve Malzeme Yönetimi Modülü ile ilişkilendirilebilmelidir. Hemşire hekim istemlerine bağlı uygulamaları gerçekleştirirken; ilaçların etki ve yan etkileri, ilaç-ilaç etkileşimleri, yaş, cins vb. özelliklere göre ilaç dozu ve sıvı miktarı hesaplamalarına otomatik olarak erişilebilmelidir.
- 30.19.1.56** Doğru hastaya, doğru zamanda, doğru ilacın, doğru doz ve doğru uygulama yolu ile kullanımı için gerekli kontrolleri sağlayabilirdir ve gerektiğinde uyarı verebilmelidir.

- 30.19.1.57 Doğru hastaya, doğru zamanda, doğru kan transfüzyonunun uygulanabilmesi için sistem gerekli kontrolleri sağlayabilmeli ve gerektiğinde uyarı verebilmelidir.
- 30.19.1.58 Doğru bebeğe, doğru anne sütünün verilebilmesi için sistem gerekli kontrolleri sağlayabilmeli ve gerektiğinde uyarı verebilmelidir.
- 30.19.1.59 "Hemşire Bakım Planları" tanımlanabilmelidir.
- 30.19.1.60 Seçilmiş hemşirelik tanılarına ilişkin olarak neden, amaç ve faaliyetler otomatik olarak listelenebilmelidir.
- 30.19.1.61 Önceki bakım planları çoğaltılabilmelidir.
- 30.19.1.62 Bütün bakım planlarına aynı formdan ulaşılabilmelidir.
- 30.19.1.63 Hemşirelik bakım planı yazdırılabilmelidir.
- 30.19.1.64 Sonlanmamış aynı Hemşirelik Tanısı kontrol edilebilmeli ve tanıların sonlandırılması sağlanabilmelidir.
- 30.19.1.65 Hemşire bakım planı, günlük hemşire gözlem notlarıyla ilişkilendirilebilmelidir.
- 30.19.1.66 Sistemin kullanımı sırasında gizliliğin korunması ve kullanıcının / hemşirenin kimliği, çalışma zamanı ve verdiği hizmetin tanımlanabilmesi için her hemşirenin bir kullanıcı kodu olmalıdır.
- 30.19.1.67 Hemşire tarafından devir teslim notu yazılacak olan hemşire gözlem formuna ulaşılabilmelidir.
- 30.19.1.68 Hastanın günlük yaşam aktiviteleri kaydedilebilmelidir.
- 30.19.1.69 Hemşire girişimleri listelenebilmelidir.
- 30.19.1.70 Hasta taburcu planları oluşturulabilmelidir.
- 30.19.1.71 Hastanın eğitim ihtiyaçları değerlendirilebilmelidir.
- 30.19.1.72 Hasta eğitim dokümanı basılabilmelidir.
- 30.19.1.73 Kullanıcı tarafından hazırlanan standart hasta eğitim planları yer almalıdır.
- 30.19.1.74 Hastanın ağrı skalası ve ağrı değerlendirmesi yapılabilirdir.
- 30.19.1.75 Hayati bulguların takibine ilişkin kayıtlar tutulabilmelidir.
- 30.19.1.76 Yeniden kabulde hastanın bir önceki tanıları ve tedavileri ile diğer hemşirelik bilgilerine ulaşılabilmelidir.
- 30.19.1.77 Hasta transfer takibi yapılabilirdir.
- 30.19.1.78 Hemşire, hastanın demografik ve tıbbi hikâyesine ulaşabilmelidir.
- 30.19.1.79 Rutin ya da istenildiğinde elde edilecek görüntü ve raporlar görüntülenebilmelidir (ilaç uygulama hataları, yataktan düşme, IV komplikasyonlar, standart bakım planı varyasyonları, yatak yarası, tekrarlayan işlemler, kat doluluk oranları, hasta bağımlılık oranları ve hemşire hasta oranları vb.).
- 30.19.1.80 Hemşire çalışma listesi oluşturulabilmelidir. Bölüm, tarih ve vardiya bazında çalışma listesi insan kaynakları bölümü ile entegre çalışabilmelidir.
- 30.19.1.81 Hemşire tarafından çalışma listesi oluşturulabilmelidir.

30.19.2 Yatan Hasta Takip Uygulama Yazılımı

Poliklinik, acil servis vb. birimlerden tüm yataklı servislere kabul ile ilgili işlemler gerçekleştirilebilmelidir.

- 30.19.2.1 Acil servisten gelen bir yatış istemi var ise öncelikle bu onayın yapılmasına sistem izin verebilmelidir.
- 30.19.2.2 Refakatçi işlemleri yapılabilirdir. Refakatçi bilgileri KPS üzerinden sorgulanarak sisteme kaydedilebilmelidir.
- 30.19.2.3 Yatak ve Refakatçi ücretleri, hastanın yattığı her gün için elektronik ortamdaki mali kayıtlarına otomatik olarak yansıtılabilmelidir.
- 30.19.2.4 Refakatçi bilgilerinin kaydı hasta diyet ekranı üzerinde de yapılabilirdir, refakatçi için yemek

hizmeti verilmesi sağlanabilmelidir.

30.19.2.5 Hasta yatış kabul işleminde kullanıcının en uygun yatağa (cinsiyet ve odalardaki yatakların doluluklarına göre) yönlendirilmesi sağlanabilmeli, yatak seçimi yapılabilirdir.

30.19.2.6 Hastaya yatak rezervasyon işlemi yapılabilirdir.

30.19.2.7 Yatış yapıldığında parametrik ve otomatik olarak yatış formlarının sistemden çıkması sağlanabilmelidir.

30.19.2.8 Hasta yatağı ile ilgili özelliklere göre ücret farkları kayıtlara otomatik olarak işlenebilmelidir.

30.19.2.9 Hastanın poliklinikte ilk ve önceki gelişine ait tanı/ön tanı, tetkik vb. bilgiler yetki dahilinde görüntülenebilmelidir.

30.19.2.10 Klinik kayıtlardan istenilen tarih dilimleri arasında rapor alınabilmelidir.

30.19.2.11 Yatış kabulü yapılmadan hastaya ait herhangi bir işlem yapılmasına izin verilememelidir.

30.19.2.12 Hastaya verilmesi ve ilgili sevk birimine yazılması gereken raporlar hazırlanabilmelidir.

30.19.2.13 Hastanın sağlık seyriyle ilgili bilgiler, ilaç dozaj bilgileri, ameliyat bilgileri vb. bilgilerin gerektiğinde çıktısı alınabilmeli ve raporlanabilmelidir.

30.19.2.14 Ameliyathane randevusu, ileri tetkik işlemleri için randevu ve diğer kliniklerden konsültasyon istek işlemleri gerçekleştirilebilmelidir.

30.19.2.15 Yatan hastalara yapılan hizmetlere göre kısmi sorgulama kriterleri belirlenerek hasta dosyası ve uygulanan her türlü hizmet görüntülenebilmeli ve/veya raporlanabilmelidir.

30.19.2.16 Yatan hastalar için istenen bütün tıbbi istekler görüntülenebilmeli ve/veya raporlanabilmelidir.

30.19.2.17 Hekim istemlerinde; standart hekim istem paketleri, hastanın ihtiyacına yönelik bireyselleştirilmiş istemler, sınırlandırılmamış istem ve hekim istem menüleri oluşturulabilmelidir.

30.19.2.18 Hekim istemi içindeki tüm kalemlerin ilgili bölümlere otomatik olarak gitmesi sağlanabilmelidir.

30.19.2.19 Sadece yetkilendirilmiş hekim tarafından hekim istemlerinin iptali veya yenilenmesi sağlanabilmelidir.

30.19.2.20 Hastanın önceki hekim istemleri zaman ve tarih bazında geriye dönük olarak izlenebilmelidir.

30.19.2.21 Kullanıcı tarafından tanımlanan zamanlarda hasta için ileriye dönük hekim istemi gerçekleştirilebilmelidir.

30.19.2.22 Kullanıcı tarafından tanımlanan kriterler doğrultusunda klinik öncelikler (acil, öncelikli, rutin) belirlenebilmelidir.

30.19.2.23 Randevu ve ön hazırlık gerektiren tetkikler için randevu oluşturulabilmeli ve hasta için tetkik hazırlığı bilgisi raporlanabilmelidir.

30.19.2.24 Uygulanacak işlemler, kullanılacak malzeme listesi, standart sarf malzeme listesi oluşturulabilmelidir.

30.19.2.25 Hekime epikriz ve ameliyat notu yazma imkanı sağlanabilmeli ve hekim onayı verildikten sonra bu raporların sistemde yer alması sağlanabilmelidir.

30.19.2.26 Epikriz ekranında aynı başvuru altında yazılan epikrizlere aynı ekran üzerinden erişilebilmelidir. Yetkisi olmayan birimlerde pasif hale getirilebilmeli ve uyarı verebilmelidir.

30.19.2.27 Epikriz ekranında kullanıcı kendisine ait tüm alanları ya da tek bir alanı şablon olarak oluşturabilmelidir.

30.19.2.28 Hasta için konsültasyon istemi yapılabilirdi ve konsültasyon durumu izlenebilmelidir.

30.19.2.29 Hastanın yatışının kaçınıcı günü olduğu izlenebilmeli ve planlanan yatış süresi ile karşılaştırması yapılabilirdir.

30.19.2.30 Taburcu veya sevk aşamasında uygulanmamış hizmetler iptal edilebilmelidir.

30.19.2.31 Hastaya ait anamnez kayıtları tutulabilmelidir.

- 30.19.2.32** Yatan hasta listelerinin tetkik ve tedavi ünitelerinin yanı sıra diyet sorumluları ile oda bakım/temizlik sorumluları tarafından da görüntülenebilmelidir.
- 30.19.2.33** Hastanın iç ve dış sevk işlemleri gerçekleştirilebilmelidir.
- 30.19.2.34** Hastanın bilgilerini içeren barkod çıktısı (bileklik, arşiv,kayıt vb.) alınabilmelidir.
- 30.19.2.35** Hasta için yapılan isteklerin hangi hekim tarafından yapıldığı izlenebilmelidir.
- 30.19.2.36** Hekim tarafından onaylanması gereken raporlar, onaylandıktan sonra sistemde yer alabilmelidir. Onaylanan rapor üzerinde onaylayan kişi dışında değişiklik yapılamamalıdır. Onaylayan hekimin yapacağı değişiklikler için İdarenin bilgilendirilmesi sağlanabilmelidir.
- 30.19.2.37** Servise ait hasta listesi aktif görüntülenebilmeli ve başka servisin oda ve yatağını kullanan hastaların ayırt edici özellikte gösterilmesi sağlanabilmelidir.
- 30.19.2.38** "Fatura Beklet" yapısı eklenebilmeli, "Fatura Beklet" ile faturalandırma süreçlerinin servis tarafından durdurulduğuna dair bilgi fatura kullanıcıya gönderilebilmelidir.
- 30.19.2.39** MEDULA işlemleri yatan hasta ekranı üzerinden yapılabilmelidir. (Örneğin; MEDULA yatış çıkış işlemleri, provizyon alma, provizyon silme, tedavi tipi değiştir, provizyon oku vb.)
- 30.19.2.40** Hasta listesi; yatan, izinli, taburcu olan hastalar olarak tarih bazında görüntülenebilmelidir.
- 30.19.2.41** Klinik oryantasyonu / hasta kayıt eğitimleri, klinik yatış süreçleri, hasta taburculuk eğitimleri, çocuk hastaya özgü eğitimler girilebilmelidir.
- 30.19.2.42** Hemşire bakım ve değerlendirme ile gözlem formları doldurulabilmelidir.
- 30.19.2.43** Hemşirelik bakım ve süreçlerine ait formlarda yer alan; hemşirelik problemleri, hedef bekleyen sonuç, hemşirelik faaliyeti, değerlendirme, neden vb. alanların kullanıcı bilgisi ile tutulabilmesi, birbirine bağlı ilerleyebilmesi ve bunların çıktısının alınabilmesi sağlanabilmelidir.
- 30.19.2.44** Diyet bilgisi girilmeden order işlemi kaydedilmesi engellenebilmelidir.
- 30.19.2.45** Birden fazla hastaya aynı anda diyet istemi verilebilmelidir.
- 30.19.2.46** Ameliyat istemi yapılabilmeli, istem anestezi bilgileri girilebilmeli ve ileri tarihli ameliyat istemi gönderilip ameliyat listeleri hazırlanabilmelidir.
- 30.19.2.47** Ameliyathane, tıbbi order, sterilizasyon, kan merkezi, tahlil ve tetkik modülleri ile entegre çalışabilmelidir.
- 30.19.2.48** Tetkik, tahlil ve tıbbi görüntüler görüntülenebilmelidir.
- 30.19.2.49** Servislerdeki cihazların bakım işlemleri için Klinik Mühendislik modülü ile entegre çalışabilmelidir.
- 30.19.2.50** Hastalara yapılan hizmetlere göre sorgulama yapılarak hastaların listelenmesi sağlanabilmelidir.
- 30.19.2.51** Yetki dahilinde, girilen tüm raporlara erişim sağlanabilmelidir.
- 30.19.2.52** İstenen bütün tıbbi istekler görüntülenebilmelidir.
- 30.19.2.53** Belirli tarih aralıklarında taburcu olan hastaların listesi alınabilmelidir.
- 30.19.2.54** Hasta taburcu ve çıkış işlemleri yapılabilmelidir.
- 30.19.2.55** Hastanın klinikten çıkışında diğer kurumlara sevk işlemleri gerçekleştirilebilmelidir.
- 30.19.2.56** Hastanın taburcu olma zamanı planlanabilmeli ve planlanan zamandan sonra yapılacak hizmet ve ilaç girişleri engellenebilmelidir. Taburcu iptali ya da değiştirilmesi işlemleri yetkisi olan kişiler tarafından yapılabilmelidir. Böyle durumlarda gerekçe yazılabilmelidir. Yapılan bu tür işlemlere ait kayıtlar sistemde tutulmalıdır.
- 30.19.2.57** Vezneye borcu olan hastaların bilgisi taburcu işlemlerinde uyarı olarak verilebilmelidir.
- 30.19.2.58** Taburcu işlemi aşamasında provizyon kontrolü kurum bazlı yapılabilmeli, hastanenin kontrolünde olacak şekilde provizyonsuz hastanın taburcu olmasına izin verilememelidir.
- 30.19.2.59** Taburcu işlemi aşamasında ex bilgisi olan hastalarda "Ölüm Bildirim Formu" zorunlu olarak açılmalı ve rapor olarak çıktısı alınabilmelidir.

30.19.2.60 Hastaya ait tüm alerji bilgileri (besin alerjisi dahil) girilebilmelidir.

30.19.2.61 İstendiği takdirde bir hasta için aynı anda istenildiği kadar refakatçi kaydı alınabilmelidir. Refakatçilerin; ad soyadı, yakınlığı, giriş-çıkış tarihi vb. bilgileri kayıt altında tutulabilmeli ve bu bilgiler istenildiğinde sorgulanabilmelidir.

30.19.2.62 Refakatçi kaydı alınırken "Hekim İsteği ve Hastanın Kendi İsteği ile" bilgilerinin doldurulması gerekmektedir. Hasta isteği ile refakat eden hastaların günlük refakat ücretleri, ek bir işlem yapılmaksızın hasta elektronik kartında görüntülenebilmelidir.

30.19.2.63 Yatışına karar verilen fakat herhangi bir nedenle yatış birimine gitmeyen ve tedaviden vazgeçen hastalar otomatik olarak listelenebilmeli ve gerektiğinde bu yatış talepleri yetkili kullanıcı tarafından veya otomatik olarak iptal gerekçesi belirtilerek iptal edilebilmelidir.

30.19.2.64 Hasta kayıt esnasında hastanın daha önce arşiv dosyasının bulunup bulunmadığı sorgusu otomatik olarak yapılabilir.

30.19.2.65 Tetkik numunesi ve diğer gereksinimler için kullanıcının tasarladığı şekilde hasta bilgileri etiketi basılabilmelidir.

30.19.2.66 İsim bazında hastanın hangi serviste ve hangi odada yattığı sorgulaması yapılabilir.

30.19.2.67 Başka bir servisten sevkle gelen hastanın, gelmiş olduğu serviste doldurulan epikrizlerine yetki dahilinde ulaşılabilir ve istendiğinde hastanın tedavi gördüğü her servis için ayrı epikriz oluşturulabilir.

30.19.2.68 Hastanın hekimi değiştirilebilir, hekim bazında epikriz oluşturulabilir.

30.19.2.69 Hasta refakatçilerinin aldığı tüm hizmetler (geceleme, yemek vb.) sistemden izlenip otomatik olarak hastanın hesabına yazılabilir.

30.19.2.70 Hastanın yatırmış olduğu avans durumu, makbuz numarası görüntülenebilir, ödeme anında vezne ve döner sermaye ile ilişkilendirilebilir.

30.19.2.71 Hasta ve çalışan güvenliğinin sağlanmasına ilişkin güncel mevzuata uygun olarak yatan hasta kol bandı kimlik bilgileri oluşturulabilir.

30.19.2.72 Hastaların izinli çıkış kayıtları tutularak kullanıcıya gerekli uyarılar verilebilir. Hasta izinleri ile ilgili bilgiler istendiğinde istatistiksel olarak alınabilir.

30.19.2.73 Yoğun bakım servislerinde yatan hastanın/hastaların SUT tebliğine göre kaçınıcı sınıf yoğun bakım olduğu bilgisi ve gün bilgisi kullanıcı inisiyatifine bırakılmadan otomatik olarak hasta kartına işlenebilir. Ventilatör ile takip edilen hastaların takip süreleri ayırt edilebilir ve bu duruma göre yoğun bakım sınıfı otomatik olarak ayarlanabilir.

30.19.2.74 Yatan hasta servislerinin kullanmış oldukları ilaç ve sarf malzemeler için son kullanma tarihleri takip edilebilir.

30.19.2.75 Yoğun bakıma yatan hastaların ilk yatışlarının yapıldığı klinik bilgiler görüntülenebilir.

30.19.2.76 Hastanın/hastaların taburcu işlemleri yapıldıktan sonra hasta dosyasına ait tüm verilerin, Klinik Arşiv Modülüne ek bir işlem gerçekleştirilmeden aktarılması otomatik olarak yapılabilir. Arşiv görevlisi tarafından hasta taburcu edildiği bilgisi izlenebilir ve dosya teslim formu sistem üzerinden otomatik olarak oluşturulabilir, çıktısı alınabilir. Ayrıca arşiv birimine herhangi bir nedenle (eksik evrak, epikriz yazılmamış vb.) gönderilmemiş dosyaların takip işlemleri yapılabilir.

30.19.2.77 Hasta taburcu işlemi esnasında hastanın dosyasında bulunması gereken evrakların kontrolü yapılabilir, ilgili raporlar alınabilir.

30.19.2.78 Epikrizde hastaya yapılan işlemlerin TİG kodları ve varsa ACHI kodlarının listelendiği bir bölüm olmalıdır. Bu TİG işlem bilgileri rapora da aktarılabilir.

30.19.2.79 Hastalar için rapor (SGK iş görmezlik, istirahat vb.) yazılabilir ve çıktısı alınabilir. Bu raporların sağlık hizmeti sunucularına kayıt edilerek MEDULA üzerinden rapor takip numarası alınabilir.

30.19.2.80 Yatan hastalara ait emanet bilgilerinin tutulması sağlanabilir.

30.19.2.81 Hastanın klinik seyrine etki edecek bilgilendirme ve uyarı sistemleri (örneğin antibiyotik

duyarlılığı, kronik hastalık bilgisi, alerji) girilebilmeli, daha önceden tanımlanmış bir bilgi varsa kullanıcıya uyarı verilmesi sağlanabilmelidir.

30.19.2.82 Kullanıcı hastanın kan grubunu görebilmelidir.

30.19.2.83 Yatan hasta servislerinden hemodiyaliz ünitesine sevk yapıldığında hasta yatağının boşaltılma işlemi engellenebilmelidir.

30.19.2.84 Yatan hasta servislerinde yatmakta olan hastalar için hekim, servis ve branş bazlı 'Servis Rasyon Formu' doldurulabilmeli, istendiğinde formun çıktısı alınabilmeli ve servis rasyonu otomatik olarak diyetisyene iletilebilmelidir.

30.19.3 Tıbbi Order Uygulama Yazılımı

Hekimin ilaç ve tedavi orderlarını verdiği yazılımdır. Hekim, ilaç istemlerini order ekranları üzerinden yapabilmelidir. Order ekranında hekim sadece yetkili olduğu klinik için ilaç istemi yapabilmelidir.

30.19.3.1 İstemi yapılan ilacın stokta yeterli sayıda bulunmaması halinde sistem istenilen ilacın muadilini önerebilmeli ve istemi yapan hekim muadil ilaç listesinden seçim yapabilmelidir.

30.19.3.2 İlaç ekranı ilaç bilgi kaynağı olan sistemler ile entegre çalışabilmelidir.

30.19.3.3 İstek yapılan ilacın hasta dosyası üzerindeki mevcut durumu sistem üzerinden (planlandı, teslim edildi, uygulandı, iptal edildi, EHU onayı bekliyor vb.) takip edilebilmelidir.

30.19.3.4 Hekimin istediği ilaç, enfeksiyon ilacı olarak tanımlanmış ise ilgili ilaç EHU tarafından onaylanmadığı sürece hekim tarafından hasta için ilaç planlaması yapılamamalıdır.

30.19.3.5 Order ekranları üzerinden hekim, hastaya uygulanacak olan tedavileri hemşirelere görev olarak atayabilmelidir.

30.19.3.6 Hekim hasta için tetkik isteminde bulunabilmeli, istenen tetkiklerin sonuçları yine aynı ekran üzerinden görülebilmelidir. İstenen tetkikler hemşire iş listesinde görülebilmelidir.

30.19.3.7 Hemşire, hekim tarafından hastaya uygulanmak üzere atanmış olan tedavileri planlayıp takip edebilmelidir.

30.19.3.8 Hemşire, hekimin istemini yaptığı ilaçların hastaya uygulanması için gerekli olan planlamayı yapabilmelidir.

30.19.3.9 Serviste yatan tüm hastaların ilaç uygulama planlamaları tamamlandıktan sonra o servise ait ilaç ihtiyaç listesi olan "Günlük İlaç Çizelgesi" oluşturulabilmelidir. Oluşturulan Günlük İlaç Çizelgesi otomatik olarak sistem üzerinden eczaneye iletilebilmelidir. Bu istek doğrultusunda eczane ilaç istemlerini onaylayabilmeli ve eczanenin teslim etmesi ile ilaçlar hastalara uygulanabilir hale gelebilmelidir.

30.19.3.10 Hemşire eczaneden teslim almış olduğu ilaçların "hastaya uygulandı" bilgisini girebilmelidir. Uygulama sonrası ilaçlar, hastanın mali dosyasına otomatik olarak yansıtılabilmeli, faturalandırılabilir hale gelebilmeli ve stoklardan düşülebilmelidir.

30.19.3.11 Hastanın planlanan yatış süresinden önce taburcu olması halinde hasta üzerinde stok olarak görülen ilaçlar eczaneye iade edilebilmelidir. İlaç iadesi tamamlanmadan hasta taburcu işlemleri yapılamamalıdır.

30.19.3.12 Servis ve hasta bazında ilaç planlanabilmeli, işlemler toplu olarak yapılabilirdir.

30.19.3.13 Kullanıcılar geriye dönük olarak hastaya ait olan ilaç ve tedavi seyrini order ekranları üzerinden izleyebilmeli ve aynı zamanda ilaçların stok takiplerini yapabilmelidir.

30.19.3.14 Order kısmında hastaların güncesi yazılarak epikrizde aktarılabilirdir.

30.19.3.15 Orderlar sistemden çıktı olarak hasta, oda ve birim bazında alınabilmelidir.

30.19.3.16 Order paketi oluşturulabilmeli, hekim işleyişini kolaylaştırmak için ilaç, direktif, tahlil, tetkik vb. veriler paket ile birlikte yetkisi olan kullanıcılar tarafından görülebilmelidir.

30.19.3.17 Yatan hasta ve poliklinik arayüzleri aynı olmalı, hekim bu arayüz üzerinden işlemlerine devam edebilmelidir. Yatan hasta için ayrı bir uygulamaya girilmesine gerek olmamalıdır. Poliklinikte kullanılan tüm özellikler yatan hasta tarafında da olmalıdır (hasta geçmişi, detaylı tanı ekranı, laboratuvar istem ekranı vb.).

30.20 Odyoloji Modülü

Bu modül, Odyoloji birimine gelen hastalara yapılan işitme testlerinin sonuçlarının elektronik olarak saklanmasını ve gerektiğinde geri çağırılabilmesini amaçlamaktadır.

- 30.20.1 Odyogram grafikleri oluşturulabilmeli, saklanabilmeli ve istenildiğinde sorgulanabilmelidir.
- 30.20.2 Odyolojiye yönlendirilen hastalara yapılan test sonuçları kaydedilebilmelidir.
- 30.20.3 Odyometrik test sonucu (Odyogram) kullanıcı tarafından grafik ortamda çizilerek oluşturulabilmelidir. Çizilen odyogram grafiği kaydedilebilmelidir. Cihazın uyumlu olması koşuluyla, SafSes ortalaması otomatik olarak hesaplanmalı ve odyogram formunda otomatik olarak gösterilmelidir.
- 30.20.4 Odyometrik semboller; sol kulak (maskeli), sağ kulak (maskesiz) vb. grafik üzerinde ayrı nesnelere ve ayrı yazı renkleri halinde gösterilebilmelidir.
- 30.20.5 Semboller grafiğin herhangi bir bölgesine yerleştirilebilmelidir.
- 30.20.6 Çizilen odyogramda aynı sembolden birden fazla kullanılabilirdir.
- 30.20.7 Odyograma eklenen semboller istenildiğinde tek tek silinebilmelidir.
- 30.20.8 Odyogram üzerinde kulak yolunu belirleyebilmek için semboller arasında çizgi kullanıcı çizilebilmeli, istenildiğinde silinebilmelidir.
- 30.20.9 Saf Ses Ortalaması, Konuşmayı Alma Eşiği, Kelimeyi Ayırt Etme Skoru, Tedirgin Edici Ses Yüksekliği, En Rahat Ses Yüksekliği, Timpanogram ve Akustik Refleks Eşiği vb. hastaya yapılan testlerin sonuçları kaydedilebilmelidir. Konuşma testi maskeli yapıldıysa bu testin sonucu da kaydedilebilmelidir.
- 30.20.10 Aynı ekran üzerinde hastanın geçmiş sonuçları ve odyogram grafikleri görüntülenebilmelidir.
- 30.20.11 Girilen test sonuçları ve çizilen odyogram grafiğinin yazıcı çıktısı alınabilmelidir.

30.21 Poliklinik Modülü

Bu modül, acil servis ve polikliniklerin ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde düzenlenmiş olmalı ya da bunlar için gerekli düzenlemelerin yapılabileceği şekilde tasarlanmış olmalıdır.

30.21.1 Genel Şartlar

- 30.21.1.1 Her müracaat esnasında ilk müracaatta alınan diyabet vb. kronik hastalıklar, alerji ile ilgili bilgiler otomatik olarak ekrana gelebilmelidir.
- 30.21.1.2 Hasta dosyalarına işlenen tüm muayene ve tedavi bilgileri, özel sağlık bilgileri (alerjiler, diyabet, vb.) ve konsültasyon bilgileri elektronik ortama aktarılabilirdir, bu bilgilerden yararlanılıp otomatik olarak epikriz düzenlenebilmelidir.
- 30.21.1.3 Muayene ve sonuç gösterme sırası gelen hastaların çağrılabilirdesi için LCD sıramatik vb. cihazlar ile bilgi aktarımı veya entegrasyon sağlanabilmelidir. LCD sıramatikte hastanın içeride olup olmadığı bilgisi görülebilmelidir.
- 30.21.1.4 Belirli süreler içerisinde gelecek hastalara ait kontrol muayene işlemleri gerçekleştirilebilmelidir.
- 30.21.1.5 Öncelikli hasta (65 yaş üstü hastalar, hamileler, engelliler vb.) takibi yapılabilmelidir.
- 30.21.1.6 Hastaya ait tanı kodları ICD-10 kullanılarak girilebilmeli ve tanı kodlaması yapılmamış hastaların işlemi tamamlanamamalıdır.
- 30.21.1.7 Detaylı tanı giriş ekranı oluşturulabilmelidir. Aynı ekran üzerinde ICD-10 listesinin kırılımlı bir şekilde detaya inebilirdesi sağlanabilmelidir. En çok girilen tanıları, sık kullanılan hastalıklar branş bazında ve istenilen bazda listelenebilmelidir.
- 30.21.1.8 Tetkik istekleri ve tetkiklerin onaylanmış sonuçları Laboratuvar Bilgi Yönetim Sisteminde doğrudan görüntülenebilmelidir.
- 30.21.1.9 Sadece yetkili kullanıcılar onaylanmamış sonuçları görüntüleyebilmeli ancak çıktısını alması engellenebilmelidir.
- 30.21.1.10 Tahlillerde sonuç test grafiği olmalı, hekim hasta dosyasında yer alan geçmiş tahlil sonuçlarının grafiğine erişilebilmelidir.
- 30.21.1.11 Ultrason gibi rapor yazılması gereken işlemlerde, tetkikin girildiği poliklinik ekranı üzerinden

belirlenen işlem için rapor yazılabilmeli, yazılan raporların çıktısı alınabilmelidir. Birden fazla işleme tek rapor yazılabilmelidir.

30.21.1.12 Ücretli hastalara ait işlemler ve tetkik istekleri, her durumda poliklinik modülünden yapılabilir. Ödeme yapmamış hastaların kontrolü, örnek alma öncesinde ya da tetkik öncesinde ilgili birimce yapılarak engellenebilir.

30.21.1.13 Hekimlerin; detaylı not yazabileceği, şablon oluşturabileceği, sadece kendi notlarını filtreleyebileceği, notlarına tarih bazında erişebileceği hekim notu ekranı ile hastaların hekimlerine not yazabileceği bir ekranı olmalıdır.

30.21.1.14 Hastalara işlem girişi yapılabilmesi için ara yüze sahip olmalıdır. Bu ara yüzde kullanıcının sık kullandığı işlemler tanımlanabilmeli, işlem aciliyet durumları (rutin, acil, öncelikli) belirtilebilmeli ve işlemler gruplandırılabilir (müdahaleler, tahliller, kan istemleri vb.).

30.21.1.15 Kit kontrolü ve cihaz arızası gibi nedenlerle kısıtlanan tetkikler için Laboratuvar Bilgi Yönetim Sistemi'ndeki kısıtlama kontrol mekanizması ile entegre çalışabilir.

30.21.1.16 İlaç, işlem, sarf giriş işlemlerinin kolaylaştırılması amacıyla paket şablonlar oluşturulabilir.

30.21.1.17 Poliklinik ekranında hasta kimlik bilgilerine erişim sağlanabilir.

30.21.1.18 E-Reçete kurallarına uygun olarak reçete yazılabilmeli, barkod oluşturulabilmeli ve rapor alınabilmelidir. Arşiv bazında reçetelere erişilebilir. Reçete ekranında şablon oluşturulabilir. Doz/adet bilgilerinde ilaç eklenmeden seçim yapılabilir ve bu veriye göre gün hesaplamasının yapılması sağlanabilir.

30.21.1.19 Hasta listesi, hasta statüsüne göre renklendirilebilir. Hangi rengin neye karşılık geldiği bilgisine ulaşılabilir, filtreleme ve sıralama yapılabilir.

30.21.1.20 E-nabız Kişisel Sağlık Kaydı Sisteminde yer alan hasta verisine muayene aşamasında erişilebilir.

30.21.1.21 Herhangi bir sebepten dolayı fatura kesimi durdurulmak istendiğinde "Fatura Beklet" ile faturalandırma aşaması durdurulabilir. Fatura biriminde çalışan personel bu aşamayı takip edebilir.

30.21.1.22 E-sevk işlemleri yapılabilir ve bu işlemlerin çıktısı alınabilir.

30.21.1.23 Yatış ekleme aşamasında yatışı yapan hekimin otomatik olarak birim, hekim ve takip bilgileri, yazdığı epikriz notu ve yatış istemi yatış yapılan kliniğe gönderilebilir.

30.21.1.24 Hekimin hastayı MHRS yeşil listeye ekleyebilmesi sağlanabilir.

30.21.1.25 Hastaya ait evrak sisteme yüklenerek kayıt altına alınabilir.

30.21.1.26 Hekimin hastaları Sosyal Hizmetler Birimi'ne sevk etmesi sağlanabilir.

30.21.1.27 Hastanın geçmiş medikal bilgilerine (radyoloji, patoloji, laboratuvar, ameliyat, konsültasyon, reçete, sağlık raporu, hekim notu vb.) erişilebilir ve bu bilgiler için arama ve/veya filtreleme yapılabilir.

30.21.1.28 Poliklinik ekranı üzerinde mevzuat gereği doldurulması gereken [FTR, kanser tarama formu, kuduz vakası, adli vaka, BZBH (Bildirim Zorunlu Bulaşıcı Hastalık) vb.] özel formlar oluşturulabilir, girilen isteme göre formların kullanıcıyı veri girişine yönlendirmesi sağlanabilir.

30.21.1.29 İhtiyaç halinde hastanın önceki gelişlerine ait arşiv dosya istemleri sistem üzerinden "Arşiv Dosya Talep Formu" doldurularak yapılabilir.

30.21.1.30 Psikiyatri gibi özel birimlere ait bilgilerin diğer branş hekimleri tarafından görülmesi engellenebilir.

30.21.1.31 İstem yapılan birimler tarafından "Panik Değer Bildirimi" yapıldı ise istemi yapan hekime uyarı olarak gelmesi sağlanabilir.

30.21.1.32 Cerrahi branşlarda "Patoloji İstem Formu" doldurulabilir, form yazdırılabilir ve patoloji isteminin durumu takip edilebilir. Patoloji işlemi patoloji hekimitarafından reddedildi ise ret nedeninin istemi yapan hekime uyarı olarak gitmesi sağlanabilir.

30.21.1.33 Evde sağlık hastalarına ait merkez birimler tarafından yapılan atamaların liste halinde alınması sağlanabilir.

30.21.1.34 Tedavi aşamasında kod sistemleri kullanılabilir, uygulanan hizmet kayıtları SUT kuralları bazında alınabilir, istenildiğinde uyarı veya giriş engellemesi yapılabilir.

30.21.1.35 Bir vakaya birden fazla tanı girişi (ön tanı, kesin tanı, primer ve sekonder tanı vb.) yapılabilir.

30.21.1.36 Gizlilik ve mahremiyet ilkeleri çerçevesinde sadece hastaya tetkik, tedavi ve bakım hizmeti sunan ve

30.21.1.56. Sağlık turizmi ve turistin sağlığı kapsamında sunulacak sağlık hizmetlerine ilişkin işlemler güncel mevzuata uygun olmalıdır.

30.21.1.57. Her hekim tarafından kendisi için günlük muayene sayısı ve sonucuna bakacağı hasta sayısı sınırlandırılabilir.

30.21.1.58. Hastanın çıkışının yapılmasından sonra herhangi bir kullanıcı tarafından hasta dosyasında değişiklik yapılmasına izin verilmemelidir.

30.21.1.59. Girişimsel işlem puanları ve puanlar için gerekli onay ve raporlama işlemleri hekim ekranlarında görüntülenebilir.

30.21.1.60. Yatış isteği yapılabilir.

30.21.1.61. Her türlü randevu verme, iptal ve güncelleme işlemleri yapılabilir.

30.21.1.62. Hasta dosyalarına işlenen tüm muayene ve tedavi bilgileri, özel sağlık bilgileri (alerjiler, diyabet, vb.) ve konsültasyon bilgileri elektronik ortama aktarılabilir, bu bilgilerden yararlanılıp otomatik olarak epikriz düzenlenebilir.

30.21.1.63. Hastaya ait tanı kodlarının ICD-10 kullanılarak girilebileceği düzenlemeler yapılmış olmalı ve tanı kodlaması yapılmamış hastaların işlemi tanımlanamamalıdır.

30.21.1.64. Hasta için kullanılan her tür malzeme, ilaç vb. bilgilerin kaydı tutulabilir. Klinikte yapılan tüm işlemler kaydedilebilir ve bu işlemlerin hastanın faturasına yansıtılabilmesi için tıbbi vezne ve tıbbi faturalama modülleri ile gerekli entegrasyon sağlanabilir.

30.21.1.65. Hekim tetkik isteklerinde tetkiki isteyen klinik, hekim, işlem yapan kullanıcı, isteğin yapıldığı tarih ve saat vb. bilgiler istekte otomatik olarak yer alabilir.

30.21.1.66. Belirlenen tarih aralığında poliklinik ve klinik hastaları istenilen kriterlere göre listelenebilir.

30.21.2 Aşı Takip Uygulama Yazılımı

Hastaya uygulanacak aşı planı oluşturulabilir, uygulama bilgileri takip edilebilir.

30.21.2.1. Hastaya birden fazla aşı grubundan aşı planı oluşturulabilir. Aşı Planı oluşturulurken yaş bilgisine göre aşı grupları ve bu aşı gruplarıyla ilişkilendirilmiş aşılarda doz, periyot bilgileriyle listelenebilir.

30.21.2.2. Aşıların periyot bilgilerine göre planlama tarihi otomatik oluşturulabilir.

30.21.2.3. Aşı Planı'nın başlangıç tarihi pediatrik hastalar için doğum tarihi olabilir.

30.21.2.4. Hastaya oluşturulan Aşı Plan Kartı'nın çıktısı alınabilir.

30.21.2.5. Hastanın uygulanmış ve planlanmış aşıları, periyot bilgilerine göre görüntülenebilir.

30.21.2.6. Hastaya kullanılan aşı depodan kullanılmış ise depo stok bilgisi seçilerek aşı karekodu barkod okuyucudan okutularak girilebilir; aşının doz, uygulama şekli, uygulama yeri ve uygulama tarihi seçilebilir.

30.21.2.7. Aşıya göre uygulama yeri, uygulama şekli tanımlanabilir, aşı uygularken ilgili bilgiler görüntülenebilir.

30.21.2.8. Eğer aşı Sağlık Bakanlığı aşısı ise; Aşı Takip Sistemi (ATS) Stokundaki Aşı ya da ATS Stokunda Olmayan Aşı kriterleri işaretlenebilir.

30.21.2.9. Planlanmış aşı ve kurum dışında uygulanmış aşı bilgisi takip edilebilir.

30.21.2.10. Planlama ve uygulama tarihi bazında aktivite raporları alınabilir.

30.21.2.11. Son kullanma tarihi ve stok seviyesine göre kullanıcıya uyarı verilebilir.

30.21.3 Evde Sağlık Hizmetleri Uygulama Yazılımı

Hizmet birimi bazında hasta dosyasındaki temel işlemler yapılabilir. Hasta değerlendirme işleminin yapılması, kabulü, tanı konsültasyon istemi, sevk işlemi, rapor işlemleri, epikriz, randevu, malzeme işlemleri, tedavi işlemleri, hemşirelik işlemleri, birim iş listesini görme, randevu düzenleme gibi işlemler kayıt ve takip edilebilir.

30.21.3.1. Evde sağlık hizmetinden faydalanmak isteyen hastaların başvuruları alınabilir, kimlik ve

Handwritten signatures and notes at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

adres bilgileri KPS'den otomatik olarak çekilebilmelidir.

30.21.3.2. Başvuruların ilgili birimlere tedavi veya değerlendirme için atamaları, başvuruların doğrudan iptali gibi işlemler iptal gerekçesi bildirilerek yapılabilirdir.

30.21.3.3. Hastalara yapılan sevk konsültasyon istemi, tetkik istemi, dış kurum ihtiyacı gibi işlemler yapılabilirdir.

30.21.3.4. Laboratuvar sonuçları, radyolojik tetkik sonuçları, heyet raporları, ilaç raporları görüntülenebilmelidir.

30.21.3.5. Ölüm bildirimini yapılabilirdir.

30.21.3.6. Bakanlığın istemiş olduğu veriler ile istenen rapor ve grafikler hazırlanabilirdir.

30.21.3.7. Evde Bakım Hizmetleri güncel mevzuat gereği ek formlar oluşturulabilirdir.

30.21.3.8. Kullanıcının ek uygulama kurulmadan istediği yerden sisteme erişimi sağlanabilirdir.

30.21.4 Genetik Uygulama Yazılımı

30.21.4.1. Genetik testleri için hastaya ve çalışılacak numuneye verilen, hastaya özel barkodlu özel erişim numarası (veya geliştirilecek başka bir çözüm) atanabilmeli, etiketi basılabilmeli ve okutulabilirdir.

30.21.4.2. Genetik test istemleri yapıldıktan sonra istenen tetkikler için yaş tanımına özel etiket basımı yapılarak örnekler alınabilirdir (Örneğin; 0-1 yaş 1 etiket, 1-17 yaş 3 etiket, 17 ve üstü 5 etiket vb.).

30.21.4.3. Testlerin onaylanması ile ilgili olarak ön onay ve onay kuralları tanımlanabilmeli ve kullanıcılar yetkilendirilebilmelidir (Örneğin; asistan, uzman, profesör vb.).

30.21.4.4. Testlerin onay aşamasında uzman hekim onay işlemi yaparken gizlilik kuralları tanımlanarak seçilebilmeli, seçilen bilgi doğrultusunda sonuçlar görüntülenebilmeli ve basılabilmelidir (Örneğin; gizli, görülebilir, isteyen hekim görebilir, isteyen bölüm görebilir vb.).

30.21.4.5. Numunelere ait görüntüler, hizmetler ile ilişkilendirilebilmeli ve yalnızca laboratuvar çalışanları tarafından görüntülenebilmesi sağlanabilirdir.

30.21.5 Göz Uygulama Yazılımı

Bu yazılım, Göz Hastalıkları Polikliniği'nin ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde düzenlenmiş olmalı ya da bunlar için gerekli düzenlenmelerin yapılabileceği şekilde tasarlanmış olmalıdır.

30.21.5.1. Göz tetkiklerinin randevu süreçleri takip edilebilmeli, hastaya ait klinik ve kimlik bilgileri görüntülenebilmelidir. Tanımlamalar yapıldıktan sonra tekrar tanımlamaya/veri girişine gerek kalmamalıdır.

30.21.5.2. Göz tetkik raporları hazırlanırken markerlar ile yapılan düzenlemeler (işaretleme, boyama vb.) imajlar üzerinde görüntülenebilmelidir.

30.21.5.3. Optik Reçete düzenlenebilmelidir. Optik Reçeteye girilen bilgiler MEDULA ile uyumlu olmalı ve entegrasyonu sağlanabilirdir.

30.21.5.4. Hastanın optik reçete bilgisi hastanın kayıtlı telefon bilgisine SMS olarak gönderilebilmelidir.

30.21.5.5. Belirli tarih aralığında yazılmış ve gönderilmiş tüm optik raporların listesi alınabilirdir.

30.21.5.6. E-Optik reçete yazılabilmelidir. Yazılan reçetelerin geçmiş bilgileri tutularak aynı ekran üzerinden bu bilgilere erişim sağlanabilmeli, çıktı alınabilirdir.

30.21.5.7. Görme keskinliği muayene bilgisi kaydedilebilmelidir.

30.21.6 Kadın Doğum Uygulama Yazılımı

Bu yazılım, Kadın Doğum Polikliniği'nin ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde düzenlenmiş olmalı ya da bunlar için gerekli düzenlenmelerin yapılabileceği şekilde tasarlanmış olmalıdır.

30.21.6.1. Kadın Doğum tetkiklerinin randevu süreçleri takip edilebilmeli, hastaya ait klinik ve kimlik bilgileri otomatik görüntülenebilmelidir. Tanımlama yapıldıktan sonra tekrar tanımlamaya/veri girişine gerek kalmamalıdır.

30.21.6.2. Gebelik takibi izlemlerinde temel bilgiler (hekim, takip başlangıç tarihi, son adet tarihi vb.) girilerek, aktif gebelik takibi kaydedilebilmelidir.

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

30.21.6.3. Gebelik sonlandırma işlemi yapılırken sonlanma tarihi, doğum yöntemi, gebelik sonucu bilgileri girilerek gebelik sonlandırılabilir.

30.21.6.4. Hastanın kaydedilmiş tüm gebelik takipleri görüntülenebilir. Gebelik sonlandırma işlemleri yapılabilir. Belirli tarih aralığında gebelik takibi yapılan hastalar ve doğan bebek sayıları listelenebilir.

30.21.6.5. Gerektiğinde iptal edilen işlemlerin bilgileri sisteme girilebilir.

30.21.6.6. Hastaya ait kaydedilmiş gebelik takipleri geçmişe yönelik takip edilebilir ve bu işlemlerin dökümü alınabilir.

30.21.6.7. Gebelik başlangıcından gebeliğin bitimine kadar geçen süreçteki gebelik izlemleri kaydedilebilir, beklenen doğum tarihi bilgisi sistem tarafından otomatik olarak oluşturulabilir.

30.21.6.8. Gebelik takibi sırasında belirli aralıklarla hastaya yapılan (test, tetkik vb.) bilgiler tanımlanabilir ve tanımlanan bilgiler doğrultusunda kullanıcılara uyarı bilgisi iletilebilir.

30.21.6.9. Takip sırasında Obstetrik USG kayıtları sistemden yapılabilir ve toplu olarak görüntülenebilir.

30.21.6.10. Ameliyathane ve Doğumhane sistemlerine erişim sağlanabilir, bu sistemlerle entegre çalışabilir.

30.21.7 Kardiyoloji Uygulama Yazılımı

Bu yazılım Kardiyoloji Polikliniği'nin ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde düzenlenmiş olmalı ya da bunlar için gerekli düzenlenmelerin yapılabileceği şekilde tasarlanmış olmalıdır.

30.21.7.1. Kardiyoloji tetkiklerinin (EKO, EKG, Anjio vb.) randevu süreçleri takip edilebilir, hastaya ait klinik ve kimlik bilgileri otomatik görüntülenebilir. Tanımlama yapıldıktan sonra tekrar tanımlamaya/veri girişine gerek kalmamalıdır.

30.21.7.2. Uygun formatta veri verebilen EKG ve EKO cihazları ile entegrasyon yapılabilir.

30.21.7.3. Kardiyoloji tetkik raporları hazırlanırken markerlar ile yapılan düzenlemeler (işaretleme, boyama vb.) imajlar üzerinde görüntülenebilir.

30.21.7.4. Tetkik sonuçlarında dönemlik aktivite raporu alınabilir, metin alanda kriter bazında arama yapılabilir.

30.21.7.5. Yazılım üzerinde işlerin durumu, iş adımı, sonuç, gerçekleştiren kişi, cihaz vb. bazında takip yapılmalıdır.

30.21.7.6. Kardiyoloji tetkiklerinin durum takibi (hasta geldi, sonuç alındı, rapor yazıldı, hekim onayı yapıldı vb.) statü bazında yapılabilir.

30.21.7.7. Birden fazla işleme tek rapor yazılabilir.

30.21.8 Onkoloji Uygulama Yazılımı

Bu yazılım Onkoloji Polikliniği'nin ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde düzenlenmiş olmalı ya da bunlar için gerekli düzenlenmelerin yapılabileceği şekilde tasarlanmış olmalıdır.

30.21.8.1. Onkoloji tedavi protokolleri (panelleri) dinamik olarak tanımlanabilir, bu protokoller (paneller) onkoloji birimleri ile ilişkilendirilebilir.

30.21.8.2. Ana ilaç için seçilecek olan hesaplama yöntemlerinden [Kilo, VYA (Vücut Yüzey Alanı), Karboplatin] uygun olanın seçim yapılarak hastanın kilosuna, VYA'sına ya da karboplatin değerine göre ilacın doz hesaplanması otomatik olarak yapılabilir. Bu bilgiler girilmeden otomatik doz hesaplaması yapılamamalıdır. Protokollerde, kür sayısı ve ilaçların veriliş günleri düzenlenebilir.

30.21.8.3. Hekim tedaviye karar verdikten sonra tanımlı kemoterapi protokollerinden hastaya uygun olan seçilebilir.

30.21.8.4. Hastaya uygun olarak seçilen; tedavi protokolünün adı, protokol bilgisi, protokol tipi, hastanın tanısı, bölümü, hekimi kür sayısı ve kür tekrar süresi, kreatinin ve total bilirubin testlerinin son çalışılmış sonuçları görüntülenebilir.

30.21.8.5. Protokole ait kür sayısı ve kür tekrar süresi, ilgili hasta için yeniden düzenlenebilir.

30.21.8.6. Hastanın ilgili protokolü içerisindeki ilaçların varsa solüsyon bilgisi, doz bilgisi, ilaç sıra

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large '4' on the left and several names and dates in blue ink.

- bilgisi düzenlenebilmelidir. Yeni ilaç eklenebilmeli, protokolde olan bir ilaç listeden çıkarılabilmelidir.
- 30.21.8.7.** Devam eden bir protokol ise devam eden özelliği olabilmelidir. Devam eden özelliğiyle birlikte başlangıç kür, başlangıç seans ve devam nedeni seçilerek önceki kürlere bu şekilde uygulanmış olarak otomatik oluşturulabilmelidir.
- 30.21.8.8.** Protokol onay personeli onay gruplarına göre protokollere tanımlanabilmelidir. İlgili protokolde order verebilmek için ilgili onay personelinin onaylarının tam olması gerekmektedir.
- 30.21.8.9.** Kür sayısı ve kür tekrar süresine göre otomatik oluşan kürler, kür ve seans gün tarihlerine göre görüntülenebilmelidir.
- 30.21.8.10.** Oluşmuş olan kür ve seans bilgilerinin tarih bilgisi yeniden düzenlenebilmelidir. Yeni düzenlenen tarihten sonra diğer kür ya da seans tarihleri kür tekrar süresine göre otomatik olarak yeniden oluşturulabilmelidir.
- 30.21.8.11.** "Protokol İptal" ile kaydedilmiş fakat işlem yapılmamış protokol iptali sağlanabilmeli, "Protokol Durdur" ile ilgili protokol durdurulup, işlem yeniden sıradaki kür ya da seanstan başlatılabilmelidir.
- 30.21.8.12.** Order verilecek olan kür ya da seans üzerinde order verme işlemi gerçekleştirilebilmeli, protokolde bulunan ilaçlar otomatik olarak order ekranına taşınabilmelidir. Liste dışı ilaç eklenebilmeli ve doz değiştirilebilmelidir.
- 30.21.8.13.** Order edilen ilaçların çıktısı hekim, hemşire ya da ilgili birim sekreteri tarafından alınabilmelidir.
- 30.21.8.14.** Order edilen kür ya da seansları order edilmemiş seanslardan ayırabilmek için order edilmiş seanslar farklı renkte gösterilebilmelidir.
- 30.21.8.15.** Verilen order bilgileri eczane tarafından işlem yapılmadan önce iptal edilebilmelidir.
- 30.21.8.16.** İlgili seans bilgileri için "Seans Dışarıda Yapıldı", "Hastanede Yapıldı", "Seans Uygulanmadı" seçeneklerine göre seans bilgileri kapatılabilmelidir.
- 30.21.8.17.** Onkoloji tedavisi planlanan ve tedavisi order edilen hastalar, tarih bazında "Onkoloji Tedavi Listesi"nden takip edilebilmelidir.
- 30.21.8.18.** Onkoloji Tedavi Listesi üzerinden ilgili hastaların tedavi protokolleri görüntülenebilmeli, gerektiğinde seans order çıktısı alınabilmelidir.
- 30.21.8.19.** Sekreter tarafından seansa kabul edilecek olan hastaların kabulü "Seans Kabul" ile yapılabilir, hasta kayıt sırasında provizyon alınmamış SGK'lı hastalar için otomatik olarak provizyon alma ekranı açılabilir. Seans kabulde kemoterapi hizmet paneli hasta kartına otomatik eklenebilmelidir.
- 30.21.8.20.** Dönemlik tedavi istatistikleri, sağ kalım raporları, seçilen kriterlere göre dinamik istatistik alınabilmelidir (yaş, cinsiyet, protokol, tanı vb.).

30.21.9 Psikiyatri Uygulama Yazılımı

Bu yazılım Psikiyatri Bölümü'nün ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde düzenlenmiş olmalı ya da bunlar için gerekli düzenlenmelerin yapılabileceği şekilde tasarlanmış olmalıdır.

- 30.21.9.1.** Psikiyatri Bölümü'ne konsülte edilen hastanın sevk eden birimi, sevk tarihi ve sevk nedeni görüntülenebilmelidir.
- 30.21.9.2.** Psikiyatri Bölümü'nde yapılan işlemler kayıt altına alınabilmelidir. Bu bağlamda Psikolojik Değerlendirme, Kognitif Değerlendirme, IQ Testi gibi işlemler sistem üzerinden alınabilmeli, bu işlemlere ilişkin kayıtlar saklanabilmeli ve istendiğinde hastaya ait aynı işlemin geçmiş kayıtlarına yetkili kullanıcılar tarafından erişilebilmelidir.
- 30.21.9.3.** Psikiyatri Bölümü tarafından yapılan işlemler ve sonuçlara sadece yetkili kullanıcılar erişebilmelidir.
- 30.21.9.4.** Gizlilik ve mahremiyet ilkeleri çerçevesinde sadece hastaya tetkik, tedavi ve bakım hizmeti sunan ve sır saklama yükümlülüğü bulunan yetkili personelin hastaya ait medikal bilgilerin raporlanmasında anamnez ve test sonuçlarının gerekli ekrana/kâğıda yazdırılmasına imkân verilmeli, diğer personel bu verilere ulaşamamalıdır.

30.21.9.5. Psikiyatri ve psikoloji hastaları için kullanılan değerlendirme skalaları otomatik olarak hesaplanabilmelidir.

30.22 Toplum Ruh Sağlığı Modülü

30.22.1 TRSM modülüne hasta eklenebilmeli. Hasta kartında kimlik bilgileri, telefon bilgileri, sevk nedeni, kayıt yapan personel, kayıt tarihi gibi bilgiler tutulabilmelidir.

30.22.2 Hasta kartı sonradan açılıp düzenleme yapılabilirdir.

30.22.3 Hastaya ait danışman doktor ve personel kayıt altına alınabilmeli ve istendiğinde değiştirilebilmelidir.

30.22.4 Hasta ile her görüşme (telefonla ya da yerinde) sonucu "Durum Bilgisi", "Genel Değerlendirme", "Sosyal Durum" ve "Birincil Durum" bilgileri kayıt altına alınabilmeli ve sonradan bu bilgilere ulaşılabilirdir.

30.22.5 Hasta ile her görüşme sonunda "Görüşme İçeriği" ile ilgili notlar, "Uygulanan Eğitimler", "Görüşülen Kişi" ya da kişilerin yakınlık dereceleri, "Görüşmeciler" yani kimlerin görüşme yaptıkları ve genel sonuçlar kayıt altına alınabilmeli ve sonradan bu bilgilere ulaşılabilirdir.

30.22.6 Psikologlar hastaların her değerlendirmelerini kayıt altında tutabilmeli "Psiko-Sosyal İşlevsellik", "Aile/Yakın Çevre İçi İletişim", "Değerlendirmeler" gibi bilgiler kayıt altına alınabilmeli ve sonradan bu bilgilere ulaşılabilen bir bölüm olmalıdır.

30.22.7 Hastalara Enjeksiyon için randevu verilebilmeli ve bu randevular sonradan tarihe göre listelenebilmelidir.

30.22.8 Enjeksiyon olanların listesi tarihe göre alınabilmelidir.

30.22.9 Hastalara genel randevu verilebilmeli ve bu randevular sonradan tarihe göre listelenebilmelidir.

30.22.10 Hastane ile ilişkisi kesilen hastaların ayrılışı yapılabilirdir ve ayrılan hastaların tarihe göre listesi alınabilmelidir.

30.22.11 İl genelinde bölge tanımlaması yapılabilirdir ve bu tanımlanan bölgelere kişi bazlı yetki verilebilmelidir.

30.22.12 Kullanıcıların sadece sorumlu oldukları bölgelerdeki hastaları görecekte ayarlama yapılabilirdir.

30.22.13 Hasta bir bölgeden başka bir bölgeye nakil yapılabilirdir.

30.22.14 Nakili yapılan hastaların ayrı olarak listesi alınabilmelidir.

30.22.15 Hasta Bilgi Formu olmalı doldurulup çıktısı alınabilmelidir.

30.22.16 Bakım Planı Formu olmalı doldurulup çıktısı alınabilmelidir.

30.22.17 Risk Değerlendirme Formu olmalı doldurulup çıktısı alınabilmelidir.

30.22.18 Muayene Formu olmalı doldurulup çıktısı alınabilmelidir.

30.22.19 Kriz Planı Formu olmalı doldurulup çıktısı alınabilmelidir.

30.22.20 Sosyal İşlevsellik Ölçeği olmalı doldurulup çıktısı alınabilmelidir.

30.22.21 Standardize MMT (Mini-Mental Test) Formu olmalı doldurulup çıktısı alınabilmelidir.

30.22.22 Yeti Yitimi Formu olmalı doldurulup çıktısı alınabilmelidir.

30.22.23 İlaç ve Yan Etki Takip Formu olmalı doldurulup çıktısı alınabilmelidir.

30.22.24 Gezici Ekip Formu olmalı doldurulup çıktısı alınabilmelidir.

30.22.25 Rehabilitasyon Plan Formu olmalı doldurulup çıktısı alınabilmelidir.

30.22.26 SHU (Sosyal Hizmet Uzmanı) Formu olmalı doldurulup çıktısı alınabilmelidir.

30.22.27 Eğitim Formu olmalı doldurulup çıktısı alınabilmelidir.

30.22.28 Genel Tıbbi Durum İzlem Formu olmalı doldurulup çıktısı alınabilmelidir.

- 30.22.29 Hasta İzlem Formu olmalı doldurulup çıktısı alınabilmelidir.
- 30.22.30 Hasta Aktivite Formu olmalı doldurulup çıktısı alınabilmelidir.
- 30.22.31 Kurum Ziyaret Formu olmalı doldurulup çıktısı alınabilmelidir.
- 30.22.32 İstihdamı yapılan hastalar kayıt altına alınabilmeli, istihdam edildiği kurum, istihdam edildiği tarih kayıt altına alınabilmelidir.
- 30.22.33 Hasta Bilgi Raporu, Görüşme Raporu, Tedavi İlaç Raporu vb. genel raporların istatistikleri alınabilmelidir.

30.23 Psikometri / Psikolog Modülü

Bu modül, sağlık tesisinde psikologlar tarafından gerçekleştirilen işlem ve testlerin kayıt altına alınmasını ve elektronik ortamda saklanmasını amaçlamaktadır.

- 30.23.1.1 Psikiyatrist tarafından işlem veya testler açıklamaları ile birlikte elektronik ortamda istenebilmelidir.
- 30.23.1.2 İstenen işlem veya testler psikolog ekranında açıklamaları ile birlikte görülebilmelidir. Psikolojik değerlendirme, kognitif değerlendirme, IQ testi işlemleri sistem üzerinden yapılabilmesi, kaydedilebilmesi ve gerekli çıktılar alınabilmelidir.
- 30.23.1.3 İsteği yapılmış testlere oda/işlem veya psikolog bazında randevu verilebilmelidir.
- 30.23.1.4 Test ya da işlemlerin yapıldığı anda hasta dosyasına yansımaları sağlanabilmelidir.
- 30.23.1.5 Sonuçların sadece yetkili kullanıcılar tarafından görülebileceği bir yetkilendirme mekanizması olmalıdır.
- 30.23.1.6 Sonuçların çıktılarının yetkili kullanıcılar tarafından alınması sağlanabilmelidir.
- 30.23.1.7 Doktor bilgisayarına bağlı ekranlar sayesinde aynı anda birden fazla hastaya elektronik ortamda test yapılabilmelidir.
- 30.23.1.8 Test sürerken doktor test durumunu anlık olarak izleyebilmelidir.
- 30.23.1.9 Doktor gerekli gördüğü durumda uzaktan testi sonlandırabilmelidir.
- 30.23.1.10 Yarım kalan testlere daha sonra tekrar devam edilebilmelidir.
- 30.23.1.11 Test cevapları geçersiz sayılıp hasta tekrar teste tabi tutulabilmelidir.
- 30.23.1.12 Test sonuçlarını ön değerlendirme yapma imkânının olmalıdır.
- 30.23.1.13 Testler için zaman sınırlaması konulabilmelidir.
- 30.23.1.14 Hastaya cevaplarını değiştirme imkânı sağlamalıdır.
- 30.23.1.15 MMPI testi için grafik çizerek sonuçları görsel olarak gösterebilmelidir.
- 30.23.1.16 Test sonuçlarına doktor görüşü eklenebilmelidir.
- 30.23.1.17 Aynı hastanede yapılmış olan önceki tedavileri görülebilmelidir.
- 30.23.1.18 Aşağıdaki testler uygulanabilmelidir;

- MMPI (Minnesota Kişilik Testi),
- Comell Index (Davranış Testi),
- Zung Testi (Depresyon Ölçeği),
- SCL (Ruhsal Belirti Tarama) Testi,
- MMSE (Standardize Mini Mental Test),
- HEDEF (Fiili Ehliyet Durum Testi)
- Bireysel Görüşme

30.24 Sağlık Kurulu Modülü

Bu modül, kurul işlemlerinin her türlü raporu (tek hekim, heyet, silah ruhsatı, engelli raporu vb.) verebilmesini, takip edebilmesini amaçlamaktadır.

- 30.24.1 Randevu işlemleri gerçekleştirilebilmelidir.

30.24.2 Hastanın dosya/protokol/T.C. Kimlik Numarası vb. diğer bilgiler aracılığıyla hasta kaydı bulunabilmelidir.

30.24.3 Hastanın hangi rapor bilgisini almak için kuruma geldiği bilgisi kaydedilebilmelidir.

30.24.4 Rapor türüne göre hastanın gideceği poliklinikler ve hekim bilgileri otomatik olarak kaydedilebilmelidir.

30.24.5 Rapor türüne göre otomatik olarak tetkik ve konsültasyon istekleri yapılabilmelidir.

30.24.6 Rapor başlangıç zamanı ve süresine göre rapor bitiş tarihi otomatik hesaplanabilmelidir.

30.24.7 Rapor için kullanılacak tanı ve etken madde bilgisi, tanı kodu ve branşa göre filtrelenebilmelidir.

30.24.8 Etken maddesi için şablon oluşturulabilmelidir.

30.24.9 Parametrik olarak oluşturulan etken madde şablon listesindeki etkenler birden fazla seçilebilmeli ve çoklu seçim özelliği desteklenebilmelidir.

30.24.10 Sağlık kurulu başvuru sahiplerinin fotoğrafları, başvuru esnasında bilgisayara bağlı webcam'den çekilip sisteme aktarılabilmesi ve formların yazıcıdan çıktısı alınabilmelidir. Gerekli olacak donanım İdare tarafından sağlanacaktır.

30.24.11 Hastanenin işlev ve yetkilerine uygun olarak (rapor, yurtdışı tedavi, hakem hastane vb.) gerekli formlar oluşturulabilmesi, yetki veya işlev değişikliği durumunda düzenleme yapılabilmelidir.

30.24.12 İlaç/heyet raporları SGK'nın istemiş olduğu zorunlu alanlarla birlikte kaydedilebilmelidir.

30.24.13 İlaç Raporları'nın MEDULA bildirimleri – MEDULA Silme – MEDULA Güncelleme işlemleri İdare onayı ile yapılabilmelidir.

30.24.14 Özürlü Raporları'nda girilen özür oranlarına göre otomatik balthazard hesaplaması yapılabilmelidir.

30.24.15 "İlaç Etken Madde" girişleri yapıldığı durumlarda kullanım şekilleri otomatik olarak görüntülenebilmelidir.

30.24.16 Hastanın geçmiş ilaç raporları listelenebilmelidir.

30.24.17 Özürlü sağlık kurulu raporunda, hastanın müracaatı esnasında daha önceden almış olduğu bir özürlü raporu olup olmadığının kontrolü yapılabilmeli, eğer hastanın 6 ay içerisinde alınmış bir raporu var ise bu bilgi uyarı olarak gösterilebilmelidir.

30.25 Temel İstatistik Ve Raporlama Modülü

Hizmetlerin istatistiksel olarak izlenmesi ve istenilen tarih aralığındaki faaliyetlere ait raporların hazırlanması için kullanılır. İstatistik raporlama asgari olarak; hasta istatistik raporlama, poliklinik istatistik raporlama, laboratuvar istatistik raporlama, insan kaynakları istatistik raporlama, demirbaş istatistik raporlama, tıbbi sarf malzemesi istatistik raporlama ve mali tabloları raporlama işlemlerini kapsamalıdır.

30.25.1 Resmi kuruluşlara gönderilmesi gereken istatistik formlar ve bildirimler raporlanabilmelidir.

30.25.2 Günlük poliklinik hastaları, başvuru, kayıt listesi, yatan hastalar, taburcu listesi, refakatçiler listesi alınabilmelidir. Tüm bu işlemler belli tarih aralıkları için yapılabilmelidir.

30.25.3 Epikriz, anamnez, klinik seyir, patoloji gibi metin kayıtlar için metin arama fonksiyonu olmalıdır.

30.25.4 Polikliniklerin ve hekimlerin günlük ya da belli tarih aralıklarındaki; poliklinik sayıları, laboratuvar tetkikleri, yatan hasta sayıları, konsültasyon sayıları, kontrol hasta sayıları vb. sorgulamalar yapılabilmelidir.

30.25.5 Günlük olarak poliklinik sayıları, dinamik hesaplanan ciro, fatura, yatış sayıları, yatak doluluk oranları vb. raporlar hastane yönetimine e-posta, SMS yöntemiyle otomatik gönderilebilmesi için Uyarı ve SMS Modülü ile entegre çalışabilmelidir.

30.25.6 Tıbbi istatistikler dinamik bir yapıda alınabilmelidir. Bu istatistikler; demografik bilgiler, tanımlar, laboratuvar test sonuçları, anamnez kayıtları, tetkik sonuçları, patoloji sonuçları, ameliyat bilgileri "ve/veya" bağlaçları ile dinamik sorgulanabilmesi ve veriler listelenebilmelidir.

30.25.7 Sorgu kriterleri saklanabilmesi, kullanıcı sık kullandığı kriterleri sadece listeden seçerek alabilmesi

- 30.25.8** Gerekli durumlarda; ciro, başvuru sayısı, malzeme tüketim vb. raporlarda veriler konsolide edilebilmelidir.
- 30.25.9** Tıbbi ve bilimsel araştırmalar için tutulan kayıtlardan gerekli veriler alınabilmeli ve analiz edilebilmelidir.
- 30.25.10** Hekim performans puanlarının Bakanlıkça yayımlanan ek ödemeler ile ilgili mevzuata, Girişimsel İşlemler Listesi'nde yer alan hükümlere ve puanlara uygun olarak düzenlenmesi yazılıma yansıtılması/güncellenmesi sağlanabilmelidir.
- 30.25.11** Bakanlık TSİM Hastane Bilgi Formunda yer alan tüm başlıklarda istenen veriler istenen formatta tam ve doğru bir şekilde alınabilmelidir [Örneğin; Hizmet-Evde Sağlık Hizmeti ve Toplum Ruh Sağlığı Merkezi (TRSM), Turistin Sağlığı ve Sağlık Turizmi, Görüntüleme, Diğer Tıbbi Cihazlar, Yoğun Bakımlar vb. başlıklar halinde]. Bu veriler değişikliklere göre güncel tutulabilmelidir.
- 30.25.12** Ameliyat ve anestezi raporları tarih ve saat bazında oluşturulabilmeli, hasta ve işlem sayıları ayrı ayrı alınabilmelidir. Raporda ameliyatın; yapıldığı salon, hekim, ameliyat grubu, uygulanan anestezi türü bilgisi yer almalıdır. Ameliyat puanı ve ameliyat maliyetleri hesaplanabilmeli ve raporlanabilmelidir.
- 30.25.13** İstenen tarih aralıklarında paket öncesi ve sonrası ciro gelirleri hesaplanabilmeli, paket maliyetleri belirlenebilmelidir. Bölüm, hekim, yatan, ayaktan, günübirlik gelir ayrımları yapılabilmelidir. Hasta, işlem ve tetkik sorgulaması yapılabilmeli, resmi ve ücretli gelirler raporlanabilmelidir.
- 30.25.14** Bölümlere ait sarf malzeme, ilaç, demirbaş, kit-kimyasal malzeme vb. giderleri istenilen tarih aralıklarında raporlanabilmelidir.
- 30.25.15** Fatura edilen gelirler; tarih, bölüm, hekim, hasta, işlem vb. parametrelerde raporlanabilmelidir.
- 30.25.16** Yatan hastalara ait veriler tarih ve saat olarak sorgulanabilmelidir. Yatağa yapılan kabuller, taburcular, yatılan gün sayıları, bölümde yatan hasta sayıları, tanılar ve ölen hastalara ait veriler anlık olarak raporlanabilmelidir.
- 30.25.17** Poliklinik, yatan ve günübirlik hasta verileri ve bölümlere açılan hesaplar sistemden parametrik olarak alınabilmelidir.
- 30.25.18** Raporlamada hiyerarşik yetkilendirme mümkün olmalıdır.
- 30.25.19** Text (nokta vuruşlu yazıcılar için hazırlanmış), grafik, her türlü barkod ve etiket raporları ortak bir raporlama altyapısını kullanabilmelidir.
- 30.25.20** Üretilen raporlar amacına uygun ve kolay okunabilmelidir.
- 30.25.21** Kullanıcı için hazırlanan raporu ekranda görme ve rapor hazırlama aşamalarında geri-ileri gitme ya da iptal etme seçenekleri olmalıdır.
- 30.25.22** Raporun büyüklüğü ile ilgili sayfa/satır uzunluğu gibi bilgiler ekranda izlenebilmelidir.
- 30.25.23** Hazırlanan raporlar ayrı bir dosyaya görsel ve elektronik formatta kayıt edilebilmelidir.
- 30.25.24** Tüm raporlarda tarih, bölüm/servis vb. kriterlere göre filtreleme seçenekleri bulunmalıdır.
- 30.25.25** Rapor ve veri çıktıları hazırlanabilmeli, raporlar ofis uygulamalarına aktarılabilir.
- 30.25.26** Kullanıcının istediği çoklu parametrelerle sorgu yapılabilmeli ve rapor alınabilmelidir.
- 30.25.27** Süreçler için istatistik ve raporlama ekranları olmalıdır. Aynı ekran üstünden bir çok kriter sorgulanabilmelidir. Kolon yer değiştirme, kolon filtreleme, kolona özel kriter ekleme (küçük, büyük, benzer vb.), kolon gizleme fonksiyonları olmalıdır.
- 30.25.28** İdari ve Mali Bilgi Sistemi'nde gerçekleştirilen işlemlerle ilgili çeşitli istatistikler elde edilebilmeli, sorgular yapılabilmeli ve bunların rapor çıktıları alınabilmelidir.

30.26 Teşhisle İlişkili Gruplar (TİG) Modülü

Sağlık Bakanlığı tarafından hastanelerin sağlık hizmeti bedelleri Teşhisle İlişkili Gruplar (TİG), İşlem Bazlı Ayaktan Gruplar (IBAG) ve Branş Bazlı Ayaktan Gruplar (BBAG) sistemi doğrultusunda planlanarak ödenecektir. Bu sistem ile TİG'e iletilecek verilerin oluşturulması ve kontrolü yapılabilmelidir.

30.26.1 TİG için özel olarak hazırlanmış ara yüzlere sahip olmalıdır. Bu sistemden alınan tüm veriler istatistik sisteminin verileri ile uyumlu olmalıdır.

30.26.2 TİG modülü SBYS ile entegre olmalıdır.

- 30.26.3** MEDULA sistemine gönderilen veriler; branş kodu, istenilen zaman aralığı, frekans ve tutar bazında otomatik olarak alınabilmelidir.
- 30.26.4** Fiyat tutarları, MEDULA sisteminde yer alan dönem sonlandırılmadaki tutarlarla birebir uyumlu olmalıdır.
- 30.26.5** Alınan tüm veriler XLS (X), DOC (X), PDF, XML, RTF veya HTML formatında listelenebilmeli ve çıktısı alınabilmelidir.
- 30.26.6** Hastaya yapılan tüm hizmetlerin ve sonuçların, tanıların, ilaç ve sarfların, ameliyat ve epikrizlerin bilgilerine erişilebilmelidir.
- 30.26.7** Hastanın dosyasına girilen tanıları göre Sağlık Bakanlığına gönderilmesi zorunlu izlem ve formlar görüntülenebilmelidir.
- 30.26.8** TİG (DRG) sisteminde XML dosyaları oluşturulabilmeli, bu dosyalar sistemden alınabilmeli ve kayıt altında tutulabilmelidir. Çağrılan hastaların tamamı ya da seçilen bir kısmı için XML oluşturulabilmeli, bu hastalar tekrar çağrılabilir.
- 30.26.9** XML oluşturulacak hastalar TİG için hazırlanmış ayrı bir liste üzerinden takip edilebilmelidir. Hasta listesi; tarih, hasta numarası, başlangıç-bitiş tarih aralıkları, servis, epikriz durumu vb. kriterler ile sorgulanabilmelidir.
- 30.26.10** Yatan hastalar ve ayaktan hastalar ayrı ayrı takip edilebilmelidir.
- 30.26.11** Gününbirlik hastalarda hastaya seans uygulanmış ise her bir seans için TİG modülüne gönderilecek XML dosyaları oluşturulabilmelidir.
- 30.26.12** Kullanıcı bilgisayarına kaydedilen XML dosyalarındaki verilerin TİG modülüne yüklenmeden önce Klinik Kodlama yapan kişiler tarafından ayrı bir ekran üzerinden kontrolü yapılabilir. Kontrol sırasında dosyanın XML içeriği son kullanıcının anlayabileceği yapıda gösterilebilmelidir.
- 30.26.13** XML oluşturulmuş veya oluşturulmamış hastalar liste üzerinde görülebilmeli ve bu kriter ile listelenebilmelidir. Listelenen kriterlere göre aynı ekran üzerinde hastalara toplu XML oluşturulması sağlanabilmelidir.
- 30.26.14** Klinik Kodlama yapan kişiler tarafından oluşturulan ve kontrolü yapılan XML dosyaları TİG modülüne kodlanırken XML içerisindeki hangi kayıtların kodlanıp hangilerinin kodlanmadığı sistemde tutulabilmelidir. Klinik kodlama yapan kişiler, kodlamasını yaptıkları hastaları kodlanmış veya kodlanmamış olarak kaydedebilmelidirler. Daha önce kodlanmış hastalar için bir değişiklik yapılmamışsa yeniden XML oluşturulması engellenebilmelidir.
- 30.26.15** Kodlama kontrollerinin yapılabilmesi amacıyla kayıtlar sorgulanabilmelidir. Kodlanmış hastalar, kodlanmamış hastalar şeklinde kriterler verilebilmelidir. Bu listeye yalnızca XML oluşturulmuş kayıtların gelmesi sağlanabilmelidir.
- 30.26.16** TİG web sayfasına sistem üzerinden link bağlantısına tıklanarak ulaşılabilmelidir.
- 30.26.17** Klinik Hizmetler Modülü ile entegre çalışabilmelidir.
- 30.26.18** Sağlık Bakanlığı Teşhisle İlişkili Gruplar Daire Başkanlığı tarafından yayımlanan dokümanlara bir bağlantı ile erişilebilmelidir.

30.27 Tıbbi Atık Modülü

Bu modül, sağlık tesisinde oluşan tıbbi atıkların takibine (nerede oluştuğu, nereye teslim edildiği, ağırlığı, hangi dış resmi kuruma teslim edildiği vb.) ait işlemlerin yapılabilmesini amaçlamaktadır.

- 30.27.1** Hastane içindeki birimlerde oluşan tüm tıbbi ve tehlikeli tıbbi atıkların kaydı yapılabilir ve ilgili birimler tarafından takip edilebilmelidir.
- 30.27.2** Tıbbi ve tehlikeli tıbbi atık kaydını sadece yetkili kullanıcılar girebilmeli ve izleyebilmelidir.
- 30.27.3** Tıbbi atık girişi yapılırken sabah ve akşam girişleri ayrı yapılabilir.
- 30.27.4** Tıbbi atık girişi yapılırken atık birimi (gram, kilogram, litre vb.), atık türü (tıbbi atık, tehlikeli atık, evsel atık, ambalaj atık vb.) seçimleri yapılabilir.
- 30.27.5** Tıbbi atıkların işleneceği yer bilgisi kaydedilebilmelidir.
- 30.27.6** Tıbbi atık kayıtları için barkod çıktısı alınabilmelidir.

30.27.7 Barkodlu atıklar paket halinde hizmet personeline teslim edilebilmeli ve sistemden izlenebilmelidir.

30.27.8 Tehlikeli tıbbi atıklar için belirlenen atık tanımları dışında kullanıcı atık tanımlayabilmelidir.

30.27.9 Tüm yapılan işlemler istenilen kriterlere göre raporlanabilmelidir.

30.27.10 Servislerden ve diğer birimlerden gönderilen atıkların atık deposuna kadar olan sürecindeki hareketleri ve atık yönetimi yapılabilir.

30.27.11 Atık türleri isteğe bağlı tanımlanabilmelidir.

30.27.12 İnsan Kaynakları Modülü ile entegre çalışabilmelidir. Liste halinde personel bilgisi alınabilmeli, birim sorumlusu tarafından ilgili personel seçilerek tıbbi atık teslim edilebilmelidir.

30.27.13 Personelin atık depo yöneticisine teslim ettiği paketlerin ağırlıkları sisteme girilebilmelidir.

30.27.14 Atık deposunun dolu veya boş olup olmadığı izlenebilmelidir.

30.27.15 Atık deposu imha işlemi ve geri alma işlemi yapılabilir.

30.27.16 Atık deposuna teslim edilen atıkların hangi birimden geldiği, ağırlık olarak ne kadar atık verildiği bilgisi tarih veya birim bazında raporlanabilmeli ve çıktısı alınabilmelidir.

30.27.17 Ameliyathanedeki tıbbi atıkların kalite yönetimine göre barkodlanarak atılması gerektiği için ameliyathane tıbbi atık barkod düzeni oluşturulabilmelidir.

30.28 Tıbbi Faturalama Modülü

Bu modül, hastaların tüm fatura ve icmal fatura işlemleri ile bilgilendirme takip işlemlerini gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır.

30.28.1 Kurumuna faturalı her hasta için kurumunca tarif edildiği şekilde faturalama/elektronik faturalama (anlaşmalı kurumlar dahil) yapılabilir.

30.28.2 Hasta için yapılan her türlü operasyon, kullanılan malzeme, ilaç vb. mevzuatlarda tariflenmiş olan koda göre faturalandırılabilir.

30.28.3 Kodların fiyatlandırılması yapılabilir.

30.28.4 Fiyatların otomatik revizyonu sağlanabilir.

30.28.5 Ödenmemiş faturaların takibi yapılabilir.

30.28.6 Tahsil edilmiş ve tahsil edilememiş faturaların takibi yapılabilir.

30.28.7 Hastalar için hasta bazında ayrıntılı olarak verilen hizmetlerin dökümü ve tutarları hazırlanabilir.

30.28.8 Kurumlardan olan alacaklar, icmal fatura bazında ayrıntılı olarak takip edilebilir.

30.28.9 Ücretli, taahhünamesi olan hasta ile bu hastaların tahsillerinin takibi yapılabilir.

30.28.10 Bilgi ve işlemlerle ilgili çeşitli istatistikler elde edilebilmeli, sorgular yanıtlanabilmeli ve raporların çıktısı alınabilmelidir.

30.28.11 Faturalama işlemlerinde veriler MEDULA'ya uygun olarak düzenlenebilmeli ve gönderilebilmelidir.

30.28.12 Kurum bazında hastalara yönelik sorgulamalar yapılabilir.

30.28.13 Değişik gruplamalar [Banka, Kurum, SGK (Memur, Emekli Sandığı, Bağkur, SSK), Yeşil Kart, Özel Sigorta, Cari Fiyatlar, TTB, SUT vb.] yapılabilir, hastane fiyatları bu gruplardaki kalemlere otomatik olarak yansıtılabilir ve gerektiğinde kalem bazında da düzenleme yapılabilir.

30.28.14 Hastalara verilen her türlü hizmetin faturalandırma işlemi sosyal güvenlik kapsamına göre yürürlükteki mevzuat çerçevesinde yapılabilir.

30.28.15 Düzenlenen faturaların kurum ve gelir grubu bazında muhasebenin 120 ve 600'lü hesap kalemlerine göre takibi yapılabilir, bunlara ait muhasebe işlem fişleri (borçlar mahsubu) düzenlenebilir.

30.28.16 SUT'da belirtilen 'birlikte faturalanamaz', '... adetten fazla faturalanamaz' gibi kısıtlamaların herhangi bir kontrole gerek kalmadan faturaya yansımaması sağlanabilir.

- 30.28.17 Fatura içerikleri ve gönderilecek veriler, sosyal güvenlik kurumlarının taleplerine göre tasarlanabilmelidir.
- 30.28.18 SUT kapsamına girmeyen hastalara yürürlükteki Kamu Sağlık Hizmetleri Usul ve Esaslarına göre ücretlendirme/ faturalandırma yapılabilirdir.
- 30.28.19 SGK mensubu hastaların kurumun ödemediği işlemleri için işlemlerinin ücretli olarak devam edebilmesi sağlanabilmelidir.
- 30.28.20 MEDULA kapsamına girmeyen ambulans işlemleri için manuel faturalandırma yapılabilirdir.
- 30.28.21 İptal edilen faturanın takibi yapılabilirdir.
- 30.28.22 MEDULA'ya gönderilmeyen SUT kapsamındaki hastalara manuel faturalama yapılabilirdir.
- 30.28.23 MEDULA web servisinden hatalı dönen takipler için (Hasta Kayıt, Hizmet Kayıt ve Fatura Kayıt) yetki dâhilinde düzeltme olanağı sağlanabilmelidir.
- 30.28.24 SUT'da yapılan değişiklikler en kısa sürede SBYS'ye uyarlanabilmeli, İdarenin zarara uğraması engellenmelidir.
- 30.28.25 Fatura inceleme ekranında; işlemin tarihi, tetkik adı, fiyatı, adedi, kodu, indirim oranı, faturalama durumu görülebilmelidir. Gerektiğinde yetkiye göre silme/düzeltilme/ekleme işlemleri yapılabilirdir.
- 30.28.26 Tek tek ve toplu bir şekilde fatura hazırlanabilmelidir.
- 30.28.27 Benzersiz fatura numarasını otomatik olarak verilebilmelidir.
- 30.28.28 Listelenen gruptaki hastalar; dosya numarası, isim, servis, poliklinik, miktar gibi kriterlere göre çağrılabilirdir.
- 30.28.29 Fatura kesilirken, hangi tip fatura kesileceği sistem tarafından seçenek haline getirilebilmelidir. Ayaktan ve yatan gibi alternatifleri bulunabilmelidir.
- 30.28.30 Fatura numarası referans aralığına göre; sorgulama, fatura kesme, icmal alma işlemleri yapılabilirdir. Herhangi bir kurum adına kesilen faturaların yatan ve ayaktan hastalara göre ayrı ayrı icmalı alınabilirdir.
- 30.28.31 Kuruma fatura edilecek işlemlerin yanı sıra, hastadan tahsil edilen işlemler de hastaya fatura edilebilmelidir.
- 30.28.32 Yapılmayan tetkik, tahlil ve işlemler fatura edilmemelidir.
- 30.28.33 Hastanın tüm mali dosyası ile ilgili düzeltmeler yapılabilirdir.
- 30.28.34 Sağlık tesisine başvuran hastaların hastaneye kabulü itibari ile faturalama süreçlerinde takibi yapılabilirmeli, uygulanan tedavi işlemlerinin ve tedavi işlemlerine ait sonuç ve raporların anlık olarak takibi yapılabilirdir.
- 30.28.35 Faturası bekletilen hastalar sorgulanabilmeli ve bekletme nedenleri görülebilmelidir.
- 30.28.36 Sağlık tesisine başvuran hasta ile ilgili her türlü bilgi (ayaktan, yatan, günübirlik, adli vaka, iş kazası, trafik kazası, meslek hastalığı, acil, istisnai hal, branş bilgisi, tedavi tipi, takip tipi, takip türü, triaj bilgisi vb.) için sorgulama yapılabilirdir.
- 30.28.37 Fatura kullanıcıları, faturalama sürecinde hasta karışıklığı olmaması için kendilerine ait hastalar için çalışma icmal listesi oluşturabilirdir.
- 30.28.38 Özel fiyat/indirim uygulanması için yetkilendirme yapılabilirdir. Bu yetkiyi kullanan şahıslarca yapılan işlemler ve tutarları istenilen tarih aralığında rapor olarak alınabilirdir.
- 30.28.39 Uygulanacak olan indirim ve özel fiyatlar İdare tarafından önceden tanımlanmış olmalıdır.
- 30.28.40 Fatura formatları farklı opsiyonlarda tasarlanabilmelidir.
- 30.28.41 Bakanlığın istediği/isteyeceği formatta fatura takip bilgilerini tutabilmeli ve istendiğinde bu bilgi dinamik olarak Bakanlığa iletilebilmelidir

30.29 Tıbbi Vezne Modülü

Bu modül, hastaların oluşan bakiyelerini, firmaların teminat, bağış vb. gibi mali işlemlerinin yapılabilmesini, ilgili raporların alınabilmesini amaçlamaktadır.

- 30.29.1 Önceki gelişlerinden ödenmemiş borcu olan hastalara işlem yapılmak istenildiğinde kullanıcıyı

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

bilgilendirecek uyarı mekanizmaları olmalıdır.

30.29.2 Bir ya da birden fazla vezne yapılan giriş/çıkışların kayıtları bir arada tutulabilmelidir.

30.29.3 Vezne makbuzunun çıktısı alınabilmeli ve bu çıktıda ödenen ücretin ayrıntılı dökümü yer almalıdır.

30.29.4 Ücretli hastanın her türlü muayene, tetkik ve tedavi işlemlerinden önce gerekli ücreti ödemiş olduğuna dair bilgiler ilgili hizmet birimine otomatik olarak anında aktarılmalıdır.

30.29.5 Sosyal güvencesi bulunan bir hastanın mali işlemleri, istendiğinde ücretli olarak sürdürülebilir özelliğine sahip olmalıdır.

30.29.6 Sistem kapsamında gerçekleştirilen işlemlerle ilgili çeşitli istatistikler (tarih, tahsilat veya ödeme türüne göre) alınabilmeli, sorgular yanıtlanabilmeli ve raporların çıktısı alınabilmelidir.

30.29.7 Kaydı tutulan kasa miktarının devri yapılabilir.

30.29.8 Belirlenen tarihte kasaya; giren, çıkan, devir ve kalan sorgulaması yapılabilir.

30.29.9 Kasa defteri, merkez kasa, makbuz defteri ve makbuz fişlerinin kayıt/kontrolü yapılabilir ve raporlar alınabilmelidir.

30.29.10 Gelir gruplarına göre vezne aktivitesi raporlanabilir.

30.29.11 Sosyal güvencesi bulunan hastaların, paket fiyatın dışında kalan hizmetler için ödeme yapabilmesine olanak sağlamalıdır.

30.29.12 Kredi kartı ile ödeme yapılabilir.

30.29.13 Ücretli hastalar için istenirse depozito/avans alınabilmeli, verilen hizmetlerin bedeli alınan depozitten otomatik olarak düşülebilmelidir. Depozitten/avanstan kalan kısım iadeleri de yapılabilir ve tüm bu işlemler ayrıntılı olarak sorgulanabilmelidir.

30.29.14 Vezne makbuzu, nokta vuruşlu yazıcılar ile de yazdırılabilir, bunun için ek bir yazılıma ihtiyaç duyulmamalıdır.

30.29.15 Hasta özel fark/katılım payı tutarlarının tahsilat işlemleri yapılabilir.

30.29.16 Kurum ihtiyaçlarına göre tahsilat türleri (örneğin; teminat, bağış vb.) tanımlanabilir ve tahsilat yapılabilir.

30.29.17 Bilgilendirme (taahhütname) işlemleri yapılabilir.

30.30 Tıbbi Sosyal Hizmet Modülü

Bu modül, sosyal hizmet biriminden hizmet alan, sosyal hizmet müdahalesine ihtiyaç duyan tüm hastaların bilgilerinin kayıt altına alınabilmesi, takip edilebilmesi ve raporlanabilmesini amaçlamaktadır.

30.30.1 Sağlık Bakanlığı Tıbbi Sosyal Hizmet Uygulama mevzuatına uygun olmalıdır.

30.30.2 Sosyal Hizmet Birimi tarafından kliniklerden (acil servis dâhil) yönlendirilen hastalar görülebilmeli ve takip edilebilmelidir.

30.30.3 Sosyal Hizmet Birimi tarafından hastaya verilen hizmetler, yapılan görüşme, görüşmenin sonuçları takip edilebilmelidir.

30.30.4 "Sosyal İnceleme Formu", "Hasta Konsültasyon Formları" vb. tüm formlar sistem üzerinden doldurularak çıktıları alınabilmelidir.

30.30.5 Sosyal Hizmet Birimi kayıt defterinin raporu alınabilmelidir.

30.30.6 Sosyal Hizmet Birimi faaliyet formunun raporu alınabilmelidir.

30.31 Uyarı ve SMS Modülü

Bu modül, SMS işlemlerinin yapılabilmesini amaçlamaktadır.

30.31.1 Tanımlanacak kişilere (hastane yöneticileri, personel, hasta/hasta yakını vb.) SMS ile bilgilendirme mesajları gönderilebilmelidir. SMS iletilimlerine ilişkin giderler İdare tarafından karşılanacaktır.

30.31.2 Tanımlanan cep telefonu numaralarına hastanenin belirleyeceği saatte istenen istatistik bilgileri (hasta sayısı, yatan hasta sayısı, ameliyat sayısı, sevk sayısı vb.) SMS yoluyla gönderilebilmelidir.

- 30.31.3** Mesajın gönderileceği kişiler, gönderilecek mesajın içeriği, hangi bilgilerin gönderileceği Yüklenici müdahalesini gerektirmemelidir.
- 30.31.4** Tanımlanmış kişilere manuel tek mesaj gönderilebileceği gibi bu kişilere toplu olarak da SMS gönderilebilmelidir. Toplu SMS gönderimlerinde minimum 500 kişi için aynı anda gönderim yapılabilirdir.
- 30.31.5** Ek prim performans puanları hesaplandığında bu puanlar ilgili hekimlerin cep telefonu numaralarına SMS ile gönderilebilmelidir.
- 30.31.6** Tıp bayramı, hemşireler günü vb. özel günlerde istenen personellere SMS ile kutlama mesajları gönderilebilmelidir. Bu mesajlar şablon olarak tanımlanabilmelidir.
- 30.31.7** İstenen toplantılar ve eğitimler öncesinde katılımcılara otomatik SMS ile hatırlatma mesajı gönderilebilmelidir.
- 30.31.8** Laboratuvar ve radyoloji sonuçları çıkan hastalara konu ile ilgili bilgilendirme amaçlı SMS gönderilebilmelidir.
- 30.31.9** Randevu ile başvuran hastalara randevularını hatırlatma amaçlı SMS gönderilebilmelidir.
- 30.31.10** Özel grup tanımları yapılabilirdi ve grup bazında SMS gönderilebilmelidir.
- 30.31.11** Unvan ve branş bazında personele SMS gönderilebilmelidir.
- 30.31.12** Rehberde çift cep telefonu numarası olan kişilere aynı anda çift SMS gönderim özelliği olmalıdır.
- 30.31.13** Hazır SMS şablonları oluşturulabilirdi ve bu şablonlarda gönderilecek kişinin "Ad-Soyadı" bilgisini dinamik olarak temsil eden özel alan kullanılabilirdi.
- 30.31.14** Kullanıcı gönderim listeleri oluşturabilirdi ve bu gönderim listesinde tek kişi, grup veya kayıtlı olmayan herhangi bir kişi gibi bilgiler karışık olarak tek seferde eklenebilmelidir.
- 30.31.15** SMS gönderimleri ile ilgili detaylı raporlar alınabilirdi (gönderim sayısı, gönderim türü vb.).
- 30.31.16** Yüklenici firma, hastanenin mevcut veya ileride alınacak olan toplu SMS paketlerini SMS sağlayıcı firma API'leri ile SBYS'nin çeşitli uygulama yazılımlarında ve veri tabanı tetiklemeleri (insert, update, delete, select v.b.) altında entegrasyonunu sağlayabilirdi.
- 30.31.17** Ebeveyn cep telefonu numaralarına bebek aşı takvimini hatırlatıcı SMS mesajları gönderilebilmelidir.
- 30.31.18** İdare isterse hasta kaydı yapıldığı anda ve/veya yatış kabulünde içeriği İdare tarafından belirlenecek otomatik SMS gönderebilmelidir.
- 30.31.19** Personel ve veri tabanında kayıtlı hastalar için doğum günü mesajının İdare tarafından istenmesi durumunda SMS ile ilgili kişiye gönderimi otomatik yapılabilirdi.
- 30.31.20** Hastaya ait tıbbi raporlar ve sonuçlar gerektiğinde SMS ile hastaya ve hekime gönderilebilmeli, SBYS ile Uyarı ve SMS sistemi ile entegre çalışabilirdi.
- 30.31.21** Acil istenen konsültasyonlar ve sonucu panik değer aralığında çıkan sonuçlar hekime SMS ile gönderilebilmelidir.
- 30.31.22** Günlük olarak poliklinik sayıları, dinamik hesaplanan ciro, fatura, yatış sayıları, yatak doluluk oranları vb. raporlar hastane yönetimine e-posta, SMS yöntemiyle otomatik gönderilebilirdi için Temel İstatistik ve Raporlama Modülü ile entegre çalışabilirdi. İstenen rapor, belirlenen kişilere belirlenen saatlerde otomatik e-posta ile gönderilebilmelidir.

30.32 Adli Rapor Modülü

- 30.32.1** Geçici ve adli raporların mevzuata uygun formatta sistem üzerinde yazılabilirdi, değişiklik yapıldığı takdirde değişiklik tarihinin görülebilmeli sağlanmalıdır.
- 30.32.2** Adli vakalarda kayıtların eksiksiz tamamlanmadığı durumlarda (Ör. Ameliyat raporu) taburculuğa izin verilmemesi sağlanmalıdır.
- 30.32.3** Adli rapor birimi olarak gelen ve giden evrak sistemi oluşturulabilirdi (T.C.no ile sorgulama yapılabilirdi)
- 30.32.4** Adli vaka olarak kaydı alınmış hastaların daha sonraki kayıtlarında ekranda "adli vaka" uyarısı bulunmalıdır.

(Handwritten signatures and initials)

30.32.5 Mevzuat değişikliklerinde ya da sistemin kullanımı esnasında oluşabilecek eksikliklerde taleplerin karşılanabilmesi sağlanmalıdır.

30.33 Klinik Mühendislik Modülü

Bu modül, kurumda Biyomedikal Birimlerinin süreçlerini destekleyecek ve süreçlerle ilgili raporları sunabilecek nitelikte olmalıdır. Kurumun Biyomedikal Birimlerinin değişen ya da eklenen ihtiyaçlarını karşılayabilmek için bu şartname de tanımlanan teknolojik altyapı özellikleri ile uyum sağlayabilecek potansiyelde olmalıdır.

Genel Şartlar

30.33.1 Dijital dosyalar saklanabilmeli ve dosyalara modül içerisinde erişilebilmelidir.

30.33.2 Sistemde tanımlı cihazların MKYS üzerinden künye numarası alınabilmelidir.

30.33.3 Bakanlık tarafından belirlenen tür, tanım, branş, marka tanımları, modül tanımları ile uyumlu olmalıdır.

30.33.4 Bir cihaza ait dijital dosyalar (katalog, sözleşme vb.) yüklenebilmeli ve bu dosyalar indirilebilmelidir.

30.33.5 Bir cihazın herhangi bir iş emri için eklenen dosyalarına listeden erişilebilmelidir.

30.33.6 İş talebi oluşturulurken; tıbbi cihaz, lokasyon, birim/bölüm ve açıklama alanları girilebilmelidir.

30.33.7 Kullanıcı, kendi bildirdiği iş taleplerinin detaylarını ve seçtiği iş talebi için oluşturulan iş emirlerinin güncel durumlarını görüntüleyebilmelidir.

30.33.8 Kullanıcılar, birimlerden gelen iş taleplerini yetkilerine göre görebilmelidir.

30.33.9 Kullanıcılar, her bir talep için bir ya da birden çok iş emri kaydı oluşturabilmelidir.

30.33.10 İş emirleri oluşturulurken ilgili dayanıklı taşınır künye bilgileri, iş emri oluşturma ekranına otomatik olarak kopyalanabilmelidir.

30.33.11 Kullanıcı, iş emri yönetimi ekranını açtığı anda sadece kendine atanmış ve henüz tamamlanmamış iş emirlerini görebilmelidir.

30.33.12 İş emri yönetimi ekranlarında, her bir iş emri türünün iş akışlarında hangi durumu beklediği listelenebilmelidir.

30.33.13 Bir iş emri kaydı üzerinde yapılan tüm değişiklikler; değişikliğin ne olduğu, değişikliğin yapıldığı tarih ve değişikliğı yapan kullanıcı bazında listelenebilmelidir.

30.33.14 Bir iş emri için parça siparişleri kayıt edilebilmeli ve istenilen zaman aralığında görüntülenebilmelidir.

30.33.15 Bir iş emri için bir hizmet alınması gerekiyorsa ya da alınmışsa bu bilgi kayıt edilebilmelidir.

30.33.16 Bir iş emri için dış firmaların yaptığı her müdahale (bakım anlaşması kapsamında, garanti kapsamında ya da faturalı olabilir) kayıt edilebilmelidir.

30.33.17 İş emri için dijital dosyalar yüklenebilmelidir.

30.33.18 Bir iş emrinin tamamlanması için başka iş emirleri oluşturulabilmelidir.

30.33.19 Bir iş emri bir cihazla ilgiliyse cihazın çalışamaz durumda kaldığı zaman aralıkları pasif zaman olarak belirtilebilmelidir.

30.33.20 İdare bünyesindeki farklı teknik birimler (biyomedikal, teknik hizmetler, bilgi işlem ve bağlı birimler), kendileri ile ilgili iş emirlerini takip edebilmeli ve birimler arası koordinasyon sağlanabilmelidir.

30.33.21 Kayıt edilen sözleşmenin; hangi hizmet için olduğu, sorumlu personeli, geçerli tarihleri ve kapsadığı demirbaşlar seçilerek ilgili sözleşme dokümanları ile birlikte kaydedilebilmelidir.

(Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.)

- 30.33.22** Bakım ve kalibrasyon yapılması gerekli demirbaşların her biri için; tekil, grup ve/veya marka-model bazında bakım ve kalibrasyon bilgileri sözleşmede belirtilen şekilde planlanabilmelidir. Planlanan iş emirleri otomatik olarak oluşturulabilmelidir.
- 30.33.23** İş emirleri, tür bazlı tanımlarda dahi her bir demirbaş için oluşturulabilmeli ve bakım/kalibrasyon iş emirleri, bakım ve onarım sürecine uygun şekilde takip altına alınabilmelidir.
- 30.33.24** Islak imza gerektiren onaylar için girilen değerler üzerinden demirbaşın diğer bilgileri ile birlikte form çıktısı alınabilmeli ve imzalanan form sistem üzerine taranıp kaydedilebilmelidir.
- 30.33.25** Planlanan bakım, kalibrasyon, kurulum ve söküm tarihler koruma takvimi üzerinde görüntülenebilmeli ve takvim üzerinde ilgili iş emrine işlem yapılabilmesi sağlanabilmelidir.
- 30.33.26** Planlamalar, bir demirbaş için belirlenen zaman aralıklarında oluşturulabilmelidir.
- 30.33.27** Arıza süreci, başlangıcından bitimine kadar sistem üzerinde görüntülenebilmelidir. Süreç içerisinde yer alan adımlar, sağlık tesisinin "Onarım Süreçleri"ne göre değiştirilebilmelidir.
- 30.33.28** Arıza bildirimleri; sistem arayüzü, tarayıcı (browser) veya mobil yazılım üzerinden yapılabilmeli ve ilgili birimlere gerekli bildirimler gönderilebilmelidir.
- 30.33.29** Arıza, bakım, kalibrasyon, kurulum ve söküm süreçleri devam ederken, demirbaş ve varlık yönetim sisteminde de ilgili bilgi otomatik olarak güncellenmelidir.
- 30.33.30** Arıza kaydı için arıza türleri ve nedenleri diğer bilgiler ile birlikte girilebilmelidir.
- 30.33.31** Arıza süreçleri, iç ve dış müdahale bilgileri ile kaydedilebilmelidir.
- 30.33.32** Arıza, dış müdahale ile çözülen bir arıza ise tamir ücreti ve tamir eden firma bilgileri diğer bilgiler ile birlikte kaydedilebilmelidir.
- 30.33.33** Arıza, iç müdahale ile çözülen bir arıza ise kullanılan malzeme ve tasarruf edilen miktar bilgileri diğer bilgiler ile birlikte kaydedilebilmelidir.
- 30.33.34** Arıza sürecinde görevli personel bilgileri kaydedilebilmeli ve arıza süreç adımlarına göre personel için performans bilgileri alınabilmelidir.
- 30.33.35** Bakım, kalibrasyon ve arıza süreçlerinin zaman performansları istatistiksel olarak görüntülenebilmeli ve raporlanabilmelidir.
- 30.33.36** Arıza maliyetleri ve durumları istatistiksel olarak görüntülenebilmelidir.
- 30.33.37** Bakım, arıza, kurulum ve söküm durumları istatistiksel olarak görüntülenebilmelidir.
- 30.33.38** Yüklenicinin teklif edeceği KMBYS KTS'de aktif listede kayıt altına alınmış olmalı ve ilgili belge teklif dosyasında sunulmalıdır.

30.34 İş Sağlığı ve Güvenliği Modülü

- 30.34.1** Tüm personel (Hizmet alımı personelleri dâhil) için kişi bazında sağlık taraması programı yapılabilmelidir.
- 30.34.2** Oluşturulmuş program üzerinden günlük, haftalık, aylık, dönemlik sorgulama ve raporlama işlemleri yapılabilmelidir.
- 30.34.3** İş kazası ve meslek hastalığı kayıtları girilmelidir.
- 30.34.4** Sağlık taraması yaklaşan personele SMS' le bilgi verilmelidir.
- 30.34.5** Personel tarafından tespit edilen risklerin sisteme girişi yapılabilmeli ve takip edilebilmelidir.
- 30.34.6** Personel Özlük İşleri Modülü ile entegre çalışabilmelidir.

30.35 Hasta Emanet ve Değerli Eşya Takip Modülü

30.35.1 Klinikte yatan hastaların yatışları süresince özel eşya ve paralarının takibinin yapılmasını sağlamalıdır.

30.35.2 Para emanet kasası tanımlanabilmelidir.

30.35.3 Akut, kronik ve adli vaka olarak yatan hastalarımızın yakınları tarafından elden, banka ya da postane havalesiyile gönderilen ve uzun süreli yatan hastaların maaşlarının kullanabilmeleri için kurum

adına oluşturulan emanet hesabında hasta adına toplanması sağlanmaktadır. Yatan hastalarımızın yatış esnasında üzerinden çıkan para ve kıymetli eşyaları emanet kasada tutulabilmelidir.

30.35.4 Günlük gelen havale ve nakit paraların girişleri ve takibi yapılabilirdir.

30.35.5 Hasta yatışı olduğunda hasta üzerinden çıkan değerli eşya ve paralar hemşire tarafından SBYS'de kayıt altına alınabilmeli, değerli eşyalar emanet kasaya imza karşılığı teslim edilebilmelidir.

30.35.6 Teslim alınan değerli eşyalar teslim dokümanıya SBYS üzerinden kontrol edilerek hastaya ait cari kartına işlenebilmelidir.

30.35.7 Hasta bazlı cari hesap takibi yapılabilirdir.

30.35.8 Günlük/aylık kasa hareketleri takip edilebilmeli ve raporu alınabilmelidir.

30.35.9 İşlemler hiyerarşik olarak yapılmalı ve yetki ve onay süreci içermelidir.

30.35.10 Hastanın yatış süresi içinde paraya ihtiyacı olduğu durumlarda hemşiresi tarafından hastanın emanette kayıtlı olduğu parası, sistem üzerinden talep edilebilmelidir.

30.35.11 Hastanın kalan bakiyesi yetki dahilinde servisteki kullanıcı tarafından görüntülenebilmelidir.

30.35.12 Para emanet kasası yetkilisi talepleri karşılama ekranı olmalıdır.

30.35.13 emanet birimi bu isteği sistem üzerinden onaylayarak paranın çıkışını yaparak imza karşılığı teslim edilebilmelidir.

30.35.14 Para emanet biriminde bankadan, postaneden ve elden alınan emanetler kayıt altına alınabilmelidir.

30.35.15 Kronik hastaların maaşları banka hesapları üzerinden kontrol edilip belli dönemlerde bankadan para çekilerek emanet kasaya hasta adına kullanılmak üzere kayıt altına alınabilmelidir.

30.35.16 Yatan kronik ve adli hastaların yakınları tarafından elden ya da postane üzerinden gönderilen paralar hastalara ait cari kartlara işlenebilmelidir. Bu işlem hastanın hemşiresi tarafından hastanın üzerinde bulunan paranın görülmesi gerektiğinde SBYS üzerinden istek girerek talep edip imza karşılığı emanet kasadan alarak hastaya teslim edilebilmelidir.

30.35.17 Hastanın hemşiresi tarafından hastanın emanet kasada bulunan emanetleri takip edilebilmeli, taburculuk sırasında emanetlerin teslimi yapılmadan hasta çıkışına izin verilmemelidir.

30.36 Uzaktan Eğitim Modülü

30.36.1 Uygulama yazılım istemci/sunucu veya web tabanlı mimariye sahip olmalı, teklif ettiği mimariyi teklifinde belirtmelidir.

30.36.2 Web tabanlı mimariye sahip olan modüller htm!4 veya htm!5 alt yapısında üretilmiş olmalıdır. Applet, Framework ve Virtual Machine altında çalışan sistemler web tabanlı olarak kabul edilmeyecektir. Uygulamaya Windows, MacOS, Linux tabanlı bilgisayarlarda, tablet ve akıllı telefonlardan erişilebilmelidir.

30.36.3 Uygulama yazılımı, ortak veri tabanı üzerinden çalışan bütünleşik bir yapıya sahip olmalıdır.

30.36.4 Uygulamada nihai tüm girdi/çıkış işlemleri aynı veritabanı üzerinden sağlanmalıdır.

30.36.5 Uygulamaya yeni modüllerin/işlevlerin ilavesi, değiştirilmesi ya da silinmesi mümkün olmalı, bu işlemler sistemi aksatmamalı ve bu durumdan sistemin bütünü etkilenmemelidir.

30.36.6 Uygulama yazılımı Türkçe olmalı, tüm sıralamalar ve karşılaştırmalar Türkçe alfabe göre yapılabilirdir.

30.36.7 Uygulama yazılımı ve veritabanı yönetim sistemi, uygulama sunucu işletim sistemi olarak Solaris, UNIX, Linux, Microsoft Windows 200x Server gibi endüstri standardı sunucu işletim sistemleri mimarisine uygun olmalı ve bu sunucu işletim sistemlerinden herhangi biri üzerinde kusursuz çalışmalıdır.

30.36.8 Uygulama yazılımı istemci işletim sistemi olarak Microsoft Workstation/2000 Professional/XP Professional/Vista, Windows 7, Linux, Pardus gibi endüstri standardı istemci işletim sistemleri mimarisine uygun olmalı ve bu işletim sistemlerinin herhangi biri üzerinde uyumlu çalışmalıdır.

30.36.9 Sistem sınırsız kullanıcı lisansı ile birlikte teklif edilmelidir.

30.36.10 Sistemde Adobe Connect lisansı kurum tarafından karşılanmalıdır.

- 30.36.11** Uzaktan eğitim modülünde kullanıcı kayıtlarını kendi oluşturabilmen gerektiği takdirde güncelleyebilmeli.
- 30.36.12** Şifre anımsatma ekranı ile kullanıcının eposta adresine yeni şifreyi gönderebilmeli.
- 30.36.13** Yanlış şifre denemelerinde o kullanıcıyı sistem pasif etmeli ve mail adresine kullanıcının yanlış giriş yaptığına dair bilgilendirme göndermeli.
- 30.36.14** Yetkilendirme kısmında kullanıcı bazlı ve profil bazlı yetkilendirme olmalı.
- 30.36.15** Tanımlamalar kısmında Kurum, Birim, Unvan ve Kullanıcı ekleme, silme ve güncelleme işlemleri bulunmalı.
- 30.36.16** Kullanıcılar ilk giriş ekranında kalan eğitimleri, devam eden eğitimleri ve mesaj kutusu gibi kısa yollara ulaşabilmeli.
- 30.36.17** Sistemde modül hakkında ve diğer evraklar için yardımcı dokümanlar kısmı bulunmalı, t
- 30.36.18** Yetkili olan kullanıcı sistemi kapatma açma yetkisine sahip olmalı. Eğer sistem kapalı ise diğer kullanıcıların girişlerin sağlanmamalı.
- 30.36.19** Modül içinde kurum, birim ve kullanıcı bazlı toplu mesaj gönderimi sağlanmalı.
- 30.36.20** Modül içinde yetki verilen kullanıcılar eğitimciye ve diğer kullanıcılar mesaj gönderimi sağlanmalı.
- 30.36.21** Kullanıcılar giriş, çıkış saat ve tarihleri loğlama sistemi ile tutulmalı.
- 30.36.22** Eğitime bağlı örnek videolar sisteme tanımlanmalı ve gerek duyulan videolar izlenmeden kullanıcının eğitime geçmesi engellenmelidir.
- 30.36.23** Eğitimin sisteme ekleme kısmında kategoriye göre konu ve alt başlıklar otomatik olarak gelmeli, t
- 30.36.24** Eğitimin sisteme ekleme kısmında eğitim ile alakalı içerik girilebilmeli.
- 30.36.25** Eğitimin kayıt edilmesi durumunda o eğitimle alakalı eğitim sorumlusuna sistem otomatik mail göndererek hatırlatma yapmalı.
- 30.36.26** Eğitim ile alakalı soru havuzu oluşturulmalı ve bu havuz üzerinden kullanıcılara test sorulmalı.
- 30.36.27** Eğitim ile alakalı dokümanlar sisteme Word, pdf, excel gibi dosya uzantılarını desteklemeli.
- 30.36.28** Eğitime tanımlanmış dokümanlar indirilmeden kullanıcı teste geçmesi engellenmelidir.
- 30.36.29** Eğitimde çıkan soruları soru havuzunda otomatik olarak rastgele çekilmeli ve kullanıcıya soru başına tanımlanan süre ile sınav süresi otomatik hesaplanmalı.
- 30.36.30** Eğitimde çıkan soruları dört şıklı olmalı ve tek bir cevabı olmalı.
- 30.36.31** Eğitimde çıkan sorular ile alakalı kullanıcılar sorun veya görüş bildirebilmeli.
- 30.36.32** Eğitimde kullanıcı belirlenen adetten fazla yanlış yapması durumunda eğitim sorumlusuna başvurması sağlanmalı.
- 30.36.33** Eğitimde belirlenen oran altında kalması durumunda başarısız olarak yüzde şeklinde belirtilmeli ve eğitim tekrarı yapılması sağlanmalı. Başarılı olması / durumunda sonuç kullanıcıya bildirilmelidir.
- 30.36.34** Eğitimlerin eklenmesi durumunda kullanıcıya email aracılığıyla bilgilendirme mesajı gitmeli.
- 30.36.35** Eğitimler Adobe Connect ile entegre olup online olarak eğitim verme, doküman paylaşma gibi işlemleri yapabilmeli.
- 30.36.36** Online yapılan eğitimlerde konuşma pencereleri olmalı ve eğitimeciye sorabilmeli.
- 30.36.37** Eğitim ile alakalı eğitim sonunda anket ekranı çıkmalı ve kullanıcının cevaplanması zorunlu tutulması.
- 30.36.38** Eğitimler ile ilgili olarak kurum, kullanıcı, eğitim ve birim bazlı olarak istatistik verileri pdf ve excel ortamına aktarılabilmeli.
- 30.36.39** Eğitimler ile ilgili başarılı ve başarısızlık durumuna göre istatistik çıkartılabilmeli.
- 30.36.40** Eğitimlerin başlangıç ve bitiş tarihleri olmalı. Belirlenen tarihler dışında kalan eğitimler ise sistemde aktif olmalı fakat müdahale etmeleri kısıtlanmalıdır.

- 30.36.41** Sistem hakkında duyurular eklenebilmeli ve yönetilebilmen.
- 30.36.42** Sistemde öneri, istek ve şikayet talep ekranı olmalı ve yetkililer tarafından cevap verilmeli.
- 30.36.43** Sistemde genel olarak anket düzenlenmeli ve zorunlu tutulması durumunda kullanıcı sisteme girdiğinde ankete cevap vermeden geçmemeli.
- 30.36.44** Sistemin yazı karakteri, arka plan resmi gibi stiller sorumlu tarafından belirlenebilmeli.

30.37 Yemekhane Modülü

Bu modül, yemekhane giriş/çıkış, yemek bilgilerinin elektronik olarak takibinin ve raporlamasının yapılmasını amaçlamaktadır.

- 30.37.1.1** HBYS'ye entegre olarak aynı veri tabanı üzerinden çalışabilmelidir.
- 30.37.1.2** Yemekhane girişlerinde bulunan parmak izi ya da kart okuyucular ile giriş ya da çıkış yapan kişilerin bilgileri, kart ya da parmak izi okuyucu cihazı aracılığıyla kablolu veya kablosuz ortam üzerinden HBYS'ye aktarılabilir. Donanım ve gerekli lisanslar idare tarafından karşılanmalıdır.
- 30.37.1.3** Parmak izi, kart, şifre, yüz okuma cihazları ile entegre çalışabilmelidir. Çevrimiçi (online) çalıştığında kişi parmağını, kartını, şifresini ya da yüzünü cihaza okuttuğu anda okutma saati yazılıma aynı saniye içerisinde çevrimiçi (online) düşmelidir.
- 30.37.1.4** Kişiye, organizasyona, departmana göre yemek sayıları günlük, haftalık, aylık öğün toplamları şeklinde raporlanabilmelidir.
- 30.37.1.5** Öğün saati dışında yenen yemekler ayrıca raporlanabilmelidir.
- 30.37.1.6** Her personel için yemekhaneyi kullanabileceği saatler, öğün vb. kısıtlaması yapılabilmelidir.
- 30.37.1.7** Personelin yemekhane kullanım saatleri (ayrıntılı yemekhane giriş-çıkış raporu) öğünlere ve günlere göre ayrıntılı olarak yemek yiyen kişi sayısı ile birlikte raporlanabilmelidir.
- 30.37.1.8** Birden fazla yemekhane çevrimiçi (online) ve çevrimdışı (offline) olarak tek ekrandan yönetilebilir ve çalışabilir şekilde ayarlanabilmelidir.
- 30.37.1.9** Gerektiğinde ziyaretçilere yemek hakkı verilebilmeli ve hangi öğünleri yiyebileceği tanımlanabilmelidir. Yemek yiyen misafir raporu alınabilmelidir.
- 30.37.1.10** Mobil Platform (Barkodlu El Terminali) ile kurum içerisinde yemek yiyecek kişilerin (personel/hasta/refakatçi vb.) bilgileri barkod kartları, barkodlu bileklik veya RF bileklikler aracılığıyla düzenli olarak takip edilebilmelidir. Diyet yemek, normal yemek veya yemek yenilmemesi gereken durumlarda servis personeline uyarı verebilmelidir.
- 30.37.1.11** Yemekhane modülünde, yemek arabalarının teslimi ve toplanması süreçleri kayıt altına alınabilmeli ve izlenebilmelidir.
- 30.37.1.12** Yemekhane modülünde, yemek arabalarının teslimi ve toplanması süreçleri kayıt altına alınabilmeli ve izlenebilmelidir.
- 30.37.1.13** Yemekhane modülünde hasta, çalışan, ziyaretçi ve misafir yemekleri dağıtım süreçleri kayıt altına alınabilmeli ve takip edilebilmelidir.
- 30.37.1.14** Yemekhane modülünde hasta, çalışan, ziyaretçi ve misafir yemekleri dağıtım süreçleri kayıt altına alınabilmeli ve takip edilebilmelidir.

Tüm hizmet taleplerinin kaydı
İşlem tipi ve detayları
Kurum içi iletişim detayları
İlgili taşınır malzeme kodu ve satın alma

- 30.37.1.15** Özlük birimi ile entegre çalışabilmelidir.

30.38 TEMİZLİK TAKİP MODÜLÜ

- 30.38.1** Modül web ve mobil uygulama olarak kullanılabilir.

- 30.38.2 Modülü kullanacak olan personel tanımlarının ve yetkilerinin yapılabileceği menüler olmalıdır.
- 30.38.3 Tanımlama ekranında programı kullanacak personel, sorumlu, temizliği yapılacak birimler, iş tanımları gibi ayrıntılar tanımlanabilmelidir. Kullanıcıya yetkilendirme işlemleri yapılabilmelidir
- 30.38.4 İş Tanımlamada, tanımlanan birimlerde ne gibi temizlik işleri olacaksa, o işlerin tanımı yapılabilmeli
- 30.38.5 Yapılacak İş Tanımlarında, hangi birimde hangi işlerin olduğu tanımlanabilecektir
- 30.38.6 Tanımlanan İşlere Personel Ataması yapılabilmelidir.
- 30.38.7 Tamamlanan İşleri için Onaylama işlemi, işi yapmakla görevli personel ilgili birimdeki QR kodu okuttuğunda o gün kendine ait işlerin listesini görür işi bitirdiğinde bitirdiği işi seçip ve tamamlandığına dair onaylama yapabilmelidir. Birimdeki QR kodda sıkıntı yaşandığı durumlarda, web üzerinden çalışan modülde yapan kişi, tarih ve saat girilerek iş onayı yapılabilmelidir.
- 30.38.8 İş Değerlendirme ile ilgili kontrolleri sağlayacak olan sorumlu, birimlerde QR kodu okuttuğunda o güne ait işler listelenip, listelenen görevlerin tamamlanma puantajını girebilmelidir. Yapılmamış, Kısmen, Yeterli Çok iyi gibi. Puantaj girildiğinde tanımlanan İşlere Personel Atama işlemi yapılabilmelidir.
- 30.38.9 Modülde, Hasta ve hasta yakını ankete katılabilmelidir. Ankete aynı kişinin birden fazla katılmaması için engellenmelidir.
- 30.38.10 İş Raporları, modülün açılış ekranında iş raporları kullanıcı yetkisine göre listelenebilmelidir. Raporlama idarenin isteğine göre filtreleme seçenekleri ile çalışabilmelidir.
- 30.38.11 Personel Bazlı Raporlar da puanlamalar ile değerlendirmeler yapılabilmelidir.
- 30.38.12 Anket Raporu burada iki tarih arası yapılan anketler ve yapılan değerlendirmeler alınabilmelidir.

30.39 GEBE OKULU VE RİSKLİ GEBELİK TAKİP MODÜLÜ

- 30.39.1 Modül web ve mobil uygulama olarak kullanılabilir.
- 30.39.2 Polikliniklere başvuran Gebe hastalar sistem üzerinden gebe okuluna yönlendirme yapabilecektir.
- 30.39.3 Gebe takip izlem raporunda USS'ye gönderilen hasta verilerini görüntüleyebilmelidir. (Hekim notu, Tanı, Başvuru tarihi, Gebelik haftası vb gibi)
- 30.39.4 Polikliniklerden gebe okuluna gönderilen ve riskli gebe olarak işaretlenen kayıtlar, web gebe okulunda görüntülenebilmelidir.
- 30.39.5 Web Gebe okuluna "Riskli Gebe" diye bir buton konacak, riskli gebeler açılan pencereden yönetilecektir. İstendiğinde riskli gebelik olarak tanımlı hastalar filtrelenebilmelidir. "Riskli Gebe Hasta Formları" kullanıcının isteğine göre tasarlanabilmelidir.
- 30.39.6 Riskli gebeler için Mobil uygulamada "Acil Durum" butonu olmalı, butona basıldığında, sorumlu personele veri, acil durum bildirilebilmelidir. Acil Durum Butonuna, basıldığında sorumlu ebe/hemşireye sms ile bilgilendirme yapılabilmelidir.
- 30.39.7 Acil durum başvurusu yapan hastalar raporlanabilmelidir.
- 30.39.8 Hastalar için "Eğitim Videoları" veya sunumlar mobil veya web üzerinden ulaşılabilir olmalıdır.
- 30.39.9 Tanımlamalar menüsünden, "Kullanıcı Tanımlama" işlemleri yapılabilmeli, hastalar için kullanıcı oluşturulabilmeli, oluşturulan kullanıcıyı aktif ve pasife çekebilme işlemleri yapılabilmelidir. Ayrıca "Yetki Verme" işlemleri yapılabilmeli, "Riskli Gebelik Hasta Kayıt" Yetkisi, Riskli Gebeleri Aktar yetkisi, Hasta Formları yetkisi, Olması Gereken Değerler yetkisi, Acil Durum Hastaları yetkisi, "Aktif Riskli Gebeler Kendi Hastaları", "Aktif Riskli Gebeler Tüm Hastalar", "Sonlanan Riskli Gebeler Kendi Hastaları", "Sonlanan Riskli Gebeler Tüm Hastalar", Yönetici Paneli Yetkisi gibi yetkiler buradan sorumlu tarafından tanımlanabilmelidir
- 30.39.10 "Eğitim Videoları" butonu olacak, butona basılınca video listesini görüp istenen video izlenebilecek.

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right. A small number '101' is visible at the bottom center.

31 AMELİYATHANE BİLGİ YÖNETİM SİSTEMİ

Bu sistem, ameliyathane veya yoğun bakım ünitelerindeki ihtiyaç duyulan; tüm tıbbi ve mali işlemlerin elektronik ortama aktarılarak gerekli kayıtların tutulmasını, bu bilgilerin gerektiğinde incelenebilmesini ve raporlanmasını amaçlamaktadır.

31.1 Ameliyathane Modülü

Bu modül, ameliyat isteklerini, randevu alınmasını ve ameliyat sonrası kayıtların tutulabilmesini amaçlamaktadır.

31.1.1 Aşağıdaki kriterlerde ameliyat talepleri yapılabilmelidir;

- 1) Hasta Bilgisi
- 2) Servis Bilgisi
- 3) Ameliyat Bilgileri
- 4) Tanılar
- 5) Anestezi Türü (genel, lokal, epidural, rejyonel, spinal)
- 6) Ameliyat Randevu Zamanı

31.1.2 Ameliyathane salon planları listelenebilmelidir.

31.1.3 Tanımlanan kriterlere (klinik, anestezi türü, tarih vb.) göre ameliyathane iş listesi oluşturulabilmelidir.

31.1.4 Sistem doğumhane, anestezi birimleri ve uyanma odalarında kullanılacak şekilde tasarlanmış olmalıdır.

31.1.5 Aynı hekim, aynı saatte birden fazla ameliyatta görevlendirilememelidir.

31.1.6 Ameliyat salonları kliniklere özel atanabilmelidir.

31.1.7 Ameliyathane ve tanılar hekimin branşına göre randevu talep sırasında ayrıca sorgulanabilmelidir.

31.1.8 Hastane yönetimi tarafından ameliyathanelerde hangi ameliyathanelerin yapıldığı izlenebilmelidir.

31.1.9 Ameliyat isteği yapılırken yapılacak olan ameliyat bilgisi branş ameliyathaneleri içerisinde seçilebilmelidir.

31.1.10 Kliniklerden ameliyat isteği yapılmadan hekimin ameliyat giriş ekranlarından işlem yapması engellenebilmelidir.

31.1.11 Ameliyat randevularının sistem tarafından belirlenen saat aralıklarında verilebilmesi sağlanabilmelidir. (örneğin; saat 07.30 ile 14:00 arası ameliyat randevusu verilebilir.)

31.1.12 Yapılan ameliyat randevu isteği kaydedilebilmeli ve randevu onayı, onay isteyen kişi tarafından izlenebilmelidir.

31.1.13 Randevular, başhekimlik (veya görevlendirildiği personel) tarafından onaylanması sonrası işleme alınabilmeli, gerektiğinde randevu taleplerinin zamanı ve salonu değiştirilebilmelidir.

31.1.14 Ameliyathane defterine ilişkin bilgiler tutulabilmelidir. Ameliyata kimlerin katıldığı (cerrah, anestezi uzmanı, hemşire, teknisyen vb.) bilgisi kaydedilebilmelidir.

31.1.15 Ameliyat işlemleri eklenirken operatör bilgisi olmalı ve operatör bilgisine göre ameliyat listeleri otomatik olarak oluşturulabilmelidir.

31.1.16 Ameliyatı yapan operatör, yapılan ameliyatı kodlu listeden seçerek kaydedebilmelidir.

31.1.17 Ameliyathane kullanılan malzemeler kodlu listeden seçilerek hasta hizmetlerine eklenebilmelidir.

31.1.18 Ameliyathanelerde (ortopedi, beyin cerrahi, plastik cerrahi vb.) hasta için kullanılan materyal; marka, firma adı ve materyalin özelliklerine göre (revizyon ameliyathaneleri için geçmişe yönelik kayıtların bulunabilmesi için) hasta adına kayıt edilebilmelidir.

31.1.19 Ameliyat bazında malzeme paketleri oluşturulabilmelidir.

31.1.20 Hastalık kodlarına, gruplarına ya da kullanıcının tanımladığı alanlara göre sorgulamalar yapılabilmelidir. Anestezi öncesi, anestezi esnasında ve sonrasında hasta takibi yapılabilmelidir. Hasta

takibi standart formlar aracılığıyla yapılmalıdır.

31.1.21 Uygulanan işlemler, malzemeler, setler ve paket listeler görüntülenebilmelidir.

31.1.22 Hasta klinikten ayrılmadan önce, hastaya anestezi verilmeden önce, ameliyat kesisinden önce ve hasta ameliyattan çıkmadan önce cerrahi kontrol listesi tutulabilmelidir.

31.1.23 Hastanın ameliyathaneye giriş ve çıkış zamanları izlenebilmeli, erteleme ve ameliyathanede bekleme zamanları kaydedilebilmeli ve sorgulanabilmelidir.

31.1.24 Ameliyatların ortalama süreleri hesaplanabilmelidir. Ameliyat takvimleri oluşturulurken bu bilgiler kullanılabilir.

31.1.25 Ameliyat süresinin yanında ameliyata hazırlık ve uyandırma odasında geçen süreler de hesaplanabilmeli ve bu bilgilerden planlamada yararlanılabilmelidir.

31.1.26 Hasta ameliyat sonuç girişi ve hastaya ait eski ameliyat bilgilerinin sorgu kriterlerine göre aranarak raporlanması gerçekleştirilebilmelidir. Hastanın daha önceki radyoloji tetkiklerinin listesi görülebilmelidir.

31.1.27 Her türlü tetkik durumu ve tetkiklere ait sonuç raporları takip edilebilmelidir.

31.1.28 Onaylanmış ameliyat notu/ameliyat raporu değiştirilememelidir.

31.1.29 İstenilen rapor, istenilen tarih dilimleri arasında ameliyathane kayıtlarından alınabilmelidir.

31.1.30 Hastanın servisten ameliyathaneye ve ameliyathaneden servise geçiş aşamaları (servisten çıkış, ameliyathaneye giriş, ameliyat masasına geçiş, uyandırma odasına geçiş ve servise geçiş aşamaları) kaydedilebilmelidir. Aynı zamanda bu durumun hasta yakını bekleme alanındaki ilgili monitörlerde görülebilmesini sağlayabilmelidir. Hasta yakını bilgilendirme ekranlarına aktarılan bilgiler kullanıcı onayı olmadan gerçekleştirilememelidir.

31.1.31 Ameliyatı uzun süren hastaların ameliyathane altında yatışı sağlanabilmelidir. Ameliyathanede işlemi biten hasta yatışı düşülerek ilgili servis tarafından yatış işlemi tekrar yapılabilir.

31.1.32 Ameliyathanede yapılan işlemler, klinik ve poliklinik modüllerinde olduğu gibi hastanın dosyasına/faturasına işlenebilmelidir. Hizmetlerin ve kullanılan malzemelerin giriş/çıkış/stok/istek işlemleri yapılabilir.

31.1.33 Ameliyat ücretleri kesi/seans bilgilerine göre otomatik olarak hesaplanabilmeli ve hastanın mali dosyasına aktarılabilmelidir.

31.1.34 Ameliyat sonrası komplikasyon oluşması sonucu tekrar ameliyathaneye dönüş oranlarının (Ameliyathaneye Planlanmamış Geri Dönüş Oranı) raporları için gerekli veriler Kalite ve Doküman Yönetimi Modülü' ne gönderilebilmelidir.

31.1.35 Asgari stok miktarının altına düşen ilaç ve sarf malzemeler için kullanıcı sisteme giriş yaptığında uyarı ekranı açılabilir.

31.1.36 Ameliyathanelerdeki görüntülü sistemler üzerinden, sisteme bağlı monitörlerden gelen görüntüler ile SBYS'den ve LBYS'den gelen veriler izlenebilmelidir. İstenildiği takdirde bu veriler üzerinden grafik oluşturulabilir.

32 LABORATUVAR BİLGİ YÖNETİM SİSTEMİ

Bu sistem, hastalardan alınan numunenin laboratuvara kabul edildiği zamandan sonucun verildiği zamana kadar olan işlemlerin tamamının elektronik olarak takip edilebilmesini amaçlamaktadır. LOINC kodlama sistemine tam uyumlu çalışabilmelidir.

32.1 Genel Koşullar

32.1.1 Tek bir testi çalışırken buna bağlı başka diğer testlerin de cihazlar tarafından otomatik olarak çalışıldığı durumlarda (Örneğin biyokimya cihazının Sodyum, Potasyum ve Klorür testini birlikte çalışması ve aynı miktarda kit harcanması durumunda) bu tetkiklerin toplu seçimi de mümkün olmalıdır.

32.1.2 Dış laboratuvarlarda çalışılması durumunda istekler dış laboratuvara otomatik aktarılabilmeli, sonuçlar dış laboratuvardan otomatik alınabilmelidir. Dış laboratuvarda çalışılan testlere ait sonuç raporunda dış laboratuvarın açık adresi ve adı olmalıdır.

32.1.3 Dış laboratuvarda çalışılan tetkikler onaylandıktan sonra raporlanabilmelidir.

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

32.1.4 Tetkik isteklerinin hangi aşamada olduğu (örneğin; örnek alındı, laboratuvar kabul, cihazda, sonuç yazıldı, onaylandı, raporlandı, reddedildi vb.) görüntülenebilmelidir.

32.1.5 Testlerin referans aralıkları; yaş, cinsiyet, hastanın özel durumu (sigara içen içmeyen, son adet tarihi vb.) cihaz ve/veya poliklinik/klinik düzeyinde (örneğin; onkoloji ve hemodiyaliz hastaları için farklı referans aralığı vb.) tanımlanabilmelidir.

32.1.6 Geçmiş tarihli referans aralık tanımları sistemde tutulabilmeli ve tetkikin çalışıldığı tarihteki referans aralıkları tespit edilebilmelidir.

32.1.7 Referans aralık tanımları gibi panik değerler tanımlanabilmelidir.

32.1.8 Hastanın yaş, cinsiyet, poliklinik/klinik, istem şekli (acil, öncelikli, rutin), yatan/ayaktan olma durumu, hekim, tanı, ön tanı, kullandığı ilaçlar vb. hastanın medikal bilgileri laboratuvar tarafından görüntülenebilmelidir.

32.1.9 Çalışıldıktan sonra saklanması gereken örnekler için lokasyon takibi yapılabilmesi, örneğe göre pozisyonlar tespit edilebilmeli, saklanma süresi dolmuş örnekler tespit edilebilmelidir.

32.1.10 Ter testi, Oral Glukoz Tolerans Testi (OGTT), ALP elektroforezi, fonksiyonel endokrin vb. testler için sistem üzerinden randevu verilebilmelidir.

32.1.11 Sistemdeki tüm kullanıcılar, laboratuvar test rehberlerine ulaşabilmelidir.

32.1.12 Sağlık tesisinde sıcaklık takip sisteminin bulunması ve entegrasyonu desteklemesi halinde örneklerin saklandığı dolaplar sıcaklık takip sistemi ile entegre edilebilmeli, hangi sıcaklıklarda saklandığı tarihsel olarak geriye doğru izlenebilmelidir.

32.1.13 Tüp, test ve örnek bazında Turn Around Time (TAT) analizi yapılabilmelidir.

32.1.14 Dinamik sorgular yapılabilmelidir.

32.1.15 İstem zamanı, barkod basım zamanı, örnek alma zamanı, kuryeye teslim - kuryenin teslim zamanı (hastanedeki süreçlerde mevcutsa ve destekleniyorsa), laboratuvar kabul zamanı, örnek ayırma zamanı (preanalitik vb. süreçler kullanılıyorsa), cihaza giriş zamanı (cihaz tarafından destekleniyorsa), sonuç üretilme zamanı, teknik onay zamanı, uzman onay zamanı, raporlama zamanı, ret zamanı, sonucun farklı bir sisteme aktarılma zamanı, dış laboratuvar kabul zamanı, dış laboratuvar çalışma zamanı, tekrar zamanları ve bu işlemleri yapan kullanıcı bilgileri sistem tarafından kaydedilebilmeli ve raporlanabilmelidir.

32.1.16 Teknisyen, hekim, cihaz vb. iş listeleri oluşturulabilmelidir.

32.1.17 Laboratuvar aktivite raporları istenilen tarih aralığında alınabilmelidir.

32.1.18 Laboratuvar tarafında üretilmiş bilgilerle birlikte (sonuç, işlem zamanı, kimin tarafından yapıldığı vb.) hastanın yaş, cinsiyet, poliklinik/klinik, istem şekli (acil, öncelikli, rutin), yatan ya da ayaktan olma durumu, hekim, tanı, ön tanı, kullandığı ilaçlar gibi laboratuvar tarafında gerekli olabilecek tüm bilgilerin hem filtrelenebileceği hem de listelenebileceği, laboratuvar ya da hastane yönetiminin ihtiyaç duyabileceği her türlü rapor ya da istatistik üretilmelidir. Üretilen raporlar PDF, CSV, RTF, XLS(X), DOC(X) ya da TXT formatlarında kaydedilebilmeli veya yazıcıya gönderilebilmelidir.

32.1.19 Hastanın isminin yalnızca maskelenmiş olarak görülebilmesi hekimin tercihinin bırakılabilmesidir (Örneğin; isminin bilinmesini istemeyen bir hastaya HIV tetkiki istenmesi vb.).

32.1.20 Patoloji laboratuvarına gönderilecek her türlü kitle için sistem üzerinden istek formu doldurulabilmelidir. Bu form üzerinde materyalin alım tarihi-saati, alım şekli, ağırlığı, kavanoz tipi, klinik tanı, makroskopik görüntü vb. patolojik incelemelerde gerek duyulabilecek bilgiler tutulabilmeli ve istenildiğinde formun çıktısı alınabilmelidir.

32.1.21 Hekim tarafından örneğin X ve Y testleri istendiğinde sistem Z testinin çalışmasını önerebilmelidir. Yapılan bu öneri hekim tarafından iptal edilebilmeli veya her durumda bu tetkikin laboratuvarında çalışması sağlanabilmelidir.

32.1.22 Test, DRG ve/veya paket anlaşma uyumu kontrol edilebilmelidir. DRG ve/veya paket anlaşmaya uymayan testlerle ilgili uyarı bilgisi verilebilmelidir.

32.1.23 Manuel olarak aliquot üretilmesi gerekiyorsa laboratuvar kabul aşamasında aliquot için otomatik barkod üretilmelidir.

32.1.24 Barkodsuz olarak çalışan cihazlar için otomatik olarak pozisyon ve barkod eşleştirmesi yapılabilir.

32.1.25 Haftanın ya da ayın belli günlerinde çalışılan tetkikler için örnek hazırlama işlemlerinde esnek kullanım sağlanabilir (örneğin; nadir çalışılan bir test için otomatik olarak ayrı bir barkod üretilmesi vb.).

32.1.26 Manuel olarak çalışılan tetkikler için çalışma listeleri hazırlanabilir, hazırlanan bu listelerde manuel tetkik girişini kolaylaştırmak amacıyla barkod okuyucuya uygun barkodlar basılabilir. Gerekliğinde günlük, haftalık, aylık ya da yıllık sıra numarası kullanılabilir.

32.1.27 Manuel olarak çalışılan tetkik sonuçları kısa yol tanımlanarak girilebilir, seçilir listeden veya kodlu olarak seçilebilir, önceden belirlenmiş sonuçlar dışında (kan grubu sonuçları vb.) başka sonuç girişi engellenebilir.

32.1.28 Hesaplamalar otomatik olarak yapılabilir.

32.1.29 Cihaza bilgi gönderilirken acil, öncelikli, rutin bilgileri revize edilerek cihaza gönderilebilir.

32.1.30 Cihazlarda yabancı dilde üretilen standart sonuçlar (örneğin; negative -> negatif vb.) Türkçe'ye çevrilebilir.

32.1.31 Metin şeklinde yazılan sonuçlarda standardizasyon (örneğin; kan grubu sonuçlarında kullanıcının yalnızca sekiz farklı değer girebilmesi vb.) sağlanabilir.

32.1.32 Cihaz tarafından üretilen sonuçlar standart prosedürlere bağlı olarak yorumlanmış şekilde otomatik olarak alınabilir (Örneğin; ELISA tetkikleri için titre değerlerinden hareketle negatif pozitif gibi sonuçların otomatik olarak hesaplanması vb.).

32.1.33 Tetkik sonuçları farklı birimlere aktarılabilir, aynı tetkik sonucu farklı birimlerde görüntülenebilir ve raporlanabilir (Örneğin; SI Birimleri vb.).

32.1.34 Henüz klinik onaya gitmemiş bir tetkik sonucu teknisyen kararı ile tekrara verilebilir (re-run), bu aşamada cihaz tarafından desteklendiği ölçüde numunenin cihazdaki pozisyonuna göre örneğe erişim sağlanabilir.

32.1.35 PDF, RTF gibi standart formatlarda sonuç veya grafik üreten cihazların sonuçları, LBYS uyumlu olması durumunda bu formatlarda aktarılabilir ve saklanabilir (Örneğin, tarama testleri, elektroforez, kromatogram grafikleri vb.)

32.1.36 Üretilen sonuçların hangi lot ile çalışıldığı bilgisinin tutulabileceği bir alt yapıya sahip olmalıdır.

32.1.37 Teknik onay aşamasında laboratuvar yönetimi tarafından belirlenecek prosedürlere göre tamamen/kısmen ret veya şartlı kabul olanağı olmalıdır.

32.1.38 Çalışılmamış tetkiklerin çalışılmama nedenleri kayıt altına alınabilir.

32.1.39 Laboratuvar kabulü yapılmış ancak çalışılmamış tetkikler; cihaz, ünite veya test gruplarına göre listelenebilir.

32.1.40 Farklı materyal içeriğine sahip örneklerin (örneğin; serum ile birlikte idrar veya diğer vücut sıvıları vb.) cihazlarda aynı anda çalışılabilirliği mümkün olmalıdır.

32.1.41 Kullanıcılar tarafından laboratuvar sonucu değiştirilmiş ise cihazdan aktarılan orijinal sonucun kullanıcı tarafından aynı anda görülebilmesi sağlanabilir.

32.1.42 Laboratuvar yönetimi tarafından belirlenmiş tetkiklerde manuel sonuç girişi engellenebilir.

32.1.43 Uzmanlar yalnızca yetkili olduğu laboratuvarlardaki sonuçları onaylayabilir, yetkili olmadıkları laboratuvarlarda onaylanmış/onaylanmamış sonuçları görebilmesi/görememesi sağlanabilir.

32.1.44 Tetkiklerin hangi aşamada olduğu (kabul, cihazda, teknik onayda, tekrarda vb.) izlenebilir.

32.1.45 Uzman onayı öncesinde gerektiğinde teknik onay aşaması yer alabilir.

32.1.46 Laboratuvar yönetiminin kararına göre belli tetkik grupları tamamlandıktan sonra (örneğin; tüm biyokimya tetkiklerinin tamamlanmasının ardından) klinik onay aşamasına geçmeleri/geçmemeleri mümkün olmalıdır.

32.1.47 Klinik onay aşamasında hastanın yaş, cinsiyet, özel durum (son adet tarihi, sigara içip içmediği), polikliniği/kliniği, referans aralığı, hangi cihazda çalışıldığı, hastanın varsa eski sonuçları, tetkik tekrar ediliyorsa daha önceki tekrar sonuçları ve onaylanacak testle ilgili olabilecek diğer tetkik sonuçları aynı ekranda görülebilmelidir.

32.1.48 Tetkik sonucunun referans aralığına göre düşük ya da yüksek olması, panik değerler içinde olması ya da laboratuvar yönetimi tarafından belirlenmiş prosedürler çerçevesince diğer tetkiklerle uyumsuz olması durumunda farklı renk kodları ile uyarı verilebilmelidir.

32.1.49 Hekimlere panik sonuçlarla ilgili uyarı bilgisi verilebilmeli, bu uyarılar kayıt altına alınabilmeli, gerekirse hekime otomatik e-posta/SMS gönderilebilmelidir.

32.1.50 Tetkikler için tekrar isteminde bulunulabilmeli, tekrar nedeni istendiği takdirde sistem üzerinde kaydedilebilmelidir. Tetkik tekrarında çalışılması istenen cihaz belirlenebilmelidir.

32.1.51 Klinik onay aşamasında onay nedeni manuel olarak girilebilmelidir.

32.1.52 Sistemde kısmi onay yapılabilirdir.

32.1.53 Gün sonu işlemlerinde laboratuvar kabulü yapılmış ancak çalışılmamış tetkikler listelenebilmelidir.

32.1.54 Klinik onay verilmemiş sonuçların laboratuvar dışındaki bir yerde görülmesi engellenebilmelidir. Acil durumlar için klinik onay verilmeden de hasta raporları laboratuvar tarafından basılabilmeli ve bu durumda hasta raporunda "klinik onay alınmadan basılmıştır" ibaresi yer alabilmelidir.

32.1.55 Hasta sonuç raporu, laboratuvarın isteği doğrultusunda hazırlanabilmelidir.

32.1.56 Hasta sonuç raporunda elektronik onay veren uzmanın ya da laboratuvar sorumlusunun ismi yer alabilmeli, isimlerin altında taranmış olarak imzalar görülebilmelidir. İmzaların görülmemesi ya da ıslak imza kullanılması gibi esneklikler sağlanabilmelidir.

32.1.57 Gerektiğinde PDF formatında rapor üretilebilmeli ve rapor yasal olarak geçerli elektronik imza ile saklanabilmelidir.

32.1.58 Hasta sonuç raporunda çalışılma zamanlarının (tetkik istem zamanı, barkod basma zamanı, kan alma zamanı, numune adı, laboratuvara geliş zamanı, sonuç onaylama zamanı, rapor basılma zamanı, numune adı vb.) yazılması mümkün olmalıdır.

32.1.59 Referans aralığı içinde ya da dışında olan sonuçlar raporda laboratuvar yönetiminin isteğine göre farklı font veya farklı işaretler ile birlikte görülebilmeli, gerektiğinde sonuçlara dipnotlar eklenebilmelidir.

32.1.60 Sistemde belirli laboratuvar test sonuçları ve hasta demografik bilgilerinden hareketle hesaplamalar yapılabilirdir (örneğin GFR hesabında erişkinler için CKD-EPI ve çocuk hastalar için Schwartz formülleri gibi).

32.1.61 Laboratuvar sonuçları, sağlık tesisi web sitesinde Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen güvenlik kriterleri sağlanarak görüntülenebilmelidir.

32.1.62 Yüklenici tarafından Sağlık Bakanlığına bağlı Hastane Laboratuvarı, Halk Sağlığı Laboratuvarı veya Üniversite hastanelerinin laboratuvarında benzer iş yaptığına dair **iş deneyim belgesini** teklifi ile beraber vermelidir.

32.1.63 Yüklenicinin teklif edeceği **LBYS KTS'de** aktif listede kayıt altına alınmış olmalı ve ilgili belge teklif dosyasında sunulmalıdır.

32.2 Tetkik İstem Yönetimi Modülü

Bu modül, laboratuvar birimlerine istenecek tetkiklerin işlemlerinin yapılabilmesini amaçlamaktadır.

32.2.1 Tetkik istek işlemi, hekim tarafından gerçekleştirilebilmeli, kim tarafından ne zaman istem yapıldığı sisteme kaydedilebilmeli, istenen tüm tetkikler tek bir raporda görüntülenebilmeli, dökümü alınabilmeli ve hastaya verilebilmelidir. Hekimlerin tetkik istek tipleri ve sayıları belirli tarih aralıklarında detaylı ve özet olarak raporlanabilmelidir.

32.2.2 Tetkik istek girişinde tetkikler kodlu bir listeden seçilerek istenebilmelidir. Gruplandırılmış tetkikler, farklı sayfalarda olmalı ve her sayfada sık kullanılan tetkiklerin seçilmesi sağlanabilmelidir.

32.2.3 İdarenin farklı birimlerine (merkeze bağlı gözetimli laboratuvarlar gibi) veya diğer bir kuruma laboratuvar hizmeti verildiği durumlarda bu dış birimlerden yapılan istemler elektronik ortamda alınabilmeli ve sonuçlar elektronik ortamda verilebilmelidir. Gerekli entegrasyon, testler devreye alınmadan önce yapılacaktır. Bu entegrasyon için ek ücret ödenmeyecektir.

32.2.4 Eğer başka bir kuruma laboratuvar hizmeti veriliyorsa dış kurum/kuruluşlardan yapılan bu istemler web servisler yoluyla alınabilmelidir.

32.2.5 Tetkik İstem Yönetiminde refleks ve reflektif test uygulamalarına uygun esneklik sağlanmalıdır. Bu kapsamda laboratuvar uzmanı aynı numunede reflektif test uygulaması yapabilmeli ve sistem buna elverişli olmalıdır.

32.2.6 Tetkik istemlerinde dinamik testlere yönelik düzenlemeler yapılabilmelidir.

32.2.7 Bölüm adına panel oluşturulması İdare onayının alınması halinde yetkili birimlerce gerçekleştirilebilmelidir.

32.2.8 Tetkik için hastanın uyması gereken kuralların (örneğin; kan glukozu için hastanın aç gelmesi veya özel bir tetkikten önce hastanın yapması gerekenler vb.) yer aldığı dokümanın tetkik istemi yapılırken (seçilen tetkikin özelliğine göre istem yapan kullanıcının isteğiyle veya otomatik olarak) çıktısı alınabilmelidir.

32.2.9 Tetkikler, acil ve rutin olarak seviyelendirilebilmeli, seviyelendirmeler farklı renk kodları ile görüntülenebilmelidir.

32.2.10 Geçici bir süre için laboratuvar tarafından çalışılmayacak (kit bitmesi, cihazın bozuk olması vb.) herhangi bir tetkik, pasif olarak görüntülenebilmeli ve ne zaman çalışılabileceği izlenebilmelidir.

32.2.11 Geçici olarak çalışılmayacak tetkikler için dışarıdan hizmet alımı yapıldığı durumlarda tetkik seçilirken kullanıcı tarafından tetkikin hastane laboratuvarı dışında nerede çalışılacağı görülebilmelidir.

32.2.12 Tetkik seçimi aşamasında tetkik ile ilgili hekime bilgi verilebilmelidir (uygulamadaki standart yardım dışında, laboratuvar tarafından girilen bir bilgi). Tetkikin hangi metotla çalışıldığı (serolojik, moleküler vb.), özel tetkik ise hangi günlerde çalışıldığı, yaş, cinsiyet ve hastanın özel durumuna göre beklenen referans aralığı, hastanın daha önceki tetkik sonuçları görülebilmelidir.

32.2.13 Farklı metotlar veya referans aralıkları kullanılarak hem dışarıdan hizmet alımı yöntemi ile hem de laboratuvarda çalışılabilen tetkikler farklı şekilde tanımlanabilmeli, bir önceki maddede belirtilen tüm özellikler görüntülenebilmelidir.

32.2.14 Hekimlerin alanı dışında tetkik istemleri engellenebilmeli ve/veya kullanıcıya uyarı bilgisi verildikten sonra tetkik seçilmesine izin verilebilmelidir (Örneğin; yenidoğan poliklinik hekiminin idrarda gebelik testini veya pratisyen hekimin LH tetkiki istemesinin engellenmesi vb.).

32.2.15 Hastalara yanlış tetkik istemi engellenebilmeli ve/veya kullanıcıya uyarı bilgisi verildikten sonra tetkik seçimine izin verilebilmelidir (Örneğin; erkek hastaya idrarda gebelik testi istenmesinin engellenmesi vb.).

32.2.16 Farklı metotlarla çalışan ancak aynı klinik sonuç için değerlendirilen tetkiklerin birlikte istenmesinin önlenmesi ve/veya kullanıcıya uyarı verdikten sonra seçilebilmesi sağlanabilmelidir.

32.2.17 Tetkik tekrarı ve tetkikin yeniden istenmesi ayırt edilebilmelidir.

32.2.18 Hesaplamalı tetkik istediğinde istenilen tetkikin hesaplanabilmesi için gerekli testler sistem tarafından otomatik seçilebilmelidir (Örneğin; indirekt bilirubin tetkikini seçen hekime total ve direkt bilirubin tetkiklerinin otomatik seçilmesi mümkün olmalıdır.)

32.2.19 Tıbbi olarak sonucun değişmeyeceği düşünülen tetkiklerin tekrar istenmesi engellenebilmeli veya uyarı bilgisinin ardından istenebilmelidir (HCV testinin daha önce pozitif olarak raporlandığı bir hastaya 6 aydan önce yeniden HCV istenmesi vb.).

32.2.20 Özel tetkikler için spesifik bilgilerin sisteme girişi zorunlu hale getirilebilmelidir (LH testi için son adet tarihi veya hamilelik durumu gibi veya hastanın sigara kullanıp kullanmadığı vb.)

32.2.21 Daha önce çalışılmış tetkiklerin belirli bir süre içerisinde tekrar istenmesi durumunda hekimin tetkiki istemesi engellenebilmeli ve/veya hekime uyarı bilgisi verilebilmelidir (son üç ay içerisinde birden

fazla HbsAg tetkiki istenmesi vb.). Bu özellik hastanın sosyal güvencesine göre değişken olabilmelidir (Örneğin SGK için 3 ay olabilen bir sürenin, özel sigorta şirketleri için 6 ay olması vb.).

32.2.22 Hekim tarafından tetkik istemleri yapıldıktan sonra gerekirse hastanın tetkiklerinin ne zaman sonuçlanacağı otomatik hesaplanmış olarak görülebilmelidir.

32.2.23 DRG (Diagnostic Related Group - Tanı İlişkili Gruplar) ve/veya paket anlaşma uyumu kontrol edilebilmeli, DRG ve/veya paket anlaşmaya uymayan testler ile ilgili uyarı bilgisi verilebilmelidir.

32.2.24 Kültür ve antibiyogram vb. istemler için tetkik istemi SUT kodlarına uygun şekilde yapılabilmelidir. Antibiyotik duyarlılık testi yapılmamışsa yalnızca kültür testi faturalandırılabilir. Laboratuvar tarafından antibiyotik duyarlılık testi yapılmış ise ayrıca ücretlendirilebilir.

32.2.25 Bulaşıcı hastalığı olduğu önceden bilinen hastalar için tetkik istemi yapılırken uyarı notu yazılabilmelidir.

32.3 Etiketleme ve Örnek Alma/Kabulü Modülü

Bu modül, laboratuvar birimlerine ait etiketleme, örnek alma ve kabul işlemlerinin yapılabilmesini amaçlamaktadır.

32.3.1 Üretilen barkodlar laboratuvardaki değişikliklere kolayca adapte edilebilmeli, bu adaptasyon laboratuvar tarafından gerçekleştirilebilmelidir (Örneğin; preanalitik sistemin kullanıldığı bir laboratuvar da hormon ve biyokimya için tek barkod üretiliyor ise preanalitik sistem geçici olarak devre dışı olduğunda sistem biyokimya ve hormon için ayrı barkodlar üretir duruma geçebilmelidir). Sistem farklı analitik sistemlerle uyumlu farklı barkod etiketleri üretebilmelidir.

32.3.2 Her durumda laboratuvar da çalışan cihazlar ile uyumlu barkodlar üretilmeli, gerekirse tüp türüne göre farklı barkod üretme seçeneği olmalıdır (Örneğin; biyokimya cihazı sadece Code39, hemogram cihazı sadece Interleaved 2 of 5 barkod tipini destekliyor ise her tüp için farklı barkod tipi kullanılabilir).

32.3.3 Üretilen barkodlarda tüp tipleri (mavi kapak, kırmızı kapak vb.), kap tipleri (gaita kabı, idrar kabı, idrar tüpü, 24 saatlik idrar vb.) barkodlar üzerinde kolayca ayırt edilebilecek şekilde görülebilmelidir.

32.3.4 Basılacak tüp adedi ve çeşidi dinamik olarak tanımlanabilir.

32.3.5 Barkodlar herhangi bir nedenle kullanıcı tarafından yırtılma, kağıt sıkışması vb. durumlarda tekrar basılabilir.

32.3.6 Eğer tüpleri otomatik olarak etiketleyen otomasyon sistemi kullanılıyor ise bu sisteme tetkik istem bilgileri otomatik olarak gönderilebilmeli, otomasyon tarafından barkodlanan tüpler ve kaplar kullanılabilir. Tüp barkodlayıcı sistemde tüpleri poşetleme seçeneği var ise poşet için ayrı barkod üretilmeli, otomatik barkod yapıştırma işlemi dışında fazladan barkod basılması gerekiyor ise basılabilir.

32.3.7 Örnek alma aşamasında hasta borç kontrolü yapılabilir.

32.3.8 Üretilen barkodlarda, laboratuvar çalışmalarına uygun ayırt edici işaretler/yazılar yazılabilir (Örneğin; hemogram tüpüne, hasta için retikülosit sayımı istenmiş ise barkodda belirtilmesi, hemogram ve sedimentasyon aynı tüp ancak farklı cihazlarda çalışıyor ise tüpün üzerinde cihaz isimlerinin yazılması vb.).

32.3.9 Hasta tanımlama için RFID, 2D barkod, manyetik kart gibi teknolojiler kullanılıyor ise bu teknolojiler desteklenebilir.

32.3.10 Üretilen barkodlarda tüp tipi bilgisi bulunmalıdır. Sadece barkod okutularak tüp kabulü yapılabilir.

32.3.11 Hastaya sonuçlarını ne zaman alabileceği bilgisi otomatik olarak basılarak verilebilir.

32.3.12 Laboratuvar kabulünden farklı olarak örnek teslimatı kablolu/kablosuz barkod okuyucular ile yapılabilir.

32.3.13 Barkod okutma işlemlerinde var ise RFID desteği verebilir.

32.3.14 Laboratuvara gelen her tüp ve kap barkod okutularak kabul edilebilir.

32.3.15 Laboratuvar kabulü aşamasında laboratuvara gelen örnekler özelliklerine göre tamamen ya da kısmen reddedilebilmeli, ret nedeni ile ilgili poliklinik/klinik ve/veya hekim bilgilendirilebilmelidir (Örneğin; hemolizli kanların bazı biyokimya parametreleri için reddedilirken diğer bazı parametreler için kabul edilebilmesi vb.).

32.3.16 Laboratuvarda tüp sıralayıcı (tube sorter) cihazı bulunuyor ise laboratuvar kabulü bu cihaz tarafından yapılabilir.

32.3.17 Laboratuvar kalite indikatörleri sistemde otomatik olarak hesaplanabilmelidir. SKS güncel versiyonunda yer alan laboratuvar hata kodları esas alınmalıdır.

32.4 Preanalitik /Modüler Cihaz ile Entegrasyon Modülü

Bu modül, laboratuvar birimlerindeki cihazların yönetimini amaçlamaktadır.

32.4.1 Sıcaklık kontrollü santrifüj aparatları mevcut ise hangi tüpün hangi sıcaklıkta ve hangi devirde hangi süre ile santrifüj edileceği yönetilebilmelidir.

32.4.2 Otomatik aliquot üreten cihazlar için barkod bilgileri yönetilebilmelidir.

32.4.3 Otomatik aliquot üreten cihazlar için ölü hacim ve çalışılacak test çeşitliliğine göre serum miktarları yönetilebilmelidir.

32.4.4 Çevrimiçi (online) ya da çevrimdışı (offline) tüm modüler cihazlar için analitik cihazları gerektiğinde optimize edebilecek yöntemleri kullanabilme imkânı olmalıdır. Çalışılacak tetkiklerin inkübasyon sürelerine göre karar verme ve bu kararlara göre preanalitik/modüler cihazları yönetebilme olanağı olmalıdır.

32.4.5 Preanalitik/modüler cihazların tüm aşamaları cihaz desteklediği ölçüde kayıt altına alınabilmelidir.

32.4.6 Preanalitik/modüler cihazın yedek olarak saklaması istenen örnekler ve ilgili testler yönetilebilmeli, üretilmiş yedek aliquotların pozisyon bilgilerine erişim sağlanabilmelidir. Saklama süresi dolmuş örnekler tespit edilebilmelidir.

32.4.7 Preanalitik/modüler cihaz tarafından verilen tüm mesajların ve üretilen hatalar nedenleri ile birlikte kayıt altına alınabilmeli, bu tüplere pozisyon üzerinden ulaşılabilir.

32.4.8 Laboratuvar yönetimi tarafından tetkik sonuçlarının belli değerlerin dışında olması halinde otomatik olarak tekrar edilmesi talep edilir ise bu tetkikler preanalitik cihaz tarafından desteklediği ölçüde tekrar edilebilmelidir. Bu özellik preanalitik/modüler cihaz tarafından desteklenmiyor ise tekrarı istenmiş tüplere rack ve pozisyon bilgisi üzerinden erişilebilmelidir.

32.4.9 Preanalitik/modüler cihazın arızalanması durumunda LBYS süreçleri cihaz olmadan da yürütülebilir.

32.5 Mikrobiyoloji / Bakteriyoloji Modülü

Bu modül, mikrobiyoloji/bakteri laboratuvarlarındaki istemlerin sonuç bilgilerinin takibini, yapılmasını amaçlamaktadır.

32.5.1 Hekim tarafından istemi yapılmış olan kültür testlerinde üreme olması durumunda üreyen bakteriler için antibiyotik duyarlılık testi çalışılabilir. Çalışılan her antibiyotik duyarlılık testi için hekim ayrıca bilgilendirilebilmeli ve test faturaya eklenebilir.

32.5.2 Bakteri ve antibiyotikler laboratuvarın çalışma şekline göre gruplanabilmeli, hangi bakteri için standart olarak hangi antibiyotiklerin çalışacağı önceden belirlenebilir. Kullanıcı çalışma esnasında da bakteri ve antibiyotik tanımlayabilir.

32.5.3 Kısıtlı antibiyotik bildirim yapılabilir.

32.6 Kalite Kontrol Modülü

Bu modül, laboratuvar birimlerindeki cihazların kalite kontrol işlemlerinin kayıt altına alınmasını, takibini amaçlamaktadır.

32.6.1 Levey-Jennings grafikleri ve Westgard kurallarına göre iç kalite kontrol sonuçlarına erişilebilir.

32.6.2 Westgard kural ihlalleri LBYS tarafından otomatik olarak tespit edilebilir.

32.6.3 Dış kalite kontrol sonuçları idarenin istediği formatta üretilebilir.

32.6.4 İç Kalite kontrol ve cihaz kalibrasyon sonuçları sisteme kaydedilebilmelidir.

32.6.5 İç Kalite kontrol sonuçları cihaz desteklediği ölçüde lot numaraları ile birlikte kaydedilebilmelidir.

32.6.6 Gerekliğinde herhangi bir kalite kontrol sonuçlarının dışlanabilmesi (exclude), bu sonuçlar için düzeltici-önleyici faaliyet notu girilebilmesi, çalışılmış olan hasta tetkiklerinin tekrarının istenebilmesi sağlanmalıdır.

32.6.7 Örnek sayısı, veri değer aralığı, kümülatif ortalama, standart sapma, %CV, Bias vb. doğruluk ve tekrarlanabilirliği ifade eden parametreler otomatik olarak hesaplanabilmelidir.

32.6.8 Sağlıkta kalite standartları (SKS) kapsamında yapılması istenen tüm düzenlemeler eksiksiz uygulanabilmelidir.

32.6.9 Onay destek uygulamasına geçilmek istendiğinde geçiş ücretsiz olarak sağlanabilmelidir.

32.7 Kit Stok Takip Modülü

Bu modül, laboratuvar birimlerden var olan cihazlarda kullanılan KİT lerin stok durumlarının takibini amaçlamaktadır.

32.7.1 Kitlerin saklandığı depolar seviyelendirilebilmeli, depolardaki kit miktarı gerçek zamanlı olarak görülebilmeli, kritik stok seviyesine göre renkli uyarı verilebilmelidir.

32.7.2 Kitlerin satın alması sonrasında sipariş ve teslimat takibi, lot ve miatlarına göre yapılabilir.

32.7.3 Çalışılan tetkikler, tekrarlar, kalite kontroller ve kalibrasyon için harcanan kitlerin gerçek zamanlı takibi yapılabilir, sarf/fire/kayıp bilgileri kayıt altına alınabilmelidir.

32.7.4 Elektronik ortamda kit talebi ve talebin yerine getirilmesinin takibi yapılabilir.

32.7.5 Kritik stok seviyelerinin altına düşülmeden önce ve bu seviyenin altına düşülmesi durumunda yetkili kullanıcılara uyarı bilgisi verilebilmelidir.

32.7.6 Mevcut stok seviyesi dönem ortalamaları ile karşılaştırılabilir, mevcut kit miktarının ne kadar süre ile kullanılacağı otomatik hesaplanabilir.

32.7.7 Sarf, fire, kayıp, kalibrasyon, kalite kontrol ve tekrar çalışmalarında harcanan kitler ile birlikte belirli dönemler için laboratuvar verimlilik hesabı yapılabilir.

33 PATOLOJİ / TELEPATOLOJİ BİLGİ SİSTEMİ

Patoloji laboratuvarları için özel olarak tasarlanmalı ve iş akış süreçlerine uygun olmalıdır.

33.1 Her bir süreç için klinikteki hekimler tarafından patoloji isteklerinin durumu (bekleyen, patoloji kabul, raporlama, onay bekliyor, onaylanan şekilde) görüntülenebilmelidir.

33.2 Kliniğin yaptığı istemler patoloji kayıt sekreterliğinde görülebilmeli, "Örnek" geldiğinde ilgili istek kabul edilip örneğe patoloji işlemi numarası verilebilmelidir.

33.3 Patoloji laboratuvarına gönderilecek her türlü kitle için talep formu doldurulabilir. Talep formu üzerinde materyalin alım zamanı, alım şekli, ağırlığı, kavanoz tipi, klinik tanı, makroskopik görüntü vb. patolojik incelemelerde gerek duyulabilecek bilgiler tutulabilir.

33.4 Patoloji servisinin gelen talebi kabul veya ret etme (gerekçesi ile birlikte) seçenekleri olmalıdır.

33.5 Histokimyasal, immünohistokimyasal ve moleküler tetkikler kodlanabilir.

33.6 Örnek kabul edildiğinde örnekle beraber gönderilen form ve örneklerin bulunduğu kaplara yapıştırılmak üzere barkod basılabilir. Barkod üzerinde hasta adı protokol numarası, patoloji numarası bulunmalıdır.

33.7 Patoloji kliniğine kabul edilen örnek, bir uzman hekim adına kabul edilebilir. Kayıt sırasında alınan numara sabit olmalı ve sonradan değiştirilememelidir.

33.8 Aynı hastadan aynı ameliyat/işlem sırasında alınan örneklere ait isteklerin hepsi tek bir numara altında kayıt altına alınabilir. Frozen işlemi sırasında kaydedilen numara, daha sonra gelen ek örneklere de verilebilir. Frozen, histokimya, immünohistokimya, immünofloresan ve moleküler çalışmalar ile ilgili istek ve harcama bilgisi eklendiğinde de bu istekler örneğe ait aynı numara üzerinden yapılabilir.

33.9 Aynı patoloji numarası altındaki birden fazla örneğe ve tetkike ait tek bir sonuç raporu oluşturulabilmelidir.

33.10 Patoloji raporu düzenleme ekranına örnek numarası ya da hastanın protokol numarası ile ulaşılabilirdir.

33.11 Patoloji raporu düzenleme ekranında; hastanın adı soyadı, hastane protokol numarası, spesmenin alındığı tarih, spesmenin patoloji laboratuvarına geldiği tarih, patoloji raporunun onaylandığı (sonuçlandırıldığı) tarih, gönderen hekim, gönderen klinik, klinik bilgi, frozen makroskopisi, frozen tanısı, makroskopi, mikroskopi, Tanı, Not, Ek Rapor, harcama bilgileri, bu rapor numarasına bağlı tetkiklerin isim ve kodları, patoloji kalite kontrol bilgi alanları (sitoloji-biyopsi uyumu, frozen-biyopsi uyumu) olmalıdır.

33.12 Rapor düzenleme ekranında hastaya ait geçmiş ya da henüz onaylanmamış başka patoloji örneği varsa bunu belirten bir uyarı verebilmelidir.

33.13 Rol bazında yetkilendirme yapılabilirdir. İdare tarafından belirlenen roller İdare tarafından belirlenen kullanıcılara tanımlanabilirdir. Ek raporun sonuçlandırılması (onaylanması) yetkisine sadece uzman hekimler sahip olabilmelidir.

33.14 Patoloji uzmanı tarafından onaylanmamış taslak raporların patoloji bölümündeki yetkili personel dışında görülmemesi sağlanabilirdir.

33.15 Patoloji raporları onaylandıktan sonra; hastane logosu, hastane adı, laboratuvar adresi ve telefon numarası, hastanın adı soyadı, hastane protokol numarası, spesmenin alındığı tarih, spesmenin patoloji laboratuvarına geldiği tarih, patoloji raporunun onaylandığı (sonuçlandırıldığı) tarih, gönderen hekim, gönderen klinik, klinik bilgi, frozen makroskopisi, frozen tanısı, makroskopi, mikroskopi, tanı, not, ek rapor, raporu düzenleyen asistan hekim ile uzman hekimlerin isimleri ve unvanlarını içeren bir pdf dosyası oluşturulabilirdi ve çıktısı alınabilirdir.

33.16 Patoloji uzmanı tarafından onaylanmış raporlar, diğer hekimler tarafından üzerinde düzenleme ya da değişiklik yapılmayacak şekilde görüntülenebilmeli ve çıktısı alınabilirdir.

33.17 Patoloji raporu onaylandıktan sonra ek rapor düzenlenebilmelidir.

33.18 Patoloji uzmanları sorumlu oldukları örneklerin listesine bir ara yüzde ulaşabilirdi ve bu ara yüzde rapor düzenleme ve onaylama ekranına geçiş yapılabilirdir.

33.19 Rapor yazımında şablonlar oluşturulabilirdi, şablonlar gerek rapor gerekse alan (makroskopi, mikroskopi, tanı vb.) bazında oluşturulabilirdir.

33.20 Performans puanları, raporların uzman tarafından sonuçlandırıldığı tarihte bu sonuçlandırma işlemini yapan uzman üzerine kaydedilebilmelidir.

33.21 Geçmiş sonuç raporları üzerinde çeşitli kriterlere göre sorgulama işlemi yapılabilirdir. Veriler (patoloji raporunda görülen, raporla ilgili olan ve hasta ile ilgili diğer) geriye dönük sorgulanabilirdir. Her bir alan içeriği kelime bazında (büyük, küçük harften etkilenmeyecek şekilde) sorgulanabilirdir. Arama işlemi birden çok alanda birleştiriciler ("ve", "veya") kullanılarak yapılabilirdir. Tarih limiti ile aylık tüm raporların dökümünü alınabilirdir.

33.22 Hastanın geçmiş laboratuvar, radyoloji, ameliyat ve epikriz kayıtlarına erişilebilmelidir.

33.23 Patoloji defteri dökümü alınabilirdir.

33.24 Hasta listesinde kayıtlar her bir duruma göre (acil vb.) ayrı ayrı renkler ile gösterilebilmelidir.

33.25 Patolojik tanıya göre sistem patoloji tanısı aynı olan vakaların hastanın adı, soyadı, patoloji no'su ve zaman aralığına göre hepsinin dökümünü vermelidir.

33.26 Verimlilik kriterlerinde geçen akılcı laboratuvar sistemi 1,2,3,4 düzey sitoloji ve biopsi sonuçları için çıkış süreleri ayarlanabilirdi ve bu süre aşıldığında ilgili patoloji uzmanına SMS ile bilgilendirme yapılabilirdir.

34 RADYOLOJİ BİLGİ SİSTEMİ

Bu sistemin dış sistemler (SBYS, PACS, LBYS vb.) ile entegrasyonu HL7 ile gerçekleştirilebilmelidir. Cihaz iş listesi yönetiminin sistem tarafından sağlandığı durumda cihazlar ile entegrasyon DICOM standardı ile gerçekleştirilebilmelidir.

34.1 Genel Koşullar

34.1.1 Radyoloji kayıt, hekim atama, randevulu hasta muayenesi düzenleme (modaliteler, istem bölgeleri, yatan ve poliklinik hastaları ve aciliyet durumuna göre vb.), hasta tıbbi bilgi girişi, hasta tıbbi bilgi görüntüleme ve görüntü raporlama, radyoloji raporu hazırlama, radyoloji istatistik raporlama (modalitelere ve her bir cihaza göre günlük bakılan hasta sayısı, aylık bakılan hasta sayısı, yıllık bakılan hasta sayısı, randevu verilen hasta sayısı, randevusuna gelmeyen hasta sayısı, tekrar edilen inceleme sayısı, ICD tanı kodlarına göre sıralama, cihaz bakımı vb.) vb. fonksiyonları kapsamalıdır.

34.1.2 Hasta sağlık bilgilerine erişim, rapor yazma, eski raporları okuma vb. kullanıcı yetki seviyesinde ayarlanabilen fonksiyonları içermelidir.

34.1.3 PACS ile uyum içerisinde çalışarak iş akışını düzenleyebilmeli ve PACS'ın bu iş akışına uygun çalışmasını sağlayabilmelidir.

34.1.4 Uygulama yazılımlarının arayüzü ve yardım menüleri Türkçe olmalıdır.

34.1.5 Yüklenici, üzerinde kurulacak olan yazılım için ücretsiz veri tabanı sunucusu kullanabilecektir. Diğer durumlarda veri tabanının lisans ücreti Yüklenici tarafından sağlanacaktır.

34.1.6 Rapor hazırlama yazılımı, temel metin işlevlerini (kalın, altı çizili, italik yazma, kopyalama, hizalama, yazı tipi ve boyutu vb.) gerçekleştirebilen bir metin editörü içermelidir. Hazırlanan raporlar gerektiğinde e-imza veya e-imzasız olarak kapatılabilmeli ve kapatılan (onaylanan) raporlar üzerinde daha sonra hiçbir değişikliğe izin verilmemesi sağlanabilmelidir.

34.1.7 Onaylanmış raporlar için yazma koruması olmalı, rapor ekleme desteği bulunmalıdır.

34.1.8 Raporu yazılan istem türüne göre kullanıcıya özel ön tanımlı şablon seçilebilmelidir. Bu ön tanımlı şablon her yeni aynı istemde kelime işlem programına otomatik iletilebilmelidir.

34.1.9 Raporlarda kullanılacak olan tanı, işlem, sonuç kodları vb. kodlar liste ve menülerden seçilebilmelidir.

34.1.10 Yazılan raporu hangi sekreterin yazdığı ve hekimin onayladığı rapor bilgilerinde görülebilmelidir.

34.1.11 Birden fazla isteme tek rapor yazılabilmelidir.

34.1.12 Raporlama esnasında, kısaltma (kelime işlem aracı içerisinde önceden tanımlanan) yazıldığında kısaltmanın tanımlı olduğu kelimeyi/cümleyi/paragrafı/metni otomatik gösterme özelliği olmalıdır. Yeni kısaltmalar tanımlanabilmeli, eski kısaltmalar değiştirilebilmeli ve silinebilmelidir.

34.1.13 Raporlama sırasında radyoloğun raporlamaya ara verip başka bir hastanın bilgilerini görüntülemesine, raporunu yazmasına ve ara verdiği hastaya geri dönmesine olanak sağlayabilmelidir. Rapor onaylanmadan kaydedilebilmeli ve bu kayıt üzerinde daha sonra işleme devam edilebilmelidir.

34.1.14 Modalite ve tarih aralığı bazında eski raporlar içerisinde anahtar kelime ile arama yapılabilmelidir. Anahtar kelimenin bulunduğu raporlar listelenebilmelidir.

34.1.15 Kelime işlem aracı ile rapor yazarken dışarıdan kopyalanabilmelidir.

34.1.16 Kelime işlem aracında, seçili metni büyük veya küçük harfe çevirme fonksiyonunu içeren bir buton olmalıdır.

34.1.17 Raporlama yapacak sekreter ile raporu onaylayacak hekim isimleri varsayılan (default) olarak görülebilmelidir.

34.2 Radyoloji İstem Yönetimi Modülü

Bu modül, hekimlerin radyoloji birimlerine istem yapmalarını, yapılan istemler üzerindeki bilgileri görüntülemeyi amaçlamaktadır.

34.2.1 Hekimlerin yetkileri dahilinde radyoloji istemi yapmaları ve ilgili radyoloji birimlerinde bu istemlerinin değerlendirilmesi (çekime gönderme, randevu verme vb.) sağlanabilmelidir.

34.2.2 Hastanın sosyal güvence durumunu, demografik ve klinik bilgilerini (yaş, cinsiyet, kurum, isteyen hekim vb.) SBYS'deki kayıtlardan HL7 mesajları ile otomatik olarak alabilmeli ve kullanabilmelidir. Radyoloji çekimi için; cihaz, oda, personel vb. kaynaklara göre randevu verilebilmeli ve yönetilebilmelidir.

34.2.3 Mükerrer isteklerde kullanıcıya uyarı bilgisi verilebilmelidir. Hatalı işlemlerin düzeltilmesinden sonra işlem yeniden yapılabilmesi, hatanın silinmesi sağlanabilmelidir.

34.2.4 Yapılan işlem sırasında hekim yetkisi dahilinde gerekli görülen ilave işlemlerin (CT esnasında USG ihtiyacı vb.) istemini yapılabilmesi, randevusu alınabilmesi, çekim yapılarak rapor yazılabilmelidir. Uygunsuz ve gereksiz çekim kısıtlamaları konulabilmesi ve/veya kaldırılabilmesidir. SUT kurallarına göre ödenmeyen çekimler engellenebilmeli veya uyarı ile ek izin gerektiği belirtilebilmelidir.

34.2.5 Gerektiğinde istemler belli kriterlere (tetkik tipi, istem/randevu/çekim tarihi vb.) göre sorgulanabilmeli ve sıralanabilmelidir.

34.2.6 Gerektiğinde acil durumlar için acil istem yapılabilmesidir.

34.2.7 İstemlerin durumu takip edilebilmelidir.

34.3 Radyoloji Randevu Planlama ve Yönetimi Modülü

Bu modül, radyoloji birimlerine gelen hastaların randevularını planlamayı amaçlamaktadır.

34.3.1 Randevu vermeye esas çalışma saatleri, hekim detay bilgileri, cihaz detay bilgileri, sarf malzeme ilişkileri radyoloji birimi bazında dinamik olarak tanımlanabilmeli ve randevular bu bilgiler baz alınarak verilebilmelidir. Sistemde yer alan hastaya ait klinik ve kimlik bilgileri otomatik görüntülenebilmeli; bu sistemde tekrar tanımlamaya/veri girişine gerek kalmamalıdır.

34.3.2 Tarih-saat, hekim ve cihaz bazında randevu verilebilmeli, iptal edilebilmeli ve istenildiğinde acil durumlarda anlık randevu verilebilmelidir. Yeni cihaz ya da birim tanımı ilave edilebilmelidir. Randevu listesi çıktı olarak yazdırılabilmelidir. Randevu bilgisi hastaya çıktı olarak verilebilmelidir.

34.3.3 Randevu statüsü değiştirilebilmeli veya randevu iptali yetkisi istenen kullanıcılara verilebilmelidir.

34.3.4 Randevu kaydı sırasında hasta iş listesinden seçilebilmeli ve gerekli cihaza randevu verilebilmelidir.

34.3.5 Verilmiş olan randevuların durumu yetkilendirilmiş kullanıcılar tarafından sistem üzerindeki raporlar kullanılarak takip edilebilmelidir.

34.3.6 Yeni randevu planlanması ve takipte olan hastaların randevu planlaması yapılabilmesidir.

34.3.7 Randevu işlemleri neticesindeki komutlar, değişiklikler ve detaylı bilgiler hastanede kurulu bulunan PACS sistemine HL7 mesajları ile aktarılabilir.

34.3.8 Randevu işlemleri sistem genelinde tek olmalı ve aynı istem için çift randevuya izin verilmemelidir.

34.3.9 Aynı hastaya aynı zamana farklı çekimler için randevu verilmesi durumunda kullanıcılara uyarı bilgisi verilebilmelidir.

34.3.10 Zaman dilimleri, belirli birimler ya da spesifik uygulamalar (bakım, anestezi gereken durumlar, çocuk hastalar vb.) için rezerve edilebilmelidir.

34.3.11 Hastanın özelliği itibari ile izolasyon (çevreden ayırma) gerekliliği, anestezi ihtiyacı, transport koşulları vb. izlenebilmelidir.

34.3.12 Sistem İdari ve Mali Bilgi Sistemi ile entegre olmalıdır.

34.3.13 Ücretli hastalara ücretini yatırmadan önce veya sonra randevu verilebilmeli, çekim için ise hasta geldiğinde ücret yatırıldıktan sonra çekim izni verilebilmelidir.

34.4 Radyoloji Hasta Kayıt Modülü

Bu modül, radyoloji birimlerine gelen hastaların kayıtlarının yapılmasını amaçlamaktadır.

34.4.1 Önceden randevusunu almış hasta radyoloji bölümüne geldiğinde randevusu onaylanabilmeli, ilgili cihazın iş listesine eklenebilmelidir.

34.4.2 Hasta kayıt sırasında manuel giriş en az seviyede yapılmalı ve hasta, iş listesinden seçilmelidir.

34.4.3 Sistem randevu planı önerebilmeli, yetkili kullanıcı manuel düzenleme yapabilmelidir.

34.5 Radyoloji İş Akış - Durum Takibi Modülü

Bu modül, hasta isteklerinin durumlarının ("istek", "kabul edildi", "rapor yazıldı", "onaylandı" vb.) takip edilmesini amaçlamaktadır.

34.5.1 Sistemdeki herhangi bir bilgisayardan yapılan radyolojik görüntüleme isteği görülebilmeli, kaydedilebilmeli ve işlemin sonuçlanıp sonuçlanmadığına dair bilgiler isteyen kişiye iletilebilmelidir.

34.5.2 Hastaya yönelik işlemlerin takip edilebilmesi için gerekirse hastaya verilecek olan filmlerin/CD/DVD vb. etiketlenmesi sağlanabilmelidir.

34.5.3 İşlerin durumu; iş adımı, sonuç, gerçekleştiren kişi, cihaz vb. bazında takip edilebilmelidir. Tetkik durum takibi (hasta geldi, sonuç alındı, rapor yazıldı vb.) statü bazında yapılabilirdir.

34.6 Radyoloji Sonuç Raporlama Modülü

Bu modül, radyoloji birimlerinde oluşturulan hasta sonuç raporlarının işlemlerinin elektronik ortamda yapılmasını amaçlamaktadır.

34.6.1 Radyoloji sonuç raporları, raporların hekim tarafından düz metin olarak üretildiği birimlerde (ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi vb.) önceden tanımlanmış olan şablonlar üzerinden düzenlenebilmelidir. Yeni şablonların tanımlanması ve iş adımları ile ilişkilendirilmesi mümkün olmalıdır.

34.6.2 Radyoloji raporlarının direkt ses olarak elde edilebileceği, saklanabileceği ve daha sonraki adımlarda ilgili kullanıcı tarafından dinlenerek sisteme girilebileceği dikte uygulamaları ile entegre olması sağlanabilmelidir. Bu işlemler direkt sistem içerisinde, ilgili iş adımıyla herhangi bir uygulama/kontrol değişikliği yapılmaksızın entegre olarak gerçekleştirilmeli; indirekt, kopuk, parçalı ve münferit çözümler kullanılmamalıdır.

34.7 Sarf ve Radyoaktif Malzeme Takibi Modülü

Bu modül, radyoloji birimlerinde stokların (sarf, radyolojik malzeme vb.) takibinin yapılmasını amaçlamaktadır.

34.7.1 Radyoloji birimlerinde mevcut ve kullanılmakta olan sarf ve radyolojik malzemenin miktarı ve durumu sistem genelinde stok işleyişi ile birebir uyumlu olacak şekilde takip edilebilmelidir. Kullanılan malzeme ve kitin birim stokundan otomatik olarak düşmesi sağlanabilmelidir.

34.7.2 İhtiyaç duyulan veya kritik seviyeye inen malzeme ve kitler için kodlu listelerden istek yapılabilirdir. İstek neticesinde birimlere gönderilen malzemenin kaydı ve takibi yapılabilirdir.

34.7.3 Birim, kişi ve cihaz bazında malzeme kullanım detayları görüntülenebilmelidir.

34.7.4 Sarf malzemelerinin son kullanım tarihi takipleri yapılabilirdir ve kullanıcıya uyarı bilgisi verilebilmelidir.

34.8 Radyoloji İstatistik / İş Yüğü Modülü

Bu modül, ilgili birimlerdeki hastaların rapor bilgilerinin girilebilirdesini, sorgulanabilirdesini amaçlamaktadır.

34.8.1 Radyoloji birimlerinde işlem gören hastaların dağılımı; radyolojik tanı, yapılan işlem, cinsiyet, yaş, kurum, birim bazında istenilen tarih aralığında sorgulanabilirdir ve raporlanabilirdir.

34.8.2 Radyoloji birimlerinde gerçekleştirilen işlemlerin dağılımı; cihaz, personel, işlem, zaman kriterleri bazında istenilen tarih aralığında sorgulanabilirdir ve raporlanabilirdir.

34.8.3 Sarf malzemesi kullanımına yönelik personel, cihaz, işlem istatistikleri alınabilirdir.

34.8.4 Tıbbi rapor hazırlanabilirdir.

34.8.5 Yüğü dağılımına yönelik raporlar alınabilirdir. Çekim yapılan cihazlardaki iş yüğü, bekleyen hasta randevuları ve çekim listeleri yöneticiler tarafından çevrimiçi (online) takip edilebilirdir, yönlendirme yapılabilirdir için yönetici arayüzü oluşturulabilirdir. Sistem yöneticileri aşağıdaki raporları alabilirdir;

- a) Klinikten yapılan isteklerin incelenmesi,
- b) PACS İş istasyonları çalışma raporları,
- c) Kullanılan disk miktarları,
- ç) Arşiv aktivite raporları,

34.8.6 Raporlama yazılımında radyoloğun üzerinde olan iş listesi görüntülenebilmelidir.

34.8.7 Geçmiş raporlar listelenebilirdir ve incelenebilirdir.

34.8.8 Rapor hazırlama ekranında; hasta adı ve soyadı, radyolog adı, istem tarihi, tetkik adı, ön tanı, ICD-10 kodu vb. bilgiler otomatik olarak ilgili tetkik, hasta ve ilgili radyolog bilgileri doldurulmuş olarak görüntülenebilmelidir.

34.8.9 Rapor hazırlama ekranında daha önceden hazırlanan rapor şablonları seçilebilmelidir. Yazılan raporun tetkikine uygun olan daha önceden hazırlanmış şablon otomatik olarak yüklenebilmelidir.

34.8.10 Raportör, kendisine ait iş listesinde çalışabilmelidir.

34.8.11 Raportör, radyolog tarafından kendisine gönderilen ve yazmakla yükümlü olduğu raporları görebilmelidir.

34.8.12 Raportör radyoloğa ait ses kaydını veya yazı bilgilerini kullanarak raporu onaylamaya hazır hale getirebilmeli ve onaylanmak üzere tekrar Radyoloğa gönderebilmelidir.

34.8.13 Radyolog, onay bekleyen raporları listeleyebilmeli, inceleyebilmeli, onaylayabilmeli veya düzeltme yapılmak üzere tekrar geri gönderebilmelidir.

34.8.14 Radyolog, rapor yazma ekranı üzerinden ilgili hastanın ilgili tetkikine ait çalışmayı görüntüleyici aracılığı ile açabilmelidir.

35 GÖRÜNTÜLEME VE ARŞİVLEME SİSTEMİ

Tıbbi görüntülerin arşivlenmesi geri çağırılması, dağıtımı ve iletilmesi amacı ile kullanılmaktadır.

35.1 Arşiv üzerindeki görüntülere tüm iş istasyonları üzerinden sorgulama yapılarak ulaşılabilmelidir.

35.2 "Nearline" mantığında çalışan DAS, NAS, SAN veya HSM gibi depolama mimarilerinden herhangi birini destekleyebilmelidir.

35.3 Tanımlanabilen zaman aralıklarıyla otomatik olarak görüntüler (images) İkincil Depolama Ünitesinde (Nearline/Arşiv) arşivlenebilmelidir.

35.4 DICOM 3.0 Query/Retrieve SCP/SCU ve DICOM Store SCP/SCU, DICOM Print SCU, DICOM Storage Commitment, DICOM C-GET, DICOM Worklist ve DICOM Modality Performed Procedure Steps (MPPS), WADO web servis desteğine sahip olmalıdır. Yazılımın desteklediği arşiv büyüklüğünde bir sınırlama olmamalıdır.

35.5 Cihazlarda tetkik parametreler, alınan X ışını dozu, modalite tipi, prosedür kodu organ bilgisi Radyoloji Bilgi Sistemine (RBS) aktarılabilir.

35.6 Depolama alanı hacminde herhangi bir lisans kısıtlaması olmamalıdır.

35.7 Merkezi bir veri tabanına sahip olmalıdır.

35.8 Entegrasyon gerektiren ilgili noktalar arasında HL7 protokolü ile haberleşebilmelidir. RBS'den PACS'a güncelleme mesajı geldiğinde arşivde bulunan hasta verileri güncellenebilmelidir.

35.9 Uygulama yazılımı arayüzü, kullanıcı kılavuzları ve yardım menüleri Türkçe olmalıdır.

35.10 Raporlama iş istasyonlarından sorgulama yapılabilir. Hasta, görüntü ve radyolojik raporlar ilişkilendirilebilir.

35.11 Diğer sistem sağlayıcılarının DICOM 3.0 uyumlu iş istasyonları ile birlikte çalışabilmelidir. DICOM 3.0 Query/Retrieve SCP/SCU ve DICOM Store SCP/SCU, DICOM Print SCU, DICOM Worklist desteğine sahip olmalıdır.

35.12 Sunucu yazılımında DICOM-GATEWAY özelliği tanımlanabilmeli, bir cihazdan gelen görüntüler DICOM-GATEWAY desteği ile farklı sunucu veya sunuculara dağıtılabilir.

35.13 Sunucu yazılım görüntülerinin ikincil kopyalarını ayrı bir disk ünitesinde saklanmasını ve bu işlemin görüntü cihazından alındığı anda yapılmasını sağlamalıdır.

35.14 Yazılım yönetim arayüzü LAN üzerindeki PC'lerden web ile erişilebilir olmalıdır. PACS'a kontrolsüz gönderilmiş RBS ile eşleşmemiş görüntüler web arayüzü üzerinden kontrol edilerek düzeltilebilmeli ve RBS ile eşleştirilmesi sağlanabilmelidir.

35.15 Kullanıcı girişleri kullanıcı ismi ve şifre ile yetki seviyeli olmalıdır. Sisteme girişler tek bir şifre ile yapılabilir.

35.16 Teklif edilen sistem en az DICOM Lossy JPEG ve DICOM Lossless JPEG veya DICOM Lossless JPEG2000 görüntü sıkıştırma algoritmalarını desteklemelidir. Bu sıkıştırma türlerinden bir veya birkaçı kullanım amacına bağlı olarak seçilebilir olmalıdır (Tanı amaçlı, Web, Klinik versiyonları vb.) Tüm bu özelliklerin belirtildiği Dicom Conformance Statement'lar sözleşme aşamasında sunulmalıdır.

35.17 Fizibilite formunda bulunan cihaz listesinde entegre edilecek olarak belirtilen tüm DICOM uyumlu modalitelerin bağlanması/sisteme dâhil edilmesi işi Yüklenici firmaya ait olacaktır. Yüklenici, cihazlar ile yapılacak entegrasyonda cihaz firmasına herhangi bir ücret ödemeyecektir.

35.18 İdare tarafından talep edilen DICOM uyumlu olmayan modalitelerin sisteme bağlanması için ihtiyaç duyulan donanım ve lisans ücretleri İdare tarafından karşılanacaktır.

35.19 Alınan, iletilen ve arşivlenen DICOM görüntülerinin bütünlüğü ve uyumluluğu (en az T.C. Kimlik Numarası, hasta adı-soyadı, hasta numarası ve erişim numarası) otomatik olarak kontrol edilebilmelidir.

35.20 Kullanıcı arayüzü üzerinden sistem hata, uyarı, bilgi kayıtları (log) görüntülenebilmelidir.

35.21 Modaliteler ile iletişim için gerekli DICOM Modality Work List lisanslaması için bir lisans sınırı olmamalıdır. Cihaz için gerekli olan DICOM Modality WorkList lisanslaması İdare tarafından karşılanacaktır.

35.22 Cluster (kümeleme) mimarisini destekleyebilmelidir.

35.23 Yönetici veya yetkili kullanıcıların web üzerinden erişebileceği yönetici rapor yazılımı (en az istenilen tarih ve saat aralığında; modalite bazında çekim adetleri, hekim bazında rapor adetleri vb.) bulunmalı ve kullanıcı sayısı için bir sınır olmamalıdır.

35.24 IHE (Integrating the Healthcare Enterprise-Kurumsal Sağlık Entegrasyonu) testlerine uygun olarak çalışabilmeli, farklı cihaz ve radyoloji görüntüleme yazılımları ile uluslararası standartlarda iletişim kurabilmelidir.

35.25 Sistem web tabanlı ise web tarayıcı aracılığı ile erişilen raporlama arabiriminde hekim, raportör seçimi bulunabilmeli, oluşturulan ve onaylanan raporlar aynı ekran üzerinden yazdırılabilmelidir.

35.26 Cihaz iletişim yazılımı PACS ve cihazlar ile haberleşirken DICOM 3.0 standartlarını kullanabilmelidir. Yazılım DICOM Store SCU desteğine sahip olmalıdır.

35.27 DICOM GATEWAY yazılımı, görüntüleri belirli zaman aralıklarında tanımlanmış farklı bir PACS sunucusuna (Örneğin; Kurum dışı rapor yazımı servisi sağlayan ünitelere) gönderebilmelidir.

35.28 DICOM GATEWAY yazılımı iletişimde kullandığı log bilgilerini görüntüleyebilmelidir.

35.29 DICOM GATEWAY yazılımı otomatik çalışacak yapıda olmalıdır.

35.30 DICOM GATEWAY yazılımı PACS'ın veri tabanının dışında başka veri tabanına ihtiyaç duymamalıdır.

35.31 HL7 iletişim yazılımı, TCP/IP soket bağlantısı kullanarak verilerin HL7 2.x standartlarına uygun şekilde paylaşılmasını sağlamalıdır.

35.32 HL7 iletişim yazılımı ADT, ORM, ORU, DFT mesajlarını ve bu mesaj yapılarında kullanılan segmentlerin oluşturulmasını ve iletimini destekleyebilmelidir.

35.33 HL7 iletişim yazılımı, iletimde kullanılan mesajların log olarak kayıt edilebilmesini ve takip edilebilmesini sağlayacak ekranlar sunmalıdır.

35.34 HL7 iletişim yazılımı, mesajların oluşturulmasında ve iletiminde kullandığı uygunluğunu conformance statement dosyasında sunacaktır.

35.35 HL7 iletişim yazılımı; raporlar, tanı, sonuç bilgilerinin iletiminde BASE64 veri türünü kullanabilmelidir.

35.36 HL7 iletişim yazılımı, RBS'ye güncelleme mesajı geldiğinde arşivde bulunan hasta verilerini güncelleyebilmeli veya cihaz çekim işlemi tamamlandığında entegre HL7 servisine güncelleme mesajlarını gönderebilmelidir.

35.37 HL7 iletişim yazılımı, IHE testlerine uygun olarak çalışabilmeli, farklı uygulama yazılımları ile uluslararası standartlarda iletişim kurabilmelidir.

35.38 HL7 iletişim yazılımı; hasta kayıt - düzenleme, istem kayıt - düzenleme, çekim güncelleme ve onay, çekim iptali, isteme randevu verme, istem iptali vb. tüm radyolojik istemleri HL7 mesajları aracılığı ile yönetebilmelidir.

35.39 Görüntü çekim işlemi tamamlanmış istemleri, TCP/IP soket bağlantısı kullanarak HL7 v2 formatında ISEN sunucusuna iletilebilmelidir.

35.40 TSEN sunucusuna gönderilen istemlere ait görüntüleri TSEN sunucusuna gönderebilmelidir. RBS hizmeti sunan firma ile entegre olunarak HL7 mesajı ileilmeyen hastaya ait DICOM imaj gönderimleri yapılmamalıdır.

35.41 İstem ve görüntü gönderimlerinde SSL (güvenli bağlantı) protokollerini desteklemelidir.

35.42 Farklı zaman aralıklarında gönderimi yapılmamış kayıtları (geçmişe yönelik) gönderebilmelidir.

35.43 TSEN sunucusunda silinen görüntülerin tekrar çekilebilmesine (Query / Retrieve) izin verebilmelidir.

35.44 Merkezi bir sunucu üzerinden çalışıyor ise, farklı hastanelerin istemlerini, çekimi yapılan hastaneye ait bilgileri kullanarak TSEN sunucusuna gönderebilmelidir.

35.45 İstem gönderimlerinde HL7 iletişim formatını, görüntü gönderimlerinde DICOM 3.0 formatını kullanabilmelidir.

35.46 TSEN sunucusuna gönderilemeyen görüntü ve istemler için log kaydı tutulabilmeli ve bu logların görüntüleneceği bir ekran sunulmalıdır.

35.47 TSEN sunucusuna gönderilen istem ve görüntüler ile ilgili rapor ve istatistiksel sonuçlar üretilebilmelidir.

35.48 Görüntülerin web üzerinden dağıtılabilmesi için Web Görüntü Dağıtım Sistemi kurulabilmelidir. Web Görüntü Dağıtım Sistemi ile onaylanmış hasta raporlarına erişilebilmelidir.

35.49 Hastane birimlerinde radyolojik inceleme isteği yapan kullanıcılar, yerel alan ağı ve bu ağ üzerindeki kişisel bilgisayarlar ile sistemi kullanarak, oluşan görüntülere erişebilmelidir.

35.50 PACS sistemini üzerinde çalışacak olan Web Görüntü Dağıtım Sistemleri arşivlenen tüm radyolojik ve diğer görüntülere erişim imkânı sağlamalıdır. Web Görüntü Dağıtım Sistemi görüntüleyici yazılımı, güncel web browserlar aracılığı ile açılabilmelidir.

35.51 Erişim yapılan görüntüler farklı ünite ve kayıt edilebilir ortamlara [kullanıcı yerel bilgisayarında hasta görüntülerini indirme (ZIP, ISO)] indirilebilmelidir.

35.52 Görüntülerde kalite kaybı veya bozulma olmamalıdır.

35.53 Yüksek rezolüsyonlu monitor desteği olmalıdır.

35.54 Herhangi bir lisans kısıtlaması olmamalıdır. Web Görüntü Dağıtım Sistemi limitsiz kullanıcı lisansı ile birlikte temin edilmelidir.

35.55 Lokalde bağlı olan yazıcı üzerinden baskı alınabilmelidir.

35.56 Görüntüleme ve çapraz navigasyon için MR cross reference çizgileri desteği olmalıdır.

35.57 Görüntüleme ve navigasyon için CT scout lines özelliği bulunmalıdır.

35.58 Görüntüleme iş istasyonu yazılımı ile otomatik veya interaktif olarak saniyede en az 15 kare (cine) görüntüleme yapılabilmelidir.

35.59 Görüntüleme iş istasyonu yazılımında en az 1x1 (bir çarpı bir), 1x2 (bir çarpı iki), 2x2 (iki çarpı iki), 3x3 (üç çarpı üç) ve 4x4 (dört çarpı dört) 8x8 (sekiz çarpı sekiz) satır x sütun görüntüleme modlarında gösterim yapılabilmelidir.

35.60 Görüntüleme iş istasyonu yazılımında görüntünün herhangi bir yerine yazı veya şekil yerleştirme özelliği olmalıdır. Bu işlem esnasında orijinal görüntü dosyasında herhangi bir değişiklik veya bozulma olmamalıdır.

35.61 Görüntüleme iş istasyonu yazılımında tam ekran (full screen) görüntüleme yapılabilmelidir.

35.62 Görüntüleyici yazılım içerisinde farklı formattaki (JPEG, BMP, TIFF, PNG vb.) görüntülerin DICOM çevrimi ve sisteme kayıt edilmesi yapılabilmelidir.

35.63 Görüntüleyici yazılımın şu temel fonksiyonları desteklemelidir;

- Layout değiştirme
- Cine butonlar
- Pencereleme
- Kenar keskinleştirme
- Sürekli yakınlaştırma

- e) Optik kaydırma
- f) Döndürme, aynalama
- g) Renkleri ters çevirme
- ğ) Görüntü yazılarını gösterme/kaldırma
- h) Görüntüyü JPEG veya DICOM formatında yerel diske kaydetme
- ı) Mesafe ve açı ölçümü alma
- i) Görüntünün herhangi bir noktasındaki konum ve pixel değerini gösterme (Pixel Probe)
- j) Aynı anda birden fazla hastanın görüntüsü açılabilir olmalıdır.
- k) Farklı görüntüleri karşılaştırma (Compare) işlemi yapabilmelidir.
- l) Hastaya ait görüntüleri video olarak (mpeg, avi, xvid vb.) export edilebilmelidir.
- m) Eş zamanlı olarak hastaya ait görüntüleri sunucudan indirebilmelidir (Multithreading).
- n) Sunucu üzerinden sayfalı sorgulama yapabilmelidir. 1-50, 100-200 gibi.
- o) Görüntüler istemci bilgisayarlarda istenilen gün kadar ön bellekte tutulabilmelidir. İstemci tarafından aynı çalışma tekrar açıldığında, sunucuya hiç gitmeden yerel ön bellekten getirilebilmelidir.
- ö) Viewer ekranlarında bulunan tüm menüler dizayn edilebilir olmalıdır.
- p) Viewer'da kullanılan klavye kısa yolları değiştirilebilir olmalıdır.
- r) Viewer'da kullanılan fare kısa yolları değiştirilebilir olmalıdır.
- s) Viewer SR modaliteleri açabilmelidir.
- ş) Viewer encapsulated PDF, JPEG vb görüntüleri açabilmelidir.
- t) Viewer'da görüntülenen hasta verilerinin tüm serileri veya tek görüntüsü jpeg, gif, pdf, formatlarında indirebilmelidir.
- u) Web viewer, server tarafında cross-platform desteklemelidir.
- ü) Web viewer, server tarafında 64 bit'i desteklemelidir.
- v) Web viewer, cross-browser desteklemelidir.
- y) Web viewer üzerinden yetkisiz kullanıcıların görüntüleri açabilmesi engellenmelidir.

35.64 Görüntüleme iş istasyonu yazılımı ile arşiv sunucusu üzerindeki görüntülere kayıpsız olarak ulaşılabilir olmalıdır.

35.65 Görüntüleme iş istasyonu yazılımı ile görüntülerin pul image (thumbnail) olarak gösterimi sağlanabilmelidir.

35.66 Görüntüleme iş istasyonu yazılımı ile herhangi bir hastanın herhangi bir modaliteye ait değişik zamanlarda çekilen görüntülerinin karşılaştırılması ve radyolojik bulguların geriye dönük değerlendirilmesi sağlanabilmelidir.

35.67 Radyoloji sonuç raporları, raporların hekim tarafından düz metin olarak üretildiği birimlerde önceden tanımlanmış olan şablonlar üzerinden düzenlenebilmelidir. Yeni şablonlar tanımlanabilmeli ve iş adımları ile ilişkilendirilebilmelidir.

35.68 Görüntüleme iş istasyonu yazılımında farklı kullanıcıların ihtiyaçlarına cevap vermek üzere asılı protokoller (adaptive hanging protocols) bulunmalıdır.

35.69 Görüntüleme iş istasyonu yazılımında tek veya seri görüntüler içeren 2 (iki) ayrı çalışma, yan yana gösterilebilmeli ve bu görüntüleme modunda ekran yatay veya dikey olarak bölünebilmelidir.

35.70 Görüntüleme iş istasyonu yazılımında görüntüler yüklenirken ekranda modaliteye ve tetkik türüne göre uygun diziliş biçimi (layout) otomatik olarak seçilebilmelidir.

35.71 Görüntüleme iş istasyonu yazılımı DICOM Store SCU, DICOM Query/Retrieve SCU ve DICOM Print özelliğine sahip olmalıdır.

35.72 Görüntüleme iş istasyonu yazılımında görüntü büyütme (zoom) ve seçilen görüntünün fare kontrolünde yer değiştirilmesi (pan) yapılabilir olmalıdır.

- 35.73** Görüntüleme iş istasyonu yazılımında görüntüler döndürülebilmelidir (rotate).
- 35.74** Görüntüleme iş istasyonu yazılımında görüntüyü yatay ve dikey ekseninde ters çevirme özelliği olmalıdır (mirror & flip image).
- 35.75** Görüntüleme iş istasyonu yazılımında kalibrasyon fonksiyonlu mesafe, açı, ölçme gibi işlemler yapılabilirdir.
- 35.76** Görüntüleme iş istasyonu yazılımında görüntünün herhangi bir yerine yazı veya şekil yerleştirme özelliği olmalıdır. Bu işlem esnasında orijinal görüntü dosyasında herhangi bir değişiklik veya bozulma olmamalıdır.
- 35.77** Hasta CD/DVD'leri oluşturmak mümkün olmalı ve oluşturulan her bir hasta CD/DVD'si içerisine görüntüleme yazılımı otomatik olarak eklenebilmelidir.
- 35.78** Kesitler incelendiğinde, kesitlere ait referans görüntüler varsa bu görüntüler üzerinde incelenen kesit veya kesitlerin lokasyonu grafiksel olarak gösterilebilmelidir (CT Scout Lines, MR Reference Lines).
- 35.79** Görüntüleyici yazılım, çalışma içerisindeki serilerin anahtar görüntü olarak belirlenmesini ve bu görüntülerin çalışma içerisinde ayrı bir seri olarak kayıt edilmesini sağlayabilmelidir. Anahtar görüntü olarak belirlenen kesitler, hasta raporu ile ilişkilendirilebilmeli ve Dicom Printer'a gönderilebilmelidir.
- 35.80** Görüntüleyici yazılım içerisinde aynı anda birden fazla hastanın çalışması dikey veya yatay olarak yan yana görüntülenebilmelidir. Çalışma içerisindeki seriler tek bir tuş ile ekrana getirilebilmeli, anahtar görüntüler ayrı bir seri olarak açılabilirdir.
- 35.81** Görüntüleyici yazılım içerisinde farklı formattaki (JPEG, BMP, TIFF, PNG vb.) görüntülerin DICOM çevrimi ve sisteme kayıt edilmesi yapılabilirdir.
- 35.82** Görüntülerin farklı formatlarda kayıt edilmesi; "Görüntü", "Seri" ve "Çalışma" olarak seçilebilmeli, tek görüntüler veya tüm görüntüler export edilebilmelidir. Görüntü çıktılarında kişisel hasta bilgileri anonim olarak değiştirilebilmelidir.
- 35.83** Hastanın önceki çalışmalarına erişim sağlanabilmeli ve aynı bölgeye ait serilerin senkronize biçimde izlenebilmelidir.
- 35.84** Sabit disk, CD/DVD üzerindeki görüntüler Görüntüleyici İş İstasyonu ile açılabilirdi, ek bir yazılıma ihtiyaç duymadan PACS sunucusuna aktarılabilirdir.
- 35.85** Görüntüleme iş istasyonu yazılımı Cd-Robot DICOM 3.0 entegrasyonunu desteklemelidir.
- 35.86** Yazılım görüntülerini farklı sıralama seçeneklerine göre (tetkik açıklaması, görüntü numarası, görüntü zamanı vb.) sıralayabilirdir.
- 35.87** Görüntüleyici içerisinde hasta bilgilerinin gösterilmesi/gizlenmesi seçilebilmelidir. Temel bilgiler içerisinde istemi yapan hekim adı, poliklinik adı ve hasta T.C. Kimlik Numarası seçimi yapılabilirdir.
- 35.88** Görüntüleyici yazılım, çalışmaya ait serileri farklı sunuculara gönderebilmeli, gönderilecek görüntüler çalışma veya seri olarak seçilebilmelidir.
- 35.89** Görüntüleme yazılımı, görüntülerin ait olduğu çalışmalar ile ilgili olarak; "Okundu", "Çekildi", "Çekilmedi", "Dikte Edildi", "Raporlandı", "Rapor Onaylandı" vb. durum bilgilerini seçebilmeli, durum bilgisine ek notlar ekleyebilmelidir. Eklenen notlar kullanıcı izinlerine bağlı olarak görüntü sorgulama sayfasından izlenebilmelidir. İhtiyaç halinde onaylı raporlara ek rapor yazılabilirdir. Sistemde yazılmış tüm raporlar saklanabilirdir.
- 35.90** Görüntüleyici yazılım gerçek boyutta görüntü gösterimini desteklemelidir (CR, DR ve benzeri röntgen görüntüleri için).
- 35.91** İş İstasyonları en az 3 monitörlü desteklemelidir. Sistem en az 2 Medikal Monitör + 1 Raporlama veya sorgulama monitörü ile çalışabilirdir.
- 35.92** Görüntüleyici yazılımda, seri listesinde serilerin çekip bırakılarak görüntü yerleştirilebilirdi yapılabilirdir.
- 35.93** Görüntüleyicide hasta görüntüleri sisteme yüklenmeden önce bir ön izleme (preview) paneli yardımıyla pul image (thumbnail) olarak görüntülenebilmelidir.

35.94 Görüntüleyici yazılım bir çalışmadaki serileri otomatik yüklemeyen (yalnızca pul image göstererek) açabilmelidir.

35.95 Görüntüleyicide tek monitörde birden fazla hasta ve çalışmaya ait seriler aynı anda görüntülenebilmeli, imaj serileri (layout) kullanıcının isteği doğrultusunda (1x1,2x2 vb.) ayarlanabilmelidir. Kullanıcı bir çalışmanın tüm serilerini aynı anda yüklemeye başlayabilmeli ve görüntüleyebilmelidir. Hastanın farklı tarihlerde çekilmiş görüntüleri veya farklı hastaların görüntüleri yan yana yüklenebilmeli, görüntüleyici yazılım karşılaştırmalı görüntü incelemeye izin verebilmelidir.

35.96 Raporlama İş İstasyonunda tek veya seri görüntüler içeren 2 (iki) ayrı çalışma, yan yana gösterilebilmeli ve bu görüntüleme modunda ekran yatay veya dikey olarak bölünebilmelidir.

35.97 Hastaların dijital ortamda getirdikleri DICOM uyumlu olan görüntüler PACS sistemine aktarılabilir ve hasta dosyası ile ilişkilendirilebilmelidir.

35.98 Görüntüleme yazılımı, web tarayıcı üzerinden ulaşılabilir olmalıdır. Web üzerinden erişilen görüntülerde kalite kaybı veya bozulma olmamalıdır.

35.99 Tarayıcı (browser) üzerinden erişilen görüntüler için, tarayıcıda (browser) bu görüntülerin açılmasını sağlayacak herhangi bir eklenti (Microsoft Silverlight, Microsoft Activex, Java JRE, Flash, Microsoft Net framework, EXE Uygulama) yüklenmemelidir.

35.100 Görüntüleme yazılımı, mobil işletim sistemleri (IOS, Android vb.) ve bu işletim sistemlerinde çalışan native uygulamalar veya tarayıcılar (browser) üzerinden açılabilir ve bu yazılımda belirtilen maddeleri sağlamalıdır.

35.101 Görüntüleme yazılımı ile görüntülerin pul image (thumbnail) olarak gösterimi sağlanabilmelidir. Açılacak görüntülerin bağlı olduğu seri bilgileri bu pul image üzerinde gösterilebilmelidir. Pul image tıklanarak seriye bağlı görüntüler yüklenebilmelidir.

35.102 Görüntüleme yazılımı ile herhangi bir hastanın herhangi bir modaliteye ait değişik zamanlarda çekilen görüntülerinin karşılaştırılması ve radyolojik bulguların geriye dönük değerlendirilmesi sağlanabilmelidir.

35.103 Görüntüleme yazılımı ile otomatik veya interaktif olarak artarda (cine) görüntüleme yapılabilir.

35.104 Görüntüleme iş istasyonu yazılımında görüntü büyütme (zoom) ve yer değiştirme (pan) yapılabilir.

35.105 Görüntüleme iş istasyonu yazılımında mesafe, açı, roi (dairesel ve dörtgen) ölçme işlemleri yapılabilir.

35.106 Görüntüleme yazılımı ekrandaki etiketlerin gizlenmesini veya gösterilmesini sağlayabilmelidir.

35.107 Görüntüleme yazılımı aşağıdaki fonksiyonları destekleyebilmelidir;

- a) Pencereleme
- b) Sürekli Yakınlaştırma (Zoom)
- c) Uzunluk, Açı Ölçümü
- ç) Renkleri ters çevirme (Invert)
- d) Görüntüler arasında geçiş yapma (Scroll)
- e) Ekran üzerinde görüntüyü taşıma (Pan)
- f) Çok kesitli görüntülerde cine oynatma

35.108 İncelenen organ; sagittal, koronal, aksial, 3D planda izlenebilmelidir. Saptanan bir lezyonun lokalizasyonu, bir işaretleme ile her üç anatomik düzlemde ve 3D hacim görüntüde izlenebilmelidir. Böylece patolojilerin diğer organlarla olan ilişkisi volumetrik olarak saptanabilmelidir.

35.109 Organa uygun dansite, opasite ve renkler otomatik olarak ayarlanabilmelidir.

35.110 Organ, kontrast madde ve kemik gibi farklı dokular klinik görünüme uygun renk ve dansitelerde gösterilebilmelidir.

35.111 Oluşturulan 3D imajlara, interaktif olarak ve sadece mouse kullanılarak istenilen her dansite ve kontrast farkı uygulanabilmelidir.

35.112 Organların renklendirilmesinin yanı sıra parlaklık ve opasite vb. ayarlar yapılabilir ve sabitlenerek kaydedilebilmelidir.

- 35.113** Zoom yapılan VRT imajlarda rezolüsyon ve renk/kontrast kaybı olmamalıdır.
- 35.114** Daha önceden kaydedilmiş olan VRT presetleri (görüntülenecek organa göre) hızlı bir şekilde ekrana getirilebilmelidir.
- 35.115** Hazır VRT presetleri önceden yüklenmiş olarak iş istasyonlarında hazır bulunabilmelidir. Galeriden seçilen presetler başka modalitelerde çekilmiş olan DICOM formatındaki tüm görüntülere uygulanabilmelidir.
- 35.116** Hastanın önceki incelemelerinin karşılaştırılması amacıyla yeniden VRT (Volume Rendering Technique) yapılabilmelidir.
- 35.117** SSD (Shaded Surface Display) görüntülerde threshold değerleri değiştirilerek kemik yapıdan yumuşak doku ayırt edilebilmelidir.
- 35.118** Threshold değerini değiştirerek kemik yapıları yok etmek ya da yeniden eklemek mümkün olmalıdır. Kemik yapılar temizlendikten sonra görüntüler kaydedilebilmelidir.
- 35.119** Freehand ve clipplane araçları ile kesme-çıkarma işlemleri yapılabilmelidir. Elde edilen görüntüler istenilen rotasyon ve dansitede uygulanabilmeli, görüntüler kaydedilip yeni bir seri olarak PACS'a gönderilebilmelidir.
- 35.120** Clipplane kesme işlemi ile hacim görüntü istenilen açıdan daraltılabilmeli ve görüntüde yer alan organlar farklı açılardan izlenebilmelidir.
- 35.121** Fare aracılığıyla kemikleri yok etmek - yeniden eklemek (Bone Removal özelliği) mümkün olmalıdır (Yumuşak dokuların önünde yer alan ve hassas yapıların görünmesini engelleyen kemik yapılar kaldırılabilir).
- 35.122** Aksial, koronal, ve sagittal planda MPR, MIP, MINIP, AVERAGE IP görüntüler elde edilebilmelidir.
- 35.123** İncelenen organ; sagittal, koronal ve aksial planda izlenebilmelidir. Saptanan bir lezyonun lokalizasyonu, bir işaretleme ile her üç anatomik düzlemde izlenebilmelidir.
- 35.124** Görüntülere mevcut düzleminden farklı olarak açı verilebilmeli, görüntü düzenlenerek belirtilen yönlere çevrilebilmelidir (Oblique Özelliği).
- 35.125** Dansite kontrast ve opasite ayarlamaları yapılabilmelidir. Mouse ile kolayca değiştirilebilmelidir. Oluşturulan kesitler sagittal, aksial ve koronal planda kaydedilebilmeli ve yeni bir seri olarak PACS'a gönderilebilmelidir.
- 35.126** Curved plane görüntüleme teknikleri; MPR, MIP, MINIP, AVERAGE IP görüntüler üzerinde dinamik olarak fare yardımı ile uygulanabilmelidir. Kullanıcı yalnızca fare hareketi ile görüntüleri farklı planlardan görüntüleyebilmelidir.
- 35.127** Görüntüler üzerinde kesit kalınlığı değiştirme işlemi fare yardımı ve belirli değer aralığı seçilere uygulanabilmelidir.
- 35.128** Görüntülere tanımlanmış bir liste üzerinden seçim yapılarak pencere değerleri girilebilmelidir.
- 35.129** 3D görüntüleme uygulanan rotate işlemi, kesit kalınlığı değiştirilmiş 2D görüntülere uygulanabilmelidir. 2D görüntüler kendi etrafında 360 derece çevrilebilmelidir.
- 35.130** PACS servisleri (StoreSCP, Query/Retrieve SCP/SCU vb.), yönetim ara yüzü üzerinden ve yetki çerçevesinde istemci bilgisayarlar üzerinden tanımlanabilmeli, ayarları değiştirilebilmeli ve çalıştırılıp durdurulabilmelidir.
- 35.131** Radyoloji sonuç raporları, raporların hekim tarafından düz metin olarak üretildiği birimlerde önceden tanımlanmış olan şablonlar üzerinden düzenlenebilmelidir. Yeni şablonlar tanımlanabilmeli ve iş adımları ile ilişkilendirilebilmelidir.
- 35.132** Yapay zekâ kullanılarak Akciğer filmlerindeki kemikler baskılanarak daha temiz bir görüntü elde edilmelidir.
- 35.133** PACS yazılımı Sağlık Bakanlığı tarafından sunulan MGA sistemi ile entegre çalışmalıdır.
- 35.134** PACS yazılımı distributed cache (redis vb) teknolojileri desteklemelidir.

- 35.135 PACS yazılımı microservice mimarisinde olmalıdır ve container (docker vb.) teknolojileri desteklemelidir.
- 35.136 PACS yazılımında yatay ve dikey büyüme yapılabilmelidir.
- 35.137 PACS yazılımı cross-database çalışabilmelidir.
- 35.138 PACS yazılımı cross-platform çalışabilmelidir.
- 35.139 PACS yazılımı DICOM Web standardına sahip olmalıdır. 3. parti viwer'ları desteklemelidir.
- 35.140 BFF (Backend for frontend) mimarisini desteklemelidir.
- 35.141 Yüklenicinin teklif edeceği PACS KTS'de aktif listede kayıt altına alınmış olmalı ve ilgili belge teklif dosyasında sunulmalıdır.

36 STERİLİZASYON BİLGİ YÖNETİM SİSTEMİ

Bu sistem, teşhis ve tedavide kullanılan alet ve başlıkların (aerator, mikromotor vb.) sterilizasyon sürecinde gerçekleştirilen tüm işlemlerinin elektronik ortamda kayıt altına alınması ve izlenmesini sağlamalıdır.

- 36.1 Alet ya da cihazların hangi hasta için hangi zamanda kullanıldığı bilgisine anlık olarak ulaşılabilmelidir.
- 36.2 Hasta için kullanılan aletlerin hangi sterilizasyon süreçlerinden geçtiği detayları ile sorgulanabilmelidir.
- 36.3 Bir hasta için kullanılan alet ve cihazların sterilizasyon süreci; tarih, saat, personel ve yapılan işlemler bazında işlenebilmelidir.
- 36.4 Sterilizasyon ünitesinde paketlenen aletlere barkod oluşturulabilmelidir.
- 36.5 Sterilizasyon ünitesinde barkodlanan paketler barkod okuyucu ile okunabilmelidir.
- 36.6 Kliniklerde hekimin, kullanılacak materyallerin kaydedilebilmesi için bir hastaya kullanılmadan önce sterilizasyon paket barkodunu okutması yeterli olmalıdır.
- 36.7 Hastaya uygulanan ameliyat, tetkik ve sterilizasyon paketi eşleştirmesi yapılabilmelidir. Tetkikin hastaya işlenmesi durumunda malzemeler otomatik olarak ekranda onay için listelenebilmelidir.
- 36.8 Hastaya kullanılan steril malzemeler belli arama kriterleri ile geçmişe dönük sorgulanabilmelidir.
- 36.9 Raf ömrü ve kullanım süresi tamamlanmak üzere ve/veya tamamlanmış olan steril malzemeler için kullanıcıya uyarı bilgisi verilebilmelidir. İstenildiğinde raporlar alınabilmelidir.
- 36.10 Fire/zayi olan steril malzemeler için kayıtlar tutulabilmelidir. İstenildiğinde sorgulama yapılabilmelidir.
- 36.11 Entegre şeklinde çalışan sterilizasyon üniteleri için malzeme ve cihazların günlük test kayıtları tutulabilmelidir. Testten geçemeyen cihazlar için kullanıcıya uyarı bilgisi verilebilmelidir.
- 36.12 Kullanıcılar kendi yetkileri çerçevesinde sistem ve formlara ulaşabilmelidir.
- 36.13 Steril kalma süreleri sona eren steril durumdaki paketler takip edilebilmeli ve süreleri dolanların kullanımı engellenebilmelidir.
- 36.14 Steril durumdaki paketlerin hekim veya klinik bazında teslimleri takip edilebilmelidir.
- 36.15 Paket teslim etme ve iade alma işlemlerinde dokunmatik ekranlar (parmakla veya kalemle) kullanılabilir.
- 36.16 Tıbbi aletler üzerinde kullanılan tüm renk bantları (aletleri ayrıştıran, hangi hekime ait olduğunu belirten renk bantları vb.) uygulama içerisinde aktif olarak kullanılabilir.
- 36.17 Steril aletler yıkanmadan önce otoklavlardan alınan test sonuçları (bowie - dick testi, biyolojik indikatör testi, kimyasal indikatör testi) girilebilmeli ve takibi yapılabilir.
- 36.18 Entegrasyon desteği olan sterilizasyon cihazlarının aletleri steril etme zamanları tanımlanabilir. Bir sterilizasyon cihazı için "sterilizasyon başladı" komutu verildikten sonra, sterilizasyonun tamamlanma aşaması otomatik olarak yapılabilir/tamamlanabilir olmalıdır.

- 36.19 Entegrasyon desteği olan sterilizasyon cihazlarının (otoklav, etilen oksit, hidrojen peroksit vb.) anlık olarak çalışma bilgileri, açık-kapalı durumları, içlerinde bulunan paket sayıları aynı ekran üzerinden

görülebilmelidir. Cihazların çalışmaya başladığı zaman bilgisi bir zaman sayacı ile birlikte aynı ekran üzerinden izlenebilmelidir.

37 KLİNİK KARAR DESTEK SİSTEMİ

Klinik Karar Destek Sistemi sağlık profesyonellerine hastaları hakkında doğru kararı vermelerine yardımcı olacak önerileri sunabilmelidir.

37.1 Sistem, SBYS ile entegre olmalı ve SBYS'de üretilen verileri kullanabilmelidir.

37.2 Kullanıcılar SBYS giriş bilgileriyle sisteme giriş sağlayabilmelidir.

37.3 Hekime ya da kliniğe özel karar destek algoritmaları oluşturulabilmelidir.

37.4 Sistem üzerindeki algoritmalar, yazılımcıdan bağımsız, İdare yetkilileri tarafından tanımlanabilir yapıda olmalıdır.

37.5 Sistem, oluşturulan algoritmaların birbirini tetiklemesine bağlı olarak işletilmelidir.

37.6 Sistemde, hastaya ait fiziksel muayene sonuçları, laboratuvar test sonuçları, vital bulgular vb. klinik veriler ile hastaya özgü kişisel veriler birleştirilebilmeli ve önceden belirlenen algoritmalarla hekimlere önerilerde bulunması sağlanabilmelidir.

37.7 Sistem, hastanın laboratuvar sonuçlarına bağlı olarak ek tetkik önerilerinde bulunabilmelidir.

37.8 Sistem, anımsatıcılar ve uyarılar aracılığıyla tetkik, ilaç istem (order) ve tedavi planı önerisi sunabilmelidir.

37.9 Sistem, hastanın tetkik sonucunun anormal değerlerde (referans aralığı/karar sınırı dışında) olması durumunda hekime uyarı verebilmelidir.

37.10 Sistem üzerinde hastanın vital bulgu ve laboratuvar değerlerine göre hekime istem (order) edilecek ilaç öneri setleri bulunabilmelidir.

37.11 Hasta için SBYS'de bulunan alerji tanımlamaları kullanılarak sistemin ilaç istem (order) aşamasında hekime alerjik reaksiyon uyarısı vermesi sağlanabilmelidir.

37.12 Hastanın vital bulgularına göre hekime uyarı sunulabilmelidir.

37.13 Sistem yataklı servislerde kullanılacak ise doğru hastaya, doğru zamanda, doğru ilacın, doğru doz ve doğru uygulama yolu ile kullanımı için gerekli kontrolleri sağlayabilmeli ve gerektiğinde uyarı verebilmelidir.

37.14 Anamnez sırasında SBYS'ye kaydedilen hastanın yanında getirdiği ilaçlar ile hastaya order edilen ilaçların arasındaki etkileşimler sistem üzerinden kontrol edilebilmelidir.

37.15 Hastanın demografik ve hastalık bilgilerine göre sistemde tanımlanacak kontroller çerçevesinde tanı, tedavi vb. konularda sağlık profesyoneline uyarı verebilmelidir.

37.16 Sistem, istem yapılırken (gebe hastalar için özellikle radyoloji istemlerinde) hekime ve çekim öncesinde radyoloji teknisyenine uyarı verebilmelidir.

37.17 Sistem, MR vb. elektromanyetik tetkik istemi sırasında, hastada protez (kalp pili vb.) olup olmadığı ile ilgili olarak hekimi tetkik isteminde bulunduğu anda uyarabilmelidir.

37.18 Sistem, hastalara takılı protezlerin bilgisini tutmalı, MR vb. elektromanyetik tetkik çekim öncesinde hastanın hayatını tehlikeye sokabilecek protezler (kalp pili vb.) ile ilgili olarak diğer sağlık personelini uyarabilmelidir.

37.19 Sistem, e-order işlemleri sırasında hekimin istediği ilaçlar hastada böbrek, karaciğer vb. organ fonksiyonlarını olumsuz yönde etkileyecek ise bu duruma ilişkin hekime uyarı verebilmelidir.

37.20 Hemşire hasta başında veya masaüstü bilgisayardan SBYS'de hastaya ait İtaki veya Harizmi formlarını doldurduğunda sistem otomatik olarak riskleri hesaplamalı ve çıkan sonuca göre hemşireye uyarı verebilmelidir.

37.21 Hemşire sistem üzerinden hasta başında veya masaüstü bilgisayardan hastaya ait bası yarası, sistem tanılama, ağrı formlarını ve skala formlarını doldurduğunda sistem otomatik olarak riskleri hesaplamalı ve çıkan sonuca göre hemşireye uyarı verebilmelidir.

38 İHTİYAÇ YÖNETİM BİLGİ SİSTEMİ

Bu sistem ile sağlık tesisindeki ilaç ve tıbbi sarf malzemelerin satın alma talepleri belirlenirken; sistem üzerindeki verilerden geçmiş yılların ortalama aylık tüketim bilgilerini, stok mevcudunu, stok fazlasını ve daha önce yapılan ihaleden gelecek miktarları görerek, tekil bir terminoloji ile sınıflandırılmış listeler ile ihtiyaç tespitlerinin doğru bir şekilde belirlenmesi amaçlanmaktadır.

38.1 Talepler, ilgili üst birimlere sistem aracılığıyla gerçek zamanlı olarak iletilebilmelidir.

38.2 Bildirilen talepler; depodan karşılanabilecekler, sağlık tesislerinden karşılananlar ve satın alma talepleri gibi ayrı ayrı gruplanabilmelidir.

38.3 Sorgulama gerçekleştirilen tüm ekranlarda ilgili bilgiler XLS (X), DOC (X), PDF, XML, RTF, HTML veya görüntü (image) olarak alınabilmelidir.

38.4 İhtiyaçlara istinaden, İdare tarafından belirlenen talep formuna uygun olarak hazırlanan talepler ihtiyaç tespit komisyonu tarafından sistem üzerinde değerlendirilebilmeli, ihale veya doğrudan temin ile alımına karar verildikten sonra ilgili birim veya servislere iletilebilmelidir.

38.5 Talep eden veya birim kullanıcıları tarafından talep değerlendirme sürecinde; taleplerin değerlendirilmeye başlanma tarihi, satın almaya yönlendirilme tarihi, satın alma sürecindeki adımlar vb. bilgiler görüntülenebilmelidir.

38.6 Taleplerin toplanıp birleştirilmesi ve satın alma gerçekleştirildikten sonra dağıtılması vb. işlemler için seçim imkanı olmalıdır.

38.7 Kullanıcı üzerinde çalıştığı dokümanı kapatıp açtıktan sonra kaldığı yerden devam edebilmelidir.

38.8 Yapılacak işlemler gerektiğinde yetkili kullanıcının onayına sunulabilmelidir.

38.9 İhale ve satın alma dosyalarında; imza atan, harcama yetkilisi, doküman satan, paraf atan, yaklaşık maliyet araştırması görevlisi vb., kurumda unvan ve işleri tanımlı kişilerin sistemde bir kere tanımlama yapılarak ihaleye atanması ve ihale zamanındaki değişikliklerin de ihale dosyası içinde değiştirilmesi vb. işlemler sistem üzerinden yapılabilir.

38.10 İhale dosyalarında değişmeyen bilgiler (ihalenin yapılacağı adres, malların teslim yeri, muayene kabul şartları gibi) bilgiler ön tanım olarak tanımlanabilmeli, ihale içerisinde kullanıcıya seçme ve değiştirme imkânı verilebilmelidir.

38.11 İlgili kanunlar ve yönetmeliklerce belirlenmiş tüm güncel standart formlar gerekli bilgileri doldurulmuş olarak sistem üzerinde oluşturulabilmelidir.

38.12 İhtiyaç listesi, talep edilebilecek malzemeler, malzeme tanımları, yaklaşık maliyet girişleri, isteklilerin tekliflerinin girişi vb. excel ortamında girişi kolaylaştıracak şekilde excel şablonları oluşturulabilmeli ve veri bütünlüğü bozulmayacak şekilde sisteme aktarım yapılabilir.

38.13 Yapılan alımlarla ilgili; malzeme, firma, alım tarihi vb. raporlar alınabilmelidir.

38.14 Firma bilgileri tanımlanabilmeli ve tanımlanmış firma havuzundan seçim yapılabilir.

38.15 Muayene kabul işlemleri sistem üzerinden yönetilebilmelidir.

38.16 İhtiyaç listesi, yapılan talepler ve onaylanmış miktarlar üzerinden otomatik oluşturulabilir. İhtiyaç raporu ve lüzum müzakeresi XLS (X), DOC (X), PDF, XML, RTF, HTML veya görüntü (image) formatlarında oluşturulabilir.

38.17 İhtiyaç listesine girmiş olan malzemelerinin ihtiyaç sıra numarasında değişiklik yapılabilir.

38.18 Yaklaşık maliyet için görevlendirme, firmalarla yapılan yazışma, yaklaşık maliyet cetveli tutanaklarını çıkarmaya imkân vermelidir. Yaklaşık maliyet yöntemi en ucuz teklif fiyatına ve ortalama fiyata göre yapılabilir.

38.19 Yaklaşık maliyet fiyat analizi uygulama yazılımı olmalıdır.

38.20 Herhangi bir firmanın vermiş olduğu teklif fiyatlar istenildiğinde yaklaşık maliyet değerlendirmesine almama seçeneği olmalıdır.

38.21 MKYS fiyatları sistem üzerinden sorgulanabilir.

38.22 Talep ve sipariş değerlendirmede oep depoların miktarları da görüntülenebilir.

- 38.23** Sipariş verilirken sistem daha önce verilen aynı sipariş için uyarı verebilmeli veya yeni sipariş girişini engelleyebilmelidir.
- 38.24** Talep, alım süreçleri, sipariş, teslimat ve muhasebe işlemleri ile ilgili Dinamik Karar Destek Ekranlarını sağlayabilmelidir.
- 38.25** Teknik şartnameler sisteme yüklenebilmelidir. Yüklenen şartname sistemden görülebilmeli ve şartname güncellenebilmelidir.
- 38.26** Kullanıcı tarafından yapılan değişiklikler ayrıca görüntülenebilmelidir.
- 38.27** İdari şartname ve sözleşme tasarısında parasal limitler ve ihalenin türüne göre kullanıcıya gerekli uyarı bilgisi verilebilmeli veya işlem yapılması engellenebilmelidir (Örneğin; parasal limitler veya ihale türü dolayısıyla seçilmesi mümkün olmayan bir belgenin seçilmesi sistem tarafından engellenmelidir.).
- 38.28** İhale onay belgesi sistem üzerinden alınabilmelidir.
- 38.29** Birim fiyat teklif cetveli, idari şartname, sözleşme tasarısı, ihale dokümanları, ihale komisyon görevlendirme yazısı vb. raporlar oluşturulabilmelidir.
- 38.30** İlan yazışmaları sistem üzerinde oluşturulabilmeli ve çıktısı alınabilmelidir.
- 38.31** İhale, düzeltme ve iptal ilanları, sistem üzerinde oluşturulabilmeli ve çıktıları alınabilmelidir.
- 38.32** Valilik makamı, kaymakamlık makamı, emniyet müdürlüğü makamı ve diğer birimlerle yapılacak emniyet tedbiri yazışmaları, sistem üzerinde oluşturulabilmeli ve çıktıları alınabilmelidir.
- 38.33** İhale komisyon asıl ve yedek üyeleri sisteme girilmeli ve görevlendirme yazısı, sistem üzerinde oluşturulabilmeli ve çıktıları alınabilmelidir.
- 38.34** Doküman satış işlemleri sistem üzerinden yapılabilir. Doküman satın alanların listesi ve doküman satış tutanağı sistem üzerinde oluşturulabilmeli ve çıktıları alınabilmelidir.
- 38.35** Firma yasaklılık sorgulaması yapılabilir.
- 38.36** İhale teklif zarfı uygunluk kontrolüne ait bilgilerin girişi sistem üzerinde yapılabilir. Gerekli durumda uygun sayılmama gerekçe tutanağı oluşturulabilir.
- 38.37** Belge kontrol işlemlerine ait bilgilerin girişi sistem üzerinde yapılabilir ve belge kontrol tutanağı sistem üzerinde oluşturulabilir.
- 38.38** Teklif birim fiyatına göre isteklilerin teklif ettiği fiyatlar kayıt edilebilir.
- 38.39** Teklifler, otomatik olarak değerlendirilebilir. Teklif edilen fiyatlar formu, icmalli form, teklif edilen fiyatlar cetveli ve emniyet yazışması sistem üzerinde oluşturulabilmeli ve çıktıları alınabilmelidir.
- 38.40** Bazı tutanakların isteklilere verilmesine dair tutanak sistem üzerinde oluşturulabilmeli ve çıktıları alınabilmelidir.
- 38.41** Değerlendirmeye alınmayacak iş kalemlerinin girişi gerekçeleri ile birlikte yapılabilir.
- 38.42** Değerlendirmeye esas teklif bedeli cetveli, standart ve icmalli form sistem üzerinde oluşturulabilmeli ve çıktıları alınabilmelidir.
- 38.43** Gerekçeli komisyon kararı otomatik olarak oluşturulabilir. İstenildiğinde karar üzerinde güncelleme yapılabilir. Fiyatların eşit çıkması durumunda ve yaklaşık maliyetin üzerindeki teklifler sistem tarafından kullanıcılara uyarı olarak bildirilebilir.
- 38.44** Fiyatların eşit çıkması durumunda en avantajlı iki teklif sahibi arasında değişiklik yapılabilir.
- 38.45** Sistem ile ilgili işlemlere ait her türlü sözleşme, rapor, form, doküman, davet yazısı, tutanak, yazı, liste, müzekkere vb. belge oluşturulabilmeli ve çıktıları alınabilmelidir.
- 38.46** İhale sonuç formu gönderilebilir.
- 38.47** Firmaların vermiş olduğu tekliflerin tutanağı, firma teklif fiyat cetveli, teklif edilen fiyat icmalli ve cetveli oluşturulabilmeli ve çıktıları alınabilmelidir.
- 38.48** Tüm teklifler, excel dosyasından sisteme aktarılabilir.
- 38.49** Belge kontrol işlemlerinde uygun olmayan belgeler listesi, münferit teklif bildirim cetveli, değerlendirilmeyecek kalemler, değerlendirmeye esas teklif bedeli cetveli ve icmalli sistem üzerinden oluşturulabilmeli ve çıktıları alınabilmelidir.

- 38.50** Avantajlı firmalar, kalemler ve kısımlara göre otomatik olarak tespit edilebilmelidir. Birinci ve ikinci en avantajlı teklif sahibi firmalarda en avantajlı teklif sahipliği yer değişikliği yapılabilmelidir.
- 38.51** Gerekçeli komisyon kararı otomatik olarak oluşturulabilmeli ve çıktısı alınabilmelidir. Firmaların hangi kalemlerde değerlendirme dışı kaldığı bilgisi gerekçeleri ile birlikte oluşturulabilmeli ve çıktısı alınabilmelidir.
- 38.52** Komisyon kararına itirazlar, itiraz süreleri vb. tüm işlemler takip edilebilmelidir.
- 38.53** Münferit sözleşme düzenlenebilmeli ve düzeltici işlem kararları sistem üzerinden oluşturulabilmeli ve çıktısı alınabilmelidir.
- 38.54** Teminat takip işlemleri ve yazışmaları yapılabilir.
- 38.55** Sistem üzerinden iş artış ve eksiliş işlemleri yapılabilir ve gerekli yazışmaların çıktısı alınabilmelidir.
- 38.56** Muayene kabul işlemlerine ilişkin görevlendirilecek muayene kabul komisyon başkanı ve üyeleri sistem üzerinden seçilebilmelidir.
- 38.57** Muayene işlemlerine yönelik malzemelerin kabul işlemleri yapılabilir ve muayene raporu sistem üzerinden alınabilmelidir.
- 38.58** İhalesi tamamlanan dosyalara ait sistem üzerinden sonuç gönderme işlemi yapılabilir.
- 38.59** Tamamlanan ihale ve doğrudan temin dosya işlemleri sistem üzerinde "tamamlandı" olarak işaretlenebilmelidir.
- 38.60** İhtiyaç listesinde alımın branşları seçilebilmelidir.
- 38.61** İhtiyaç listesine girmiş olan malzemelerin ihtiyaç sıra numarasında değişiklik yapılabilir. Gerekirse iki kalemin sırasında otomatik olarak yer değiştirilebilmelidir.
- 38.62** Kesilen faturalarla ilgili takip yapılabilir.
- 38.63** Komisyon kararına itirazlar, itiraz süreleri gibi işlemler sistem üzerinden takip edilebilmelidir.
- 38.64** Tüm alım yöntemlerine ait veriler raporlanabilmelidir.
- 38.65** Kullanıcı tarafından ihale bakiyesi bulunan malzeme için sipariş talebi girilebilmelidir.
- 38.66** Girilen sipariş, Stok Yönetim Birimine iletilebilmelidir.
- 38.67** Sipariş değerlendirilirken; aylık tüketim, yıllık tüketim, depo mevcudu ve birim fiyatı vb. bilgiler görüntülenebilmelidir. Bu bilgiler doğrultusunda değerlendirme yapılarak onay veya ret işlemi yapılabilir.
- 38.68** Doğrudan alımların iki veya tek aşamadan oluşturulmasına imkân verilebilmelidir. Kullanıcının seçimine bağlı olarak, yaklaşık maliyet ve piyasa fiyat araştırmasının düzenlendiği ikili aşama veya sadece piyasa fiyat araştırmasının düzenlendiği tek aşamalı satın alma işlemi gerçekleştirilebilmelidir.
- 38.69** Firmalara yönelik belli bir kategorizasyon yapılabilir, kategori seçilerek yapılan seçim doğrultusunda teklif vermeye davet edilecek tüm firmalar için ilgili yazı otomatik olarak oluşturulabilir, firma e-posta bilgileri sisteme girildikten sonra otomatik olarak firmaların e-posta hesaplarına gönderilebilmelidir.
- 38.70** Talep edilecek malzemeler belli bir set altında toplanabilir ve çevrimiçi (online) görüntülenebilmelidir.
- 38.71** Doğrudan temin alımı için tamamlanan dosyalar için sistem üzerinden sonuç gönderme işlemi yapılabilir.
- 38.72** Kontrol teşkilatı komisyonu, sistem üzerinden asıl ve yedek üyeler seçilerek oluşturulabilir. Kontrol teşkilatı görevlendirme yazısı sistem üzerinden otomatik olarak oluşturulabilir.
- 38.73** Muayene komisyonu görevlendirme yazısı sistem üzerinden otomatik olarak oluşturulabilir ve komisyon üyelerine e-posta ile bilgilendirme yapılabilir.
- 38.74** Sisteme dosya yüklenebilir.
- 38.75** Satılmaya bağlı yapılacak muayene işlemi için ihale kayıt numarası, işin adı, firma adı ve alım türü arama kriterlerine göre satılmaya bağlı muayene kabul bilgilerine erişim sağlanabilir.

- 38.76 Yapılan hizmete ait hakediş raporu oluşturulabilmeli ve ödeme emri hakediş raporu ile entegre olmalıdır.
- 38.77 Yapılan muayeneler için gerekli ihtar yazıları hazırlanabilmelidir. Firma e-posta bilgileri sisteme girildikten sonra ilgili yazı otomatik olarak firmaların e-posta hesaplarına gönderilebilmelidir.
- 38.78 Muayene kabulü yapılmış ve faturası kesilmiş sözleşme kalemlerinin hakedişi yapılabilmelidir.
- 38.79 Hakediş ile ilgili kesintiler (gelir vergisi, damga vergisi, KDV tevkifatı vb.) otomatik olarak hesaplanabilmelidir.
- 38.80 Hakedişi yapılan faturaların tahakkuku sistem üzerinden yapılabilmeli ve kalemlerin ilgili bütçe kodlarından harcamaları güncellenebilmelidir.
- 38.81 Ödeme emri belgesi sistem üzerinden oluşturulabilmeli, çıktısı alınabilmeli ve gerekli aktarımlar yapılabilmelidir.
- 38.82 Hangi malzeme, hangi tesis tarafından, ne zaman, kimden, hangi yöntemle, ne kadara alındı gibi detaylı tedarik istatistiği çıkartılabilmelidir.
- 38.83 Tüm birimlerden gelen talepler tek bir ekran üzerinden belirlenen tarih aralığında listelenebilmelidir.
- 38.84 Aynı ekran üzerinden talebin içeriğinde bulunan malzeme ile ilgili; malzeme adı, istek miktarı, bütçe kodu, depo miktarı görüntülenebilmelidir.
- 38.85 Satın alma işlemleri başlatılmış olan talepler ile satın alma işlemleri başlatılmamış olan talepler ayırt edilmiş olmalıdır.
- 38.86 Birimlerden gelen talepler liste halinde XLS (X), DOC (X), PDF, XML, RTF, HTML veya görüntü (image) olarak aktarılabilmelidir.
- 38.87 Talepler doğrultusunda aynı ekran üzerinden kurumdaki tüm depolarda sorgulama işlemi gerçekleştirilebilmelidir.
- 38.88 Talep edilmiş olan malzemenin talep onaylanmadan önce bütçe durumu görüntülenebilmelidir.
- 38.89 Birimlerden gelen taleplerin satın alma süreçlerinin başlaması ve ihtiyaç tespit komisyonu başkanı tarafından onaylanması için gerekli olan ihtiyacın tespitinde kullanılacak bilgiler sisteme girilebilmelidir.
- 38.90 Talep içeriğinde bulunan herhangi bir malzeme seçildiğinde malzemenin bulunduğu toplam bütçe ve kullanılabilir bütçe tutarı görüntülenebilmelidir.
- 38.91 Talep fişinde birden fazla kişi tarafından onaylama, hiyerarşik onaylama seçeneği bulunmalıdır.
- 38.92 Talep fişi reddedilebilmeli, kısmen veya tamamı onaylanabilmelidir.
- 38.93 Onaylanan talep fişleri yetki düzeyinde iptal edilebilmelidir.
- 38.94 Birimlerden gelen taleplerin toplamı görüntülenebilmelidir.
- 38.95 Talepler, talep ve onay durumlarına göre renk kodlaması kullanılarak farklı renklerde görüntülenebilmelidir.
- 38.96 İstemi yapılan malzemelerin hangi birim, hangi personel tarafından istek yapıldığı sorgulanabilmelidir. Ayrıca istek yapılan malzemelerin alımının ne kadar sürede tamamlandığı görülebilmelidir.
- 38.97 İstemi yapılan malzemenin UBB kodu, Taşınır kodu veya Resmi koduna göre hangi aşamada olduğu ve tüm süreçleri tek bir ekrandan görüntülenebilmelidir.
- 38.98 Malzeme bazında onaylamada talep fişinde birden fazla malzeme kalemi olduğunda onaylanacak veya onaylanmayacak malzemeler seçilebilmelidir. Onaylanmayacak malzeme kalemi için onaylamama gerekçesi yazılabilmelidir.
- 38.99 Harcama yetkilisi tarafından onaylanması gereken alımlarda ihtiyaç tespit komisyonu, talep fişini onaylanması için harcama yetkilisine sevk edebilmelidir. Harcama yetkilisi aynı ekran üzerinden talepleri onaylayabilmelidir.
- 38.100 Yüklenicinin teklif edeceği İYBS KTS'de aktif listede kayıt altına alınmış olmalı ve ilgili belge teklif dosyasında sunulmalıdır.

38.101 Onaylanmış olan talep fişleri için satın alma istek fişi oluşturulabilmeli, çıktısı alınabilmeli ve satın alma istek fişi çevrimiçi (online) olarak satın alma sistemine aktarılabilir. Onaylanmamış olan herhangi bir talep fişinin satın alma sisteminin iş listesine düşmesi engellenebilir.

39 İDARİ VE MALİ BİLGİ SİSTEMİ

39.1 Bordro Modülü

Bu modülde, ilgili mevzuatlara uygun olarak personelin her türlü ödemelerinin hesaplanması, hazırlanabilmesi, raporlanabilmesi işlemleri yürütülmektedir.

39.1.1 Maaş, denge, performans, nöbet, proje çalışmaları, ek ders, harcırah, ek fark, fazla mesai vb. personel ücret ödemelerine ilişkin tüm bordrolar hazırlanabilir.

39.1.2 Kanun, yönetmelik ve yönergelere uygun olarak döner sermayeden personele pay dağıtılması işlemleri yapılabilir.

39.1.3 Döner sermaye ek ödeme esasları ile ilgili yayımlanan tüm mevzuat Yüklenici tarafından takip edilmeli ve gerekli düzenlemeler uygulama tarihinde sistemde sorunsuz çalışır vaziyette olmalıdır. Yazılımdan kaynaklanan ek ödemelerin eksik, yanlış gibi hesaplamalardan doğan hastane zararları Yüklenici tarafından karşılanacaktır.

39.1.4 İdare tarafından ek ödeme sistemi ile ilgili alınan kararlar, kararın yürürlüğe girme tarihine kadar gerçekleştirilmelidir.

39.1.5 Her türlü ödemeler ve kesintiler (sigorta, emeklilik, maliye kesintileri vb.) hesaplanabilir.

39.1.6 Kıdem ve ihbar bordrosu çıkartılabilir. Fark ve tahsilat bordrosu yapılabilir.

39.1.7 Harcırah hesaplanabilir ve raporlanabilir.

39.1.8 Banka dosyası, ilgili bankanın formatına uygun olarak çıkarılabilir ve hazırlanabilir.

39.1.9 Yürürlükte olan veya değişen vergi, prim, matrah oran ve parametreleri tanımlanabilir, parametreler her ay değişebilir olmalı ve geçmiş dönem bilgileri sistemde saklanabilir.

39.1.10 Toplu sözleşmelerden kaynaklanan ücret artışı ya da düzeltme yapılabilir.

39.1.11 Performansa dayalı ek ödeme bilgilerinin analiz edilmesi amacıyla uygulamaya alınan sistemlere veri aktarımı için gerekli düzenlemelere sahip olmalıdır.

39.1.12 Farklı hekim statülerine göre hekimlerin hakediş tanımları yapılabilir.

39.1.13 Hekimin hastane, uydu klinikler ve semt polikliniklerinde verdiği hizmetler bir bütün olarak ele alınabilir.

39.1.14 Hekim hakedişlerinin otomatik olarak performans hesaplamasında kullanılabilmesi için ilgili ortama aktarım yapılabilir ve yetkili kullanıcı tarafından istenildiğinde değişiklik yapılabilir.

39.1.15 Personelin çalıştığı gün sayıları performans hesaplaması için otomatik olarak alınabilir ve yetkili kullanıcı tarafından istenildiğinde müdahale edilebilir.

39.1.16 Performans işlemleri ve hesaplama işlemleri dönemsel olarak yapılabilir. Dönem işlemlerinde kesinleşen ve muhasebeleşen dönemler için yetkili kullanıcı tarafından kilitleme yapılarak müdahale edilmesi engellenebilir.

39.1.17 Sistemde gelir ve gider yerleri tanımlanabilir. Gelirler, gelir yerlerine göre uygulayan bölüm bilgisinden otomatik olarak oluşturulabilir, gelir/gider türleri dinamik olarak tanımlanabilir, gelir gider yerleri ile ilişkilendirilebilir.

39.1.18 Hesaplama yapılacak vergi oranları geçerli olduğu tarih aralığı bilgisiyle beraber tanımlanabilir.

39.1.19 Derece ve kademe tanımları yapılabilir.

39.1.20 Derece ve kademelere göre değişkenlik gösteren gösterge ve ek gösterge değerleri tanımlanabilir.

39.1.21 Gelir vergisi matrahı aylık olarak takip edilebilir ve bu rakam gerekli tüm hesaplamalarda vergi dilimlerine göre kullanılabilir.

39.1.22 Personelin döner sermaye hak edişlerini etkileyecek olan hizmet sınıfları tanımlanabilir.

39.1.23 Döner Sermaye hesaplamaları yapılırken kullanılacak olan; aylık maaş katsayısı, damga vergisi, ek taban puan oranı, en yüksek memur aylığı vb. sabit katsayılar tanımlanabilmelidir.

39.1.24 Derecelere veya personelin bazı özlük bilgilerine göre değişkenlik gösteren; bordro unvanı, kadro katsayısı, puan hesap grubu, serbest meslek katsayısı, tavan oranı, yabancı dil puanı vb. katsayılar tanımlanabilmelidir.

39.1.25 Performans puanları düzenlenen personelin döner sermaye hesabına aktarılacak puanları topluca kaydedilebilmelidir.

39.1.26 Kayıtlı personelden döner sermaye alanlar tanımlanabilmelidir.

39.1.27 Sadece o dönem için döner sermaye almayacak olanlar listeden çıkarılabilmeli ve toplu olarak görüntülenebilmelidir.

39.1.28 Hesaplanacak dönem içinde; kadro-derece, bordro unvanı, sözleşme tipi vb. değerleri değişen personelin bilgileri personel bazında düzenlenebilmelidir.

39.1.29 Personel sicil bilgilerinde; personelin serbest meslek katsayısı, kadro katsayısı, tavan oranı, ortalama tavan oranı, yabancı dil oranı, puan hesaplama grubu, puan hesaplama yöntemi (girişimsel puan, ortalama, yüksek olan, klinik girişimsel, klinik ortalama, kliniğe bağlı olmayan), geçici personel, yarı zamanlı personel, personelin çalıştığı klinik vb. düzenlemeler gerçekleştirilerek hesaplamada kullanılacak bilgi seti tanımlanabilmelidir.

39.1.30 Hesaplamanın yapılacağı dönem için personel bordrosunda özel değişim gösterebilecek; devreden vergi matrahı, ek vergi matrahı, kesinti gün sayısı, kadro çarpanı, geçici görev gün sayısı, geçici görev kadro katsayısı, puan hesaplama yöntemi, normal raporlu gün sayısı vb. bilgiler bordro düzenleme ekranından düzenlenebilmelidir.

39.1.31 O dönemde dağıtılacak döner sermaye tutarı ve o döneme ait kurumsal performans katsayısı bilgileri girilerek hesaplamanın bu tutar ve çarpana göre yapılması sağlanabilmelidir.

39.1.32 Tüm bu düzenlemelerden sonra döner sermaye alacak tüm personelin bilgileri toplu olarak güncellenebilmeli ve hesaplanabilmelidir.

39.1.33 Hesaplanan döneme ait; dağıtılacak toplam döner sermaye tutarı, toplam performans puanı, ortalamaya katılan hekimlerin aktif çalışma gün katsayısı, hastane hizmet puan ortalaması, ek taban puanı, komisyon ek puanı, kurum toplam puanı, ödeme katsayısı, ortalamaya katılan hekim sayısı ve ödenecek toplam döner sermaye miktarı vb. bilgiler topluca görüntülenebilmelidir.

39.1.34 Döner sermaye hesaplaması gerçekleştirilen personelin toplu olarak bordroları listelenebilmeli ve bastırılabilir.

39.1.35 Seçilen dönemde döner sermaye alan personelin dönemlik kesintileri detaylı ve toplam değerlerle görüntülenebilmelidir.

39.1.36 Dağıtılacak döner sermaye tutarlarının ödeme emirleri hazırlanabilmelidir.

39.1.37 Gelir/gider türlerindeki veriler tanıma göre otomatik veya manuel oluşturulabilmelidir.

39.1.38 Gelir gider yerlerine göre, üretilen gelirler ve giderler hesaplanarak gelir yeri bazında dağıtılacak performans tutarları belirlenebilmelidir. Bunlar dönem bazında kaydedilebilmelidir.

39.1.39 Personel performans tutarları personelin dönem içerisinde çalışma gününe göre hesaplanabilmelidir.

39.1.40 Personel bazında döner sermaye puan hesaplama yöntemi ve diğer sicil bilgileri düzenlenebilmelidir.

39.1.41 Hastane çalışanlarına verilecek döner sermaye ödemeleri, özel fark ödemeleri ve performansa dayalı döner sermaye ödemeleri mevzuat doğrultusunda hesaplanabilmeli, ilgili mevzuat doğrultusunda ödenen sabit ek ödeme işlemleri yapılabilir ve gerekli mahsup işlemleri yapılarak bordro bilgileri basılabilir.

39.1.42 Personel izin bilgileri ile entegre çalışabilmelidir. Kesinti gün sayısı bilgisi otomatik olarak güncellenebilmelidir.

39.1.43 Güncel ek ödeme mevzuatı sistem içinde düzenlenebilmeli, hesaplamalar yapılırken mevzuattaki değişiklikler göz önünde bulundurulmalıdır.

39.1.44 Sistem yapılan işlemin gerçek saatini bulabilmeli, mesai içi ve mesai dışı olarak İdarenin belirleyeceği parametreler doğrultusunda ayrıştırma yapılabilir.

39.1.45 Raporlar, dönemlik gelir/gider yerleri bazında karşılaştırmalı olarak; gelir, gider ve performansa dayalı döner sermaye tutarı bazında alınabilir. Aylara göre karşılaştırmalı raporların çıktısı alınabilir.

39.1.46 Sistemde tutulan girişimsel işlem puanları yetkili kullanıcılara açılabilir ve takip edilebilir.

39.2 Personel Özlük İşleri Modülü

Bu modül, hastane personellerine ilişkin tüm bilgilerin girilebilmesini, takip edilebilmesini, raporlanabilmesini amaçlar.

39.2.1 Hastane personeline ilişkin tüm bilgiler saklanabilir, memur ve sözleşmeli (döner sermaye vb.) personel kimlik, sicil, izin ve özlük bilgileri tutulabilir.

39.2.2 Personel sicil bilgilerine ve işlemlerine ilişkin istatistikler elde edilebilir, sorgular yanıtlanabilir ve raporların çıktısı alınabilir.

39.2.3 Tayin, terfi, ceza, izin, rapor, nöbet vb. işlemler yapılabilir, ilgili kayıtlar tutulabilir ve geçici görevde olan personelin takibi yapılabilir.

39.2.4 Hizmet alımı yoluyla çalıştırılan personele ait özlük bilgileri bu sistem içerisinde tutulabilir ve gerektiğinde raporlanabilir.

39.2.5 Vardiya, nöbet bilgileri, aylık toplam çalışma süresi, izin bilgileri, katıldığı eğitimler, aylık aktivitesi, dönemlik hak ediş bilgileri vb. verilere ulaşılabilir.

39.2.6 Personel kendi şifresini kullanarak internet üzerinden sisteme giriş yapabilir. Kendisine ait maaş, ek prim ve diğer özlük haklarını görebilir. Her personel sadece kendi bilgilerine erişebilir ve konuyla ilgili gerekli güvenlik önlemleri alınmalıdır.

39.3 Personel Devam Takip Modülü

Bu modül, hastane personellerine ait giriş/çıkış, ziyaretçi giriş/çıkış bilgilerinin takip edilebilmesini amaçlar.

39.3.1 Sisteme tanıtımı yapılan kartlar personel, ziyaretçi, hasta kartı vb. olarak sınıflandırılabilir.

39.3.2 Hastane personeli ve firma personeline kart verilebilir ve yetki kontrolleri birbirinden bağımsız olarak denetlenebilir.

39.3.3 Personele verilen kartlar, kartın sahip olduğu benzersiz kart numarası veya personele verilecek olan barkod numarası ile takip edilebilir.

39.3.4 Kartlara belirli geçerlilik süresi tanımlanabilir.

39.3.5 Personele verilen kartlar, ilgili ekranlardan listelenebilir ve hareketleri raporlanabilir. Bu raporlarda; personel bilgileri, işlem, kullanıldığı cihaz ve durum raporlanabilir.

39.3.6 Kartlar personelden geri alındığında pasif hale geçirilebilir ve gerekirse pasif halden aktif hale geçirilebilir.

39.3.7 Geçerlilik süresi dolan kartlar sistemde kullanılamamalı ve raporlamalarda farklı renklerde gösterilebilir.

39.3.8 Personel bilgileri özlük bilgilerine göre listelenebilir ve çeşitli filtreler oluşturularak raporlanabilir.

39.3.9 Listeler kullanıcının tercihlerine göre filtrelenebilir, kolonlar gizlenip gösterilebilir ve görüldüğü hali ile dış ortamlara XLS (X), DOC (X), PDF, XML, RTF, HTML olarak gönderilebilir.

39.3.10 Kartını basmayı unutanlar ya da mükerrer kart basanlar otomatik olarak algılanabilir ve düzeltme imkanı verilebilir.

39.3.11 Normal mesai saatinden eksik çalışanlar (erken çıkanlar, geç kalanlar ya da izinliler vb.) otomatik olarak algılanıp sorgulanabilir.

39.3.12 Kullanıcının belirlediği kriterlere göre; geç gelen personel, erken gelen personel, gelmeyen personel raporları alınabilmelidir.

39.3.13 Dönemsel olarak giriş - çıkış listeleri oluşturulabilmelidir.

39.3.14 Personelin hastane birimleri içerisinde giriş yapabileceği alanlar ve bu alanlara giriş yapabileceği zaman aralıkları tanımlanabilmelidir. Personele verilmiş manyetik/barkodlu vb. kartlarla, tanımlanmış alanlara konmuş/konacak kart okuyuculu otomatik kapıların açılması sağlanarak personelin bu alanlara girebilmesi ya da engellenmesi sağlanabilmelidir. İstenen bir anda hangi personelin hangi birimde olduğu ya da birimler bazında istenen zaman aralıklarından hangi personelin hangi zamanlarda kaldığı raporlanabilmelidir.

39.3.15 İstenilen zaman aralığında, istenilen kriterlere (kişi bazlı, genel, belli bir departman/departmanlar, unvan) göre giriş, çıkış ya da giriş - çıkış raporları (kaçta geldi, kaçta çıktı, ne kadar içeride kaldı, kaç kişi şu an için çalışmakta vb.) alınabilmelidir.

39.3.16 Hastane personeline ilişkin tüm bilgilerin [memur ve sözleşmeli (döner sermaye vb.) personele ilişkin kimlik, sicil, izin ve özlük bilgileri vb.] saklandığı yazılım ile entegre şekilde çalışabilmelidir.

39.4 Personel Puantaj Modülü (Nöbet, İcap, Fazla Mesai Hesaplama)

39.4.1 Personel Çalışma Plan Modülü, işletmelerde görev yapan işçi, memur ve hekim personelin çalışma düzenlerini mevzuata uygun şekilde planlamak ve bu doğrultuda ücret hesaplamalarını gerçekleştirmek amacıyla geliştirilmiş kapsamlı bir modüldür.

39.4.2 Modül, ilgili İş Kanunu, toplu iş sözleşmeleri ve yürürlükteki yönetmeliklere tam uyum sağlayarak, personel bazlı tüm çalışma ve ödeme süreçlerini sistematik ve hatasız bir şekilde yönetmeyi hedeflemektedir.

39.4.3 Modül; Özlük İşleri, PDKS (Personel Devam Kontrol Sistemi) ve Yemekhane yönetim sistemleri ile tam entegre (real-time) çalışmalıdır.

39.4.4 Modül; 4857 sayılı İş Kanunu, Toplu İş Sözleşmesi (TİS) hükümleri ve Sağlık Bakanlığı Ek Ödeme Yönetmeliği ile güncel vergi mevzuatına tam uyumlu hesaplama algoritmasına sahip olmalıdır.

39.4.5 Personel statüsüne göre (Tabip, Tabip Dışı Personel, 4/D Sürekli İşçi vb.) özelleştirilebilir hesaplama parametreleri sunmalıdır.

39.4.6 Dönem kilitlendikten sonra Özlük modülünde yapılacak geriye dönük izin/rapor girişleri sistem tarafından engellenmeli; onay öncesi tutarsızlıklar için otomatik uyarı mekanizması işletilmelidir.

39.4.7 Sistem, birim ve alt birim bazlı puantaj dönemleri oluşturulmasına izin vermeli; personeller özlük kayıtlarındaki birim tanımlarına göre ilgili döneme otomatik aktarılmalıdır.

39.4.8 Resmî tatiller, dini bayramlar ve hafta sonları takvim üzerinde görsel olarak ayırt edilebilir (renkli kodlama) olmalıdır.

39.4.9 Kullanıcılar; günlük, aylık veya seçilen personel grubu için toplu vardiya girişi yapabilmelidir.

39.4.10 Yıllık izin, rapor, ücretsiz izin ve geçici görev gibi özlük bilgileri puantaj cetveline otomatik yansımali ve bu günlere sistem tarafından mükerrer vardiya/nöbet yazılması engellenmelidir.

39.4.11 Personelin ay içindeki işe başlayış veya ayrılış tarihleri baz alınarak, çalışması gereken zorunlu mesai süresi (kıst süre) sistem tarafından otomatik hesaplanmalıdır.

39.4.12 İşçi Personel İçin: TİS ve İş Kanunu uyarınca gece çalışması, hafta tatili çalışması, fazla mesai ve sosyal hakların (yemek, yol vb.) hesaplamalarını yaparak maaş bordrosuna esas verileri hazırlamalıdır. 3.2. Sağlık Personeli (Memur) İçin: Nöbet ve fazla mesai ücretlerini, personelin unvanı ve hizmet sınıfına göre yasal katsayılar üzerinden hesaplamalıdır.

39.4.13 Hekim/Tabip Personel İçin: Aktif nöbet ve icap nöbeti (ev nöbeti) ücretlerini, yasal sınırları (aylık azami saat sınırları vb.) kontrol ederek hesaplamalıdır.

39.4.14 Tüm hesaplamalar, birim bazlı veya personel bazlı olarak PDF, Word ve Excel formatlarında dışa aktarılabilir.

39.4.15 Puantaj ve tahakkuk süreci; Birim Onayı → Yönetici Onayı → Mutemet Onayı şeklinde hiyerarşik bir akışla ilerlemelidir.

39.4.16 Mutemet tarafından "Dönem Kilitleme" işlemi yapıldıktan sonra alt birimlerin veriler üzerinde değişiklik yapması sistem tarafından teknik olarak engellenmelidir.

39.4.17 Yetkilendirme modülü; kullanıcıların sadece kendi yetki alanındaki (birim/alt birim) personeli görmesine ve işlem yapmasına izin verecek granülasyonda olmalıdır.

39.4.18 Hesaplanan nöbet ve icap verileri, Sağlık Bakanlığı EKOBS (Ek Ödeme Bilgi Sistemi) formatına uygun şablonlarla tek tıkla dışa aktarılabilir.

39.4.19 Mutemet ekranı üzerinden tüm kurumun onaylı/onaysız puantaj durumu anlık olarak izlenebilmeli ve tüm personeli kapsayan konsolide raporlar alınabilmelidir.

39.4.20 Sistem, iki tarih aralığında puantaj türüne veya sicil/TCKN bazlı detaylı arama ve filtreleme kabiliyetine sahip olmalıdır.

39.5 Satınalma Modülü

Sağlık tesisinin yapacağı her türlü mal ve hizmet alımı ile yapım işlerinin Kamu İhale Kanunu (KİK) mevzuatına uygun olarak bütün alım yöntemlerine göre (doğrudan temin, pazarlık usulü, açık ihale ve belli istekliler arasında ihale usulü, çerçeve anlaşma ihaleleri) istem aşamasından sözleşme aşamasına kadar olan tüm işlemlerin yapılabilmesini sağlayacak şekilde tasarlanmış olmalıdır.

39.5.1 Aşağıdaki işlemler yapılabilir;

- İhtiyaç listesi (talep fişi, talep yazısı) teknik şartname ve hazırlanması
- İhale işlemlerinin başlatılmasına verilecek izin/uygundur/onay belgesi, yaklaşık maliyet çalışmaları (yazışmalar, ÜFE ile güncelleme)
- Yaklaşık maliyetin tespiti ve cetveli
- Ödenek sorgusu ve blokesi
- İşin türüne göre tip idari şartname, tip sözleşme tasarısı (birim/götürü), ihale konusu iş ve yaklaşık maliyet ile yürürlükteki eşik değerlere göre standart formlar, açıklama ve zeyilname düzenlemesi
- Mevcut bilgiler doğrultusunda ihale onay belgesi, eki cetveli, komisyon üyelerinin belirlenmesi ve ilgili yazışmaların yapılması
- Girilen bilgiler ve kriterler doğrultusunda ihale kayıt numarasının alınması
- İhale ilanının yürürlükteki parasal tutar ve eşik değerlere bağlı olarak nerede ve ne zaman verileceği
- İhale ilanının gereken yerde yayınlanması için gerekli yazışma ve düzenlemelerin yapılması (Kamu İhale Kurumu, Basın İlan Kurumu, valilik, kaymakamlık vb.)
- Komisyon üyelerine ihale işlem dosyasının dizi pusulası ile teslimi
- Aday/İstekli firmalara ihale dokümanlarının otomatik olarak satışının sağlanması
- İhale teklif zarflarının alınması ve kaydı, ihale teklif zarflarının komisyon üyelerine teslimi ve tutanağının düzenlenmesi

39.5.2 İhale Komisyon çalışmalarının girilen bilgiler dâhilinde yapılması, ihale teklif zarfı uygunluk kontrolü ve varsa uygun sayılmama gerekçesi tutanağı, belge kontrol işlemleri, belge kontrol tutanağı, götürü ve teklif birim fiyata göre isteklilerin teklif ettiği fiyatların kaydı, oturumun kapanması, aşırı düşük teklif sorgulaması, tekliflerde net olmayan hususlara ait tutanak ve yazışmaların yapılması, yazışmalar sonucunda tutulması gereken tutanak ve alınması gereken kararın alınması, değerlendirmeye esas teklif bedeli cetveli, ekonomik açıdan en avantajlı teklife göre firmaların tespiti ve gerekçeli komisyon kararı/iptali, ihale yetkilisinin onayı, iptali, kesinleşen veya iptal edilen ihale kararının bildirilmesi işlemleri yapılabilir.

39.5.3 Seçilen kriterlere göre (işin tanımı, ihale dosya numarası, talep eden birim, tarih aralığı, sayı numarası, belge türü, durumu vb.) sorgulama yapılabilir.

39.5.4 Sistem üzerinde yapılan işlemlerin (kayıt, onay, ihale ile ilgili işlemler vb.) kullanıcı ve tarih bazında kaydı tutulabilir ve saklanabilir. İstenildiği takdirde bu kayıtların raporu alınabilir.

39.5.5 İşlem ve bilgi düzeylerinde kullanıcı veri güvenliğini sağlayacak şifre tanıma sistemleri ile uyumlu çalışabilmelidir.

39.5.6 MS Office yazılımları ile tam uyumlu çalışabilmeli, ofis uzantılı belgeler ve TIF, JPEG, AVI, GIF, BMP, WMF, PDF, PICT, PIC, ASCII, TEXT, HTML, DOC, XLS gibi formatlar yazılım tarafından veri tabanında saklanabilmeli ve görüntülenebilmelidir.

39.5.7 Farklı yetki tanımlamaları (onay, izleme, değiştirme vb.) yapılabilmesi ve değiştirilebilmelidir.

39.5.8 İhale konusu işe ait ihtiyaç listesinin (İhtiyaç/talep müzakeresi vb.) belirlenmesinden, ihale hazırlık aşaması, ihale aşaması ve ihale sonrası aşamalarda (örneğin teminat mektubunun serbest bırakılması vb.) gereken bütün ihale işlemleri yapılabilmelidir.

39.5.9 Kamu İhale Kanunu yönetmeliklerinde yapılan değişikliklerin yapılan güncellemelerle zamanında öğrenilmesine ve uygulanabilmesine olanak sağlamalıdır. Kamu İhale Kanunu'nun ve ilgili uygulama yönetmeliklerinin gerektirdiği tüm standart formlar ilgili bölümleri doldurulmuş şekilde hazırlanabilmelidir.

39.5.10 İhale/alım ilanları kurumun web sitesinde ek bilgi girişi gerektirmeden yayımlanabilmelidir.

39.5.11 Taleplere ait teknik şartnamelerin toplanacağı bir havuz oluşturulabilmeli, talep tanımlanıp bir kod ile adlandırıldığında bu koda ait teknik şartname talebe eklenebilmelidir. Teknik şartnamelerin sistem üzerinden güncellenmesi sağlanabilmelidir.

39.5.12 SBYS üzerinde birimlerden gelen onaylanmış satın alma talep fişleri tek ekranda birleştirilerek görünebilmeli ve istemi yapılan malzemeler seçilerek satınalma işlemi gerçekleştirilebilmelidir.

39.5.13 Tanımlanacak yetkiler çerçevesinde, yetkisiz personelin kendisi ile ilgisi olmayan kayıtlara erişimi ve bu kayıtların listelenmesi engellenebilmelidir. İhalenin yaklaşık maliyetinin ihale süreci ile resmi ilişkisi olmayan diğer kişilere karşı gizliliğini sağlamaya yönelik her tür yazılım ve donanım tedbirleri alınmalıdır. Kullanılacak olan güvenlik donanımları (e-token, mobil imza, yazılım, donanım, lisanslar vb.) İdare tarafından karşılanacaktır.

39.5.14 Zaman kısıtlaması olan tüm işlemler için her türlü uyarı ve bilgilendirme işlemleri e-posta, açılır pencere vb. aracılığı ile yapılabilmelidir.

39.5.15 Yaklaşık Maliyet Tutarı'na göre o yılın eşik değerleri üzerinden ilanın şekli ve yeri otomatik olarak belirlenebilmelidir.

39.5.16 Yüklenicilerin sözleşmeye davet edilmesi, sözleşme yapılacak işlerde sipariş mektubunun düzenlenmesi, sözleşme taslağının komisyon kararına göre otomatik olarak doldurulması ve ödenek güncellemesi süreçleri gerçekleştirilebilmelidir.

39.5.17 Mukayese cetvelinin tanzimi gerektiğinde A3 formatında çıktısı alınabilmeli ve A3 formatı ile ofis uygulama programlarına aktarılabilmesidir.

39.5.18 Aşağıda adım adım verilen süreçler ve KİK mevzuatında yapılabilecek değişikliklere göre oluşacak yeni süreçlerin takibi sağlanabilmelidir;

39.5.19 Mal/iş kartında teknik şartnamesi var ise teknik şartnamedeki hususlar dâhilinde yaklaşık maliyet çalışması yapılacak firma veya kurumların seçilebilmesi,

39.5.20 Belirlenen firma veya kurumlar ile yaklaşık maliyet çalışmalarının otomatik olarak yapılması (yazışmalar ve teklif edilen fiyatların girilmesi ve maliyetin bulunması), harcama kalemine göre mevcut ödeneğin kontrol edilmesi ve Yaklaşık Maliyet Cetvelinin hazırlanması,

39.5.21 Ödenek durumu uygun değil ise bu durumun kullanıcıya hatırlatılması,

39.5.22 İhtiyaç listesinin hazırlanması ile birlikte ihale dosyasının seçilen ihale usulü ile (açık, belli istekliler, pazarlık, doğrudan temin vb.) başlatılması,

a) Seçilen ihale usulüne ve teklif sözleşme türüne göre hazırlanması gereken ihale dokümanlarının otomatik belirlenmesi ve hazırlanması (Belli istekliler ve Pazarlık dâhil)

- o İhtiyaç Listesi
- o Tip İdari Şartname
- o Tip Sözleşme
- o Standart Formlar

- o Teknik Şartname
- o Açıklama ve Zeyilnameler
- o Diğer ihale dokümanları

39.5.23 İhale İşlem Dosyası Bilgileri Çerçevesinde bütün standart formlar otomatik olarak hazırlanabilmelidir;

- a) Yaklaşık maliyete ve yürürlükteki eşik değere göre ihalenin yabancı isteklilere açık olup olmadığına tespiti, açık ise fiyat avantajı uygulanıp uygulanmamasına göre istenecek yeterlik belgelerinin tespiti,
- b) Yaklaşık maliyet, yürürlükteki eşik değerler, özel imalat süreci gerektirmesi, ihalenin yıllara yaygın olması, belli bir mesleki bilgi ve beceri gerektirmesi ve ilk defa ortaya çıkan bir iş olması vb. kriterlerine göre zorunlu standart formların ve kriterlerin otomatik olarak belirlenmesi,
- c) Zorunlu standart formların ve kriterlerin değiştirilmesine imkân vermesi ve İdarenin tasarrufunda olan belgelerin istenebilmesi,
- ç) Belirlenen belge ve kriterlerin ihale dokümanına ve dizi pusulasına otomatik olarak yansıtılması,
- d) İhale teklif zarflarına istekli veya aday tarafından konulması gereken belgeleri tespit ederek bunların belge kontrol işlemleri aşamasında kullanımının sağlanması,
- e) Onay belgesinin ihale dokümanları çerçevesinde hazırlanması,
- f) İhale Onay Belgesinin, modüle girilen bilgiler çerçevesinde tek bir tuşla otomatik olarak düzenlenmesini sağlamalıdır,
- g) İhale İlanlarının, yürürlükteki parasal tutar ve eşik değerler çerçevesinde, ihale işlem dosyasındaki bilgilerden hareketle nerede yayınlanacağı, ihale gününden kaç gün önce nerelerde yayınlanacağını otomatik olarak belirlemesi,
- ğ) İhale işlem dosyası otomatik olarak oluşturulmalıdır,
- h) Doküman satışı ve açıklama/zeyilnameler işlemlerinin yapılabilmesi,
- ı) Teklif zarflarının teslim alınması,
- i) Teklif zarflarının İdare tarafından komisyona teslimi,
- j) Komisyon çalışmalarının yazılım ile yapılabilmesi,
- k) Teklif zarflarının uygunluk kontrolü,
- l) Uygun bulunmayanların otomatik seçimi ve tutanağın komisyon huzurunda yazdırılması,
- m) Yeterlik belgelerinin kontrolü ve belge kontrol tutanağı hazırlanması,
- n) Geçici teminat ve teklif mektubunun usulüne uygun doldurulup doldurulmadığının tespiti,
- o) Detaylı inceleme sonucunda, uygun olmayan ihale teklif zarfı belgelerinin uygun bulunmama gerekçelerinin otomatik olarak yazdırılması,
- ö) Ekonomik açıdan en avantajlı teklifin belirlenmesi,
- p) Gerekçeli Komisyon karar tutanağı hazırlanması,
- r) İhale Yetkilisinin onayı/iptali
- s) Kesinleşen İhale Kararı
- ş) Sözleşmeye davet
- t) Sipariş
- u) Sabit Bilgiler/Tanımlar

39.5.24 Kurum bilgileri, Kurum görevlileri (ihale sürecinde görev alanlar, yazışma kurallarına göre yapılacak yazışmalarda görev alanları sabit ve değişen görevliler), ihale yeri ve teslim adresleri vb. yürürlükteki parasal tutarlar, eşik değerler, pazarlık, doğrudan temin limitleri, damga vergisi oranları, talep ve ihale servisleri ile görevlilerin kaydı, kurum bilgileri ve çeşitli düzenlemeler bölümü bulunmalıdır.

39.5.25 Aday/istekli ve yüklenici firmalar ile yaklaşık maliyet yazışması yapılacak kurumların bir cari kartı oluşturulabilmeli ve gerekli olan tüm bilgiler (kod, unvan, açıklama, uyruk, firma yetkilisi, vergi dairesi ve numarası, banka hesap numaraları, oda sicil bilgileri, adres, telefon, e-posta bilgileri, sektörel kodlamalar, yüklenici türü bilgileri) girilebilmelidir. İhale aşamalarında aday/istekli ve yüklenici firmalar ile yaklaşık maliyet yazışması yapılacak kurumların tekrar girilmesine gerek olmadan daha önce girilmiş olan kayıtlardan seçilebilmeli ve komisyon aşamalarında otomatik olarak gelmesi sağlanabilmelidir. Firmalara doküman satışı sırasında gerekli bilgilerin otomatik olarak gelmesi sağlanabilmelidir.

39.5.26 Web üzerinden firmalar fiyatlarını gönderebilmeli ve bu fiyatlar sisteme aktarılabilirdir. Firmalar verilecek yetkiler doğrultusunda girmiş oldukları ihaleleri takip edebilmelidir. Firmaların web üzerinden verdikleri teklifler listelenebilmeli ve rapor alınabilmelidir. Web üzerinden yapılan tüm işlemler için yetki sınırlamaları İdare tarafından belirlenebilmelidir.

39.5.27 Muayene giriş ekranında kalemlerin değerlendirilmesi sırasında kalem bazında Uygun/Uygun Değil seçenekleri tanımlanabilmelidir. Uygun görülmeyen her kalem için açıklama yazılabilmelidir.

39.5.28 Onay Belgesi ekranında birden fazla açıklama metni oluşturulabilmeli ve bu açıklama metni isteğe göre kullanıcı tarafından seçilebilmelidir.

39.5.29 Sipariş verilecek ekranda ve bu ekrandan alınacak çıktılarda UBB kodu görülebilmelidir.

39.5.30 Piyasa Fiyat Araştırması sırasında ekranda ve alınacak çıktılarda UBB kodu, SUT kodu ve SUT fiyatları görülebilmelidir.

39.5.31 İhtiyaç Belgesi ekranında Kamu İhale Kanunu 22/f maddesine göre yapılacak alımlarda gerekçe olarak ilgili hastanın; adı, soyadı, T.C. Kimlik Numarası ve tanısı otomatik olarak ekrana gelebilmelidir.

39.5.32 Siparişi verilen malzemelerin hangi personel tarafından verildiği sipariş ekranında ve alınacak raporlarda görülebilmelidir.

39.5.33 Stok ve/veya sarf malzeme bazında tedarikçi firmaların listesi, en son alım fiyatları ve şartlarını gösterir şekilde listelenebilmelidir.

39.5.34 Satın alma işlemleri tamamlanmış ve sipariş formu düzenlenmiş malzemelerin giriş işlemleri takip edilebilmeli, firma ve malzeme bazında sorgulanıp raporlanabilmelidir. Sipariş süresi içerisinde gelmeyen malzemeler için rapor alınabilmelidir.

39.5.35 Satın alma talebi yapılan malzemelerle ilgili tahmini temin süresi Satınalma Bölümü tarafından sisteme girilebilmelidir.

39.5.36 Hasta başı alımlarla ilgili satın almaya gönderilen talepler ile ilgili satın alma işlemleri hastanın herhangi bir şekilde hastaneden ayrılması (taburcu, ex vb.) durumunda otomatik olarak durdurulabilmelidir.

39.5.37 Alınacak malzeme ya da hizmet için seçilen alım yöntemine göre mevzuat gereği izlenmesi gereken tüm aşamalar kullanıcının hata yapmasını engelleyecek şekilde görüntülenebilmelidir.

39.5.38 Onayı alınmış stok ve/veya sarf malzeme talepleri siparişe aktarılıp firmaya gönderilmek üzere çıktısı alınabilmelidir.

39.5.39 Stok ve/veya sarf malzemelerin hangi firmalar tarafından üretildiğine ilişkin kayıtlar ve firmalarla ilgili kimlik bilgileri tutulabilmelidir.

39.5.40 Kalite bilgileri, hem stok ve/veya sarf malzeme hem de malzemenin alındığı firma bazında tutulabilmelidir.

39.5.41 Sistemde, mevcut yıllık/aylık stok ve/veya sarf malzeme tüketimi ve olası tüketim artışlarını dikkate alacak şekilde stok ve/veya sarf malzeme talep tahminleri yapılabilirdir.

39.5.42 Stok seviyeleri (kritik, uyarı ve maksimum) tüketim bilgilerine göre dinamik olarak oluşturulabilmelidir.

39.5.43 Ambar ve depoların bütünlük içerisinde hizmet vermesi sağlanabilmelidir.

39.5.44 Stok ve/veya sarf malzeme gruplarına göre toplam istekler gösterilebilmelidir.

39.5.45 Firmalar, firma- malzeme ilişkilerine göre düzenlenebilmeli, sipariş bilgileri bu ilişkiye göre hazırlanabilmelidir.

39.5.46 Teslimat ekranı sipariş ile entegre çalışabilmeli, hasta ile ilişkili teslimat girilebilmelidir. Teslimat faturası taranabilmelidir. Teslimat ekranında tip özelliği girilebilmelidir (fatura, tutanak, irsaliye). İrsaliye ve tutanak ile yapılan teslimatların faturası geldiğinde ilişkisi kurulabilmelidir.

39.5.47 Tüm stok ve/veya sarf malzemelerinin gösterimi ve arama sorgulama işlemleri yapılabilirdir.

39.5.48 Her bir stok ve/veya sarf malzemenin; stok numarası, açık adı, varsa raf ömrü, varsa depolama koşulları, miktarı, birimi (adet, kilo, litre, paket), giriş/çıkış (sarf) bilgileri, üretildiği firma, üretimini yapan firmanın kalite belgesi gösterilebilmelidir.

- 39.5.49** Stok kontrol bilgileri ile ilgili olarak; maksimum stok seviyesi, kritik stok seviyesi, emniyetli stok seviyesi, tahmini temin süresi gibi kayıtlar tutulabilmelidir.
- 39.5.50** Gelen malzemenin bölümlere dağıtım kaydı yapılabilirdir.
- 39.5.51** Her parti stok ve/veya sarf malzemesi için fiyat girişi ve maliyet hesaplaması yapılabilirdir.
- 39.5.52** Stok ve/veya sarf malzeme girişi ve çıkışı barkod okuyucu vasıtasıyla sağlanabilirdir.
- 39.5.53** İlaç ve tıbbi malzemelerin son kullanma tarihi kontrolleri ve uyarıları yapılabilirdir.
- 39.5.54** Konsinye yazılımı bulunmalıdır. Konsinye kaydı oluşturulabilirdir, konsinye malzeme hastaya çıkıldığında otomatik stok hareketleri oluşabilirdir. Firma konsinye malzeme tutanağı taranabilirdir.
- 39.5.55** Hastaya malzeme çıkışı yapıldığında ilgili firmaya hasta adına otomatik sipariş verilebilirdir.
- 39.5.56** Stok ve malzemelerin kullanım sıklığı raporlanabilirdir.
- 39.5.57** Depo/stok tanımları yapılabilirdir. Stok malzeme ilişkileri oluşturulabilirdir, stok ilişkisi olmayan malzeme işlemleri yapılabilirdir.
- 39.5.58** Yapılan alımlar hakkında istatistiki rapor alınabilirdir, yaklaşan ihaleler ile devam eden ihalelerin bulunduğu aşamalar görüntülenebilirdir.
- 39.5.59** Servisler, ameliyathane, yoğun bakım, acil servis vb. yerlerdeki tıbbi sarf malzeme depoları için yapılan isteklere göre tıbbi sarf malzeme çıkışı yapılabilirdir ve hastalara yapılan tıbbi sarf malzeme çıkışları da otomatik olarak hastanın elektronik ortamdaki mali kayıtlarına bu birimlerden işlenebilirdir. Bu işlem, ara depo olarak sistemde oluşturulabilirdir, kayıp ve kaçaklara neden olmayacak şekilde düzenlenebilirdir ve yapılan işlemler sorgulanabilirdir.
- 39.5.60** Düzenlenmesi gereken tüm formlar güncel KİK mevzuatına uygun olarak düzenlenebilirdir ve Ofis yazılımlarına aktarılabilirdir.
- 39.5.61** Servislerdeki depolar izlenebilirdir.
- 39.5.62** Stok ve depoların birden fazla konumdan hizmet vermesini desteklemelidir. Envanter dökümü (aylık, yıllık) yapılabilirdir.
- 39.5.63** Tutulan kayıtlara ve yapılan işlemlere ilişkin çeşitli istatistikler elde edilebilirdir, sorgular yanıtlanabilirdir ve raporların çıktısı alınabilirdir.
- 39.5.64** Sisteme veri girişi hangi yazılım/arayüz tarafından yapılırsa yapılsın; kullanıcılar diğer sistemlerden yetkileri dahilinde bu veriye ulaşabilirdir. Belirli işlemler ortak kullanılan veriler aracılığı ile kontrol edilebilirdir ve tetiklenebilirdir.
- 39.5.65** Zaman bilgisinin kullanıcıya gösterim şekli işletim sistemi üzerinden ayarlanabilirdir (Örnek: GG.AA.YYYY, GG/AA/YYYY, GG.AA.YYYY HH24:MI:SS vb.).
- 39.5.66** MS Office programları kullanılarak üretilen dokümanlar sisteme ilave edilebilirdir.
- 39.5.67** Aynı anda birden fazla kullanıcıya kullanım izni verilebilirdir.
- 39.5.68** Sağlık tesisindeki tüm birimlerin satınalma ile ilgili istemleri sistem üzerinde görüntülenebilirdir.
- 39.5.69** Yazılım çerçeve anlaşmaları merkezi idare tarafından yapılabilirdir ve veriler kurum sunucuları üzerinde bulunmalıdır.
- 39.5.70** Diğer idareler tarafından girilen talepler birleştirilebilirdir ve birleşmiş talepler üzerinden çerçeve anlaşma ihalesi hazırlanabilirdir.
- 39.5.71** Her idarenin hangi malzemenin ne kadar istediği bilgisi saklanarak gerektiğinde bu bilgilerin kullanılmasına izin verilebilirdir.
- 39.5.72** Tüm çerçeve anlaşma süreci, idari şartname, çerçeve anlaşma tasarısı, münferit sözleşme tasarısı ve diğer standart formlar hızlı ve hatasız bir şekilde oluşturulabilirdir.
- 39.5.73** İdari Şartnameye uygun olarak listeye alınacak istekliler ve çerçeve anlaşma imzalanabilecek kalemler (3'ten fazla geçerli teklifi olan) otomatik olarak belirlenebilirdir ve anlaşma tasarısından imzalanabilir anlaşma oluşturulabilirdir.

39.5.74 Münferit sözleşmeler alımı yapacak idareler tarafından sistem üzerinden gerçekleştirilebilmeli ve alımı yapılacak malzemeler ereve anlaşma kapsamında hala geçerliliğini koruyan malzemelerden seçilebilmelidir. 3 isteklinin altına inmiŐ malzemelerin münferit sözleşme için seçilmesine izin verilmesi engellenebilmelidir.

39.5.75 İdare tarafından talep edilen miktarlar kontrol edilerek talebin üzerindeki miktarda münferit sözleşme yapılmasına izin verilmesi engellenebilmelidir.

39.5.76 Seçilen malzemelere göre hangi firmaların ağrılabilceği (davet edileceği) otomatik olarak belirlenebilmelidir.

39.5.77 Davet edildiği halde teklif vermeyen isteklilerin teklif vermeme sayıları sistem tarafından takip edilebilmeli ve 2 (iki) defa teklif vermemiŐ/geçersiz teklif vermiş isteklilerin ilgili kalemlerdeki anlaŐmalarının iptal edilmesi için yetkililere uyarı bilgisi verilebilmeli, tutanak oluşturulabilmeli ve istendiğinde anlaşma otomatik iptal edilebilmelidir.

39.5.78 Münferit sözleşme aşamasında ereve anlaŐmadan yüksek fiyat giriş olduğunda teklif geçersiz olarak iŐaretlenebilmeli ve kullanıcıya uyarı verilebilmelidir. Kullanıcının hata yapması engellenebilmelidir.

39.5.79 ereve anlaşma yapan İdare, ereve anlaşma kapsamında yapılan tüm münferit sözleşmeleri izleyebilmelidir.

39.5.80 Tüm ereve anlaşma ve münferit sözleşme dokümanları aynı zamanda word olarak veri tabanında saklanabilmeli ve gerektiğinde bu dokümanlara yetkili kişiler ulaşabilmelidir.

39.5.81 Kısmi (gruplu) alımlara imkân tanıyabilmeli ve işin kısımlarına göre teklif değerlendirmeleri otomatik olarak yapılabilirdir.

39.5.82 Kanuni süreler takip edilebilmeli (karar süresi, kesinleşen ihale kararı bildirimini vb.) ve ilgili kullanıcılara uyarı verilebilmelidir.

39.5.83 İptal edilen anlaŐmalar ile ilgili yazışmalar hazırlanabilmelidir.

39.5.84 İdarelerin talep ettiği miktar, yapılan münferit sözleşme sayısı ve fiyat bilgileri evrimii (online) olarak izlenebilmelidir.

39.5.85 Demirbaşlar için uygulanmakta olan "Sicil Numaraları" kodlarla belirlenen standartlara uygun olarak verilebilmelidir.

39.5.86 Depolar arası devir işlemleri yapılabilirdir.

39.5.87 Kuruma ait taşıt bilgileri tutulabilmelidir.

39.5.88 Kurum, birim, kişi ve malzeme bazında demirbaş zimmetleri takip edilebilmelidir.

39.5.89 Ortak alana yapılan demirbaş ıkıŐları için "Dayanıklı TaŐınırlar Listesi" oluşturulabilmelidir.

39.5.90 İstenilen tarih bazında "Tüketim Malzemeleri ıkıŐ Bildirimi Listesi" alınabilmelidir.

39.5.91 Birimler bazında stok ve/veya sarf malzeme talepleri satınalma birimine elektronik ortamda iletilebilmelidir.

39.5.92 Stok ve/veya sarf malzemelerin fiyat karşılaştırması, geçmiş fiyatlarla mukayesesi, eŐdeđerlere getirilmiş fiyatlarla mukayesesi yapılabilirdir (mukayese cetvelleri).

39.5.93 Mukayese cetvelleri ile birlikte isteği yapılmış olan stok ve sarf malzemelerinin satınalma onayının alınabilmesi için standart form çıktısı  retilenilmelidir.

39.5.94 Tedarikçi firmalar, stok ve/veya sarf malzeme bazında en son alım fiyatları ve Şartları bilgilerini içerecek Şekilde listelenebilmelidir.

39.5.95 Onayı alınmış stok ve/veya sarf malzeme taleplerinin siparişe aktarılarak firmaya gönderilmek üzere sipariş çıktısı alınabilmelidir.

39.5.96 Sipariş listesi ile mutabakatlı olarak stok ve/veya sarf malzeme girişleri yapılabilirdir.

39.5.97 Stok ve/veya sarf malzemelerinin departman bazında istek raporları alınabilmelidir.

39.5.98 Stok ve/veya sarf malzemelerde tedarik türü ile ilgili bilgiler ayrı ayrı izlenebilmelidir.

39.5.99 Kullanılan her stok ve/veya sarf malzeme için kimlik bilgileri tutulabilmelidir.

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right. A star symbol is visible near the bottom center.

39.5.100 Hangi stok ve/veya sarf malzemelerin hangi firmalar tarafından üretildiğine ilişkin kayıtlar ve firmalarla ilgili kimlik bilgileri tutulabilmelidir.

39.5.101 Sipariş verilecek firma/firmalar ve eczaneler kodlu listeye eklenip çıkartılabilmelidir.

39.5.102 İhalenin yaklaşık maliyetinin ihale süreci ile resmi ilişkisi olmayan diğer kişilere karşı gizliliğini sağlamaya yönelik her tür yazılım ve donanımsal tedbirler alınmalıdır.

39.5.103 Yaklaşık maliyet tutarına göre o yılın eşik değerleri üzerinden ilanın şekli ve yeri otomatik olarak belirlenebilmelidir.

39.5.104 İhale ilan bilgileri ile şartname bilgilerinin birlikte otomatik olarak gelmesi sağlanabilmelidir.

39.5.105 İhaleye ait bilgiler; ihale ilanına, idari şartnameye ve sözleşmeye otomatik olarak yansıtılabilmelidir.

39.5.106 İhalenin birim fiyat veya götürü bedel olması halinde mukayese cetveli ayrı ayrı görüntülenebilmelidir.

39.5.107 Her parti stok ve/veya sarf malzeme için fiyat girişi ve maliyet hesaplamaları yapılabilmelidir.

39.5.108 İlaç ve tıbbi malzeme için son kullanma tarihi bilgisinin kontrolü ve gerekli uyarılar yapılabilmelidir.

39.5.109 Stoklar gruplanabilmeli, aynı malzeme birden fazla birim (paket, adet, kilo, vb.) bazında izlenebilmelidir.

39.5.110 Sağlık tesisinde "x" aylık tüketilebilecek azami stoklar belirlenebilmeli, geriye kalan sürede ("x" ay) hemen tüketilemeyeceği/daha sonra tüketileceği düşünülen stoklar MKYS sistemi üzerinden "İhtiyaç Fazlası" olarak Bakanlığa bildirilebilmelidir.

39.5.111 Stok fazlası ve ihtiyaç fazlası ürünlerin, Bakanlık bünyesindeki diğer kurumlarca yapılan istek doğrultusunda bu kurumlara çıkışları yapılabilmeli ve bu işlem MKYS'ye bildirilebilmelidir.

39.5.112 İhtiyaç fazlası ürünlerin iadesi yapılmadan diğer kurumlara tüketim işlemi gerçekleştirilebilmeli ve bu işlem MKYS'ye bildirilebilmelidir.

39.5.113 Depo/ambar tanımları yapılabilmelidir.

39.5.114 Servislerdeki depolar izlenebilmelidir. Sistemin mevcut yıllık/aylık malzeme tüketimini ve olası tüketim artışlarını dikkate alacak şekilde malzeme talebi tahminleri oluşturulabilmelidir.

39.5.115 Ambar ve depoların birden fazla konumdan hizmet vermesini desteklemelidir. Envanter dökümü (aylık, yıllık) yapılabilmelidir.

39.5.116 Tutulan kayıtlara ve yapılan işlemlere ilişkin çeşitli istatistikler elde edilebilmeli, sorgular yanıtlanabilmeli ve raporların çıktısı alınabilmelidir.

39.5.117 Yapılan tüm alımlar ve bu alımlara ait bloke, sözleşme, harcama ve kalan tutar verileri usulüne göre (ihale ve doğrudan temin) her bir birim için ayrı ayrı ve tek bir seferde toplu olarak alınabilmelidir.

40 DİJİTAL ARŞİV BİLGİ SİSTEMİ

Bu sistem, elektronik ortamda bulunan veya taranmak sureti ile elektronik ortama aktarılmış olan belgelerin tamamına indeks, tarih, arşivdeki adres bilgileri vb. bilgileri ile erişebilmeyi amaçlamaktadır.

40.1 Dokümanlar standart dosya planı saklama usullerine göre arşivlenebilmelidir. Kullanıcılar bu yapıyı tanımlayabilmeli, sınırsız klasör oluşturabilmelidir.

40.2 Arşivlenmiş evrak hiçbir kullanıcı tarafından değiştirilememelidir.

40.3 Arşiv yerleri, uygulama yöneticisi tarafından tanımlanabilmelidir.

40.4 Kullanıcılar ve Birimler erişim hakları çerçevesinde arşivdeki dokümanlara ulaşabilmelidir. Yetkisiz kullanıcılar dokümanın içeriğini görüntüleyememelidir.

40.5 Arama/listeleme/raporlama fonksiyonları eksiksiz olarak çalışmalıdır.

40.6 Tüm dokümanlar uygulama formatlarına bakılmaksızın arşivlenebilmelidir.

40.7 Sistem Elektronik Belge Yönetimi Standardına uygun geliştirilmiş olmalıdır.

40.8 Arşiv klasörlerine yapıştırılmak üzere barkod basabilme özelliğine sahip olmalıdır.

- 40.9 Farklı klasörlerdeki veriler arasında ana-detay ilişkisi kurulabilmelidir. Ana klasör kayıtlarına bağlı detay bilgiler ağaç yapısı şeklinde görüntülenebilmelidir.
- 40.10 Girilen üst verileri baz alarak; klasör sırtı basma, muhteviyat dökümü alma, evrak, dosya, klasör ve dolaplara yapıştırılmak üzere etiket hazırlama özelliklerine sahip olmalıdır. Klasör sırtı ve etiket tasarımı, programlama bilgisine ihtiyaç duyulmaksızın kullanıcı tarafından tasarlanabilmelidir.
- 40.11 Taranmış evraklar üzerinde; çevirme, temizleme, sayfaları birleştirerek çoklu sayfalı belge oluşturma, kırpma gibi işlemler gerçekleştirilebilmelidir.
- 40.12 Sistemin birlikte çalışacağı yazılımlar için gerekli ara/uyarlayıcı yazılım Yüklenici tarafından sağlanabilmelidir. Gerekli olan API'ler Yüklenici tarafından geliştirilebilmelidir. Gerekli API altyapısı sağlanabilmelidir.
- 40.13 Kullanıcıların işlem yapmaması nedeniyle oturumun kapatılma (idle time) süresi İdare tarafından değiştirilebilmelidir.
- 40.14 Kullanıcı makinesinde bulunan doküman, elektronik ortama aktarılmış her türlü ve boyuttaki rapor ve belgeler sistem içerisine yüklenebilmelidir.
- 40.15 Tarama modülü, sistem ile ilişkili çalışabilmelidir ve sistem bütünlüğü açısından üretici tarafından geliştirilmiş olmalıdır.
- 40.16 OCR motoru Türkçe karakterleri tanımalıdır.
- 40.17 Tarama yazılımı, farklı boyuttaki doküman/evrak tarama özelliğine sahip olmalıdır.
- 40.18 Çoklu sayfa tarama, tarama esnasında veya sonrasında sayfa ekleme/çıkarma işlemi yapılabilirdir.
- 40.19 Belge görüntüleyicisi, belgeler üzerinde yapılan değişiklikleri uygulamaya ya da kullanıcı diskine kaydedebilmelidir. Değişiklikler uygulama üzerine yeni versiyon olarak kaydedilebilmelidir. Kullanıcılar, görüntüleyiciyi kullanarak başka bir yazılım kurulmasına gerek kalmaksızın tarama işlemi gerçekleştirebilmeli, taranan belgeleri JPG, BMP, TIFF, PDF vb. formatlardan birinde uygulamaya yükleyebilmelidir. Yazılım, belgelerin taranması için gereken değişik özellik ve modeldeki TWAIN desteği bulunan tarayıcılar ile sorunsuz çalışabilmelidir.
- 40.20 Kaydedilen belge adlarındaki Türkçe karakterler sorun oluşturmamalı, aynı isimde birden çok belge kaydedilebilmelidir. Aynı isme sahip belgelerin birbirlerinin üzerine yazılması engellenebilmelidir.
- 40.21 Elektronik belgeler, birden fazla kullanıcı tarafından aynı anda görüntülenebilmelidir.
- 40.22 Sistemde veya tarama süreci esnasında büyütme (zoom in), küçültme (zoom out), çevirme, büyüteç tutma gibi temel görüntüleme özelliklerinin sağlandığı gözden geçirme mekanizması olmalıdır.
- 40.23 Aynı anda birden fazla standart dosya planı oluşturulabilmeli ve kullanılabilirdir.
- 40.24 Dokümanın; tür, tip, durum, sayı, tarih aralığı, kime, kimden, ilgi, dosya numarası, aciliyet, kullanıcı, gelen/giden evrak numarası, birim gibi alanlarında arama yapılabilirdir.
- 40.25 İndekslenen doküman/evrak içeriği, OCR ile taranan dosyalar ve elektronik ortamda üretilen metin tabanlı dosyalar üzerinden tam metin arama (full text search) yapılabilirdir.
- 40.26 Kaydedilen XLS (X), DOC (X), PDF, XML, RTF, HTML gibi belgelerin içeriklerini indeksleme özelliği olabilmeli, bu tür belgelerin içeriğinden sorgulama yapılabilirdir. Metin arama motoru (full-text engine) desteği sağlayabilirdir.
- 40.27 Kullanıcıların oluşturdukları aramaları kaydedebilmelerine ve tekrar kullanabilmelerine olanak sağlayabilirdir.
- 40.28 Türkçe destekli mantıksal arama yapılabilirdir. Joker karakter, mantıksal operatör (ve/veya/eşit değil vb.) ve kısmi eşleşmeler gibi fonksiyonlar kullanılabilirdir.
- 40.29 Arama sonucu kullanıcıya liste olarak sunulabilirdir.
- 40.30 Arama sonucu listelenen dosyalara erişim hakkı gözetilerek filtrelenebilmelidir.
- 40.31 Sistemde liste, tarih, dizin terimleri gibi alanlar için gruplandırma yapılabilirdir.
- 40.32 Arama sonucunda listelenen klasör ve belge içeriklerine doğrudan erişim sağlanabilirdir.
- 40.33 Dokümanlar, orijinal özellikleri korunarak ve başka bir işleme gerek olmadan yazdırılabilirdir.

40.34 İstendiğinde üst verilerin yazdırılmasına olanak sağlayabilmelidir.

40.35 Yüklenici, İdare tarafından belirlenmiş saklama planlarını sistem içinde tanımlayabilmelidir. Dijital arşiv, fiziksel arşiv sistemleri ile entegre çalışabilmelidir.

40.36 Tanımlanan saklama planları, sistem içerisinde yer alan elemanların saklama sürelerine ait raporlama yapılmasını ve saklama süresi dolan elemanların sistemden tasfiyesini gerçekleştirecek fonksiyonları bünyesinde barındırabilmelidir.

40.37 Saklama planlarının yeniden tanımlanabilmesi için planlar üzerinde yapılabilecek değişiklikler ve güncelleme işlemlerine, elektronik belge yöneticisinin kontrol ve sorumluluğunda olması kaydı ile izin verilebilmelidir.

40.38 Saklama planları, dosya tasnif planı elemanlarıyla ilişkilendirilebilmelidir.

40.39 Her dosya tasnif elemanı en az bir saklama planı ile ilişkilendirilebilmelidir.

40.40 Sistemde tanımlı her bir elemana ait saklama planı otomatik olarak takip edilebilmeli ve saklama süresi dolanların tasfiye işlemlerinin yapılabilmesi için elektronik belge yöneticisine uyarı verebilmelidir.

40.41 Kanuni zorunluluk gereği kağıt ortamında saklanması gereken imzalı belgeler görüntü tarayıcı (scanner)'dan geçirildikten sonra sistem içinde de saklanabilmelidir.

40.42 TİG işlemleri ile entegre çalışabilmeli, istenildiğinde TİG ekranından hastanın arşivdeki dosyalarına erişilebilmelidir.

40.43 Sisteme kabul edilen tüm dokümanlar uygulama formatlarına bakılmaksızın arşivlenebilmelidir.

41 MOBİL CİHAZ SİSTEMİ

Bu sistem, sağlık tesisinde yapılan bazı işlemlerin mobil cihazlar (tablet, akıllı telefon, vb.) ile de yapılabilmesini ve elektronik olarak takibini amaçlamaktadır. Mobil cihazlar için geliştirilen yazılımlar "Uygulama" olarak ifade edilmektedir.

41.1 Genel Özellikler

41.1.1 Uygulama, yetkili mağazalar (store) üzerinde yayımlanmalı ve güncel versiyon yüklenebilmelidir.

41.1.2 Uygulama mobil cihaz özelliklerine göre adapte olabilmeli, arayüzlerde görüntüde taşma, görüntülenememe vb. sorunlar olmamalıdır.

41.1.3 Uygulamada veri transferleri uçtan uca şifrelenerek güvenli bir şekilde yapılmalıdır.

41.1.4 Sistemin SBYS ile entegre olarak çalışması gerekmektedir. Uygulamayı indiren kullanıcılar SBYS giriş bilgileriyle uygulamaya giriş sağlayabilmelidir.

41.1.5 Kullanıcılar SBYS giriş bilgileriyle uygulamaya giriş yaptığında SBYS'de oluşturdukları profil bilgilerine erişim sağlayabilmelidir.

41.1.6 Hasta listesinden verilen barkod okutulurken hasta bilgilerine erişim sağlanabilmelidir.

41.1.7 Konsültasyon hasta listesine erişim sağlanabilmelidir.

41.1.8 Hasta listesi görüntülediği zaman yatan hastalar için; başvuru numarası, hasta adı soyadı, oda ve yatak bilgileri görülebilmelidir.

41.1.9 Hasta listesi ayaktan hastaları temsil ediyorsa, muayene durumları listede ayırt edici figürler ile belirtilebilmelidir (örneğin; sırada, takipte, muayene sonlandı vb.).

41.1.10 Hastaya ait detay bilgi ekranı açıldığında hastanın hekim bilgisi, cinsiyet, yaş, başvuru tarihi, klinik bilgi, muayene tipi, muayene durumu vb. bilgi olarak görüntülenebilmelidir.

41.1.11 Uygulama üzerinden fotoğraf çekilebilmeli ve hastaya ait detay bilgi ekranına hastanın fotoğrafı kayıt edilebilmelidir.

41.1.12 Uygulama üzerinden ihtiyaç halinde hastaya ait cilt yara fotoğrafı, doku fotoğrafı vb. uygulama üzerinde kaydedilebilmelidir. Uygulama üzerinden hastaya ait önceden kaydedilmiş fotoğraflar görüntülenebilmelidir.

41.1.13 Uygulama e-İmza kütüphanelerini kullanabilmelidir. Uygulama konuşarak yazdırma özelliğini desteklemelidir. Veri giriş alanları konuşarak yazdırma özelliği kullanılarak doldurulabilmelidir.

(Handwritten signatures and notes at the bottom of the page)

41.2 Mobil Hekim Uygulaması

Bu modülde hekimlerin mobil cihazlardan yapabildiği işlemler tanımlanmıştır.

41.2.1 Uygulama üzerinden anamnez bilgileri girilerek var olan bilgiler güncellenebilmelidir.

41.2.2 Teşhisler alanında hastaya ait girilmiş tanımlar listelenebilmeli, ek tanı girilebilmeli ve girilen tanımlar iptal edilebilmelidir. Tanı kodu ya da adı ile arama yapılabilir.

41.2.3 İlk muayene aşamasında tanı girildiği zaman hastaya protokol numarası üretilmeli ve hastanın muayene statüsü değiştirilebilmelidir.

41.2.4 Konsültasyon kısmında hastaya ait konsültasyonlar listelenebilmeli, yeni konsültasyon istenebilmelidir. Aynı ekran üzerinde konsültasyon sonuçları okunabilmelidir.

41.2.5 Görüntüleme alanı oluşturulabilmeli, ilgili alanda hastanın PACS görüntülerine erişilebilmeli ve ek olarak yazılmış raporlar hekim tarafından görülebilmelidir.

41.2.6 Görüntüleme ekranında hastaya ek görüntüleme tetkiki istenebilmeli, istenen tetkikler yapılmadığı takdirde iptal edilebilmelidir.

41.2.7 Patoloji bölümü oluşturulabilmeli, hastaya ait eklenmiş olan patoloji tetkikleri görüntülenebilmeli ve sonuçlara erişim sağlanabilmelidir.

41.2.8 Uygulama ile hekimlere yetkili olduğu kliniklerin hastalarını görme ve bu hastaların hastalık bilgilerine erişebilme yetkisi verilebilmelidir.

41.2.9 İstem (Order) işlemleri uygulama üzerinden yapılabilir.

41.2.10 Hastaların tahlilleri, tıbbi görüntüleri (DICOM Standardı) ve vital bulguları uygulama üzerinden takip edilebilmelidir.

41.2.11 Konsültasyon işlemleri uygulama üzerinden takip edilebilmelidir.

41.2.12 Hastanın sıvı ölçümleri uygulama üzerinden takip edilebilmelidir.

41.2.13 Vizit işlemleri uygulama üzerinden yapılabilir.

41.2.14 Hastanın epikriz bilgisine uygulama üzerinden erişilebilmeli ve düzenlenebilmelidir.

41.2.15 Hastanın yara takipleri görsel olarak uygulama üzerinden yapılabilir.

41.2.16 Hastanın reçete işlemleri uygulama üzerinden yapılabilir. Reçeteye ilişkin MEDULA işlemleri yapılabilir.

41.2.17 Uygulama üzerinden hekim, hastalara bulunduğu servis grubunca tanımlanmış sık kullanılan tedavilerin istemlerini yapabilir.

41.2.18 Uygulama üzerinden hastaya girilen istemler tarih bazında listelenebilmeli, ilgili tarihte kaydedilmiş birden fazla istem varsa listede onay durumu ile birlikte gösterilebilmelidir.

41.2.19 Uygulama üzerinden hastaya yapılan istemlerde ilgili istemin ilaç, uygulama veya diyet olduğu belirtilebilmelidir.

41.2.20 Uygulama üzerinden hekim tarafından istemler üzerinde aşağıdaki işlemler yapılabilir;

- İstem uygulama zamanı değiştirebilme
- Durdurabilme (stoplayabilme)
- Eczane onayı alınmamış istemi silebilme
- İstem miktarını değiştirebilme
- İstem serum içinde verilebileceğini belirtebilme
- Lüzum halinde isteneceğini bildirebilme

41.2.21 Uygulama üzerinden girilmiş istemler, devam eden gün resmi tatil ise tatil günleri boyunca otomatik olarak tatil günlerine aktarılabilir.

41.2.22 Bir hastaya birden fazla hekim epikriz girmiş ise her hekim diğer hekimlerin epikrizlerini de görüntüleyebilmeli ancak sadece kendi epikrizlerini güncelleyebilmelidir.

41.2.23 Uygulama üzerinden hekim, vizit notlarını girebilir.

U
M.Ü.Ü.
141

41.2.24 Uygulama üzerinden hekim, hasta teşhislerini kaydedebilmelidir. Hastaya teşhis eklerken teşhisi adına ve koduna (ICD-10) göre arayabilmeli, ön tanı, kesin tanı, ayırıcı tanı durumunu bildirebilmeli, ana tanı veya sevk tanısı olarak işaretleyebilmelidir.

41.3 Mobil Hemşire İşlemleri Uygulaması

Bu modülde hemşirelerin mobil cihazlardan yapabildiği işlemler tanımlanmıştır.

41.3.1 Hemşireler hastalara bakım planlarını uygulama üzerinden ekleyebilmeli ve bu bakım planları bölümler halinde listelenip işlem yapılabilir.

41.3.2 Bakım planları listelenirken işlem adı, uygulama zamanı, uygulayan hemşire adı, uygulamada kullanılacak olan araç gereç listelenmeli ve bu listeleme maddelerine göre hızlı arama yapılabilir.

41.3.3 Hastaya birden fazla bakım planı eklenebilmeli ve hemşire her bakım planına kendi değerlendirme notlarını girebilmelidir.

41.3.4 Hemşire uygulama üzerinden hastaya ait gözlem bilgilerini kaydedebilmeli ve izleyebilmelidir.

41.3.5 Uygulama üzerinden hastaya ait hekim tarafından girilmiş teşhisler listelenebilmeli, alerji ve bulaşıcı hastalık vb. özellikler takip edilebilmeli, vücut ağrı derecelendirmesi de bu bölümde takip edilebilmelidir. Hemşireler hastanın vücut bölgesini seçerek ağrı skalası üzerinde ağrının derecesini artırıp eksiltebilmelidir.

41.3.6 Uygulama üzerinden hastaya ait ateş, solunum, nabız, tansiyon, şeker, kullanılan insülin bilgisi, SpO2, hemşire açıklaması, vb. yaşam (vital) bulgu bilgileri kaydedebilmeli ve listelenebilmelidir.

41.3.7 Uygulama üzerinden bebeğe ait yaşam bulguları ölçüm tarihi, saati ve ölçüm yapan kişi, ateş, nabız, solunum, SpO2, AKŞ (Açlık Kan Şekeri), IV (intravenöz), anne sütü, idrar, defekt, kusma, vb. bilgiler kayıt edilebilmeli ve listelenebilmelidir.

41.3.8 Uygulama üzerinden sıvı (mayii) ve AÇT (Aldığı Çıkardığı Takibi) bilgileri girilebilmeli ve listelenebilmelidir.

41.3.9 Uygulama üzerinden bebek adı, kan grubu, canlı/ölü doğum durumu, cinsiyeti, doğumu gerçekleştiren bilgisi, doğum tarihi, doğum saati, boyu, kilosu, baş çevresi, APGAR1 sonucu, APGAR5 sonucu, göz antiseptiği sürülme durumu, işitme testi yapılma durumu, topuk kanı alınma durumu, K vitamin desteği verilme durumu, doğum türü, doğum sırası vb. yeni doğmuş bebek bilgileri girilebilmeli ve listelenebilmelidir.

41.3.10 Uygulama üzerinden hekim tarafından hasta istemine eklenen ilaç ve uygulamalar saatlik dilimlerle listelenebilmelidir. Örneğin 3x1 ilk doz 10:00'da girilmiş bir ilacın uygulama listesinde 10:00-18:00-02:00 (ertesi gün tarihli) için 3 ayrı kayıt oluşturulabilmelidir. Bu kayıtlar listelenirken;

- İlaç veya uygulama adı
- Kullanım periyodu
- Kullanım şekli
- Hekimin istemde sisteme girdiği açıklamalar
- Uygulanması gereken saat
- İlacı uygulayan kullanıcı bilgisi
- İlacın uygulanma zamanı
- İlaç uygulanırken barkod okutulma durum bilgisi
- Uygulayan hemşirenin açıklaması

vb. bilgiler görüntülenebilmelidir.

41.3.11 Uygulama üzerinden hemşire yaptığı uygulama yolunu çoklu seçim listesinden seçebilmelidir.

41.3.12 Uygulama üzerinden hemşire, hastaya uygulamak istediği ilacın barkodunu okutabilmeli ve okutulan barkoda ilişkin doğrulamalar (doğru hasta, doğru ilaç, doğru zaman, doğru doz, doğru yol) yapılabilir. Eğer doğru barkod okutulduysa ilacın hastaya uygulandığı bilgisi kaydedilebilmelidir. Aksi halde doğru barkod okutulmadan o ilacın hastaya uygulandığı kayıt altına alınamamalıdır.

41.3.13 Uygulama üzerinden idarenin talep ettiği, hemşirelerin doldurması gereken formlar (Itaki Risk Değerlendirme Formu, Harizmi Risk Değerlendirme Formu, Bası Yarası Riskini Ölçme, Uyandırma Odası

Takip Formu, Hemşire Anamnez Formu, Anestezi Güvenlik Formu, vb.) doldurulabilmelidir. Uygulama üzerinden hemşire, hastaya daha önceden eklenmiş formları ve formların cevaplarını görüntüleyebilmeli ve hastaya yeni bir form ekleyebilmelidir.

41.3.14 Hastaya yapılmış bir istem listelenirken ilgili istemin ilaç, uygulama veya diyet olduğu görüntülenebilmelidir.

41.3.15 Uygulama üzerinden ilaçların hastalara uygulanmayacağı durumlarda (hastanın taburcu olması, istem durdurma, ex vb.) hemşire tarafından uygulanmayan ilaçlar için iade işlemi yapılabilmelidir.

41.4 Mobil Arıza Takip Uygulaması

41.4.1 Uygulama native olarak geliştirilmiş olmalıdır.

41.4.2 Arıza Bildirmek için uygulamanın sunduğu seçenekler (bildirim konusu ,bildirimin oluşma tarihi ve saati ,önem derecesi, bildirilen birim ,bildirim tipi, bildirim açıklaması) doldurularak arıza bildirimini sağlar.

41.4.3 Başlatılan arıza , bildirim tipine yetkisi olan Çözüm personelinin Bekleyenler bölümüne düşer .

41.4.4 İlgili Çözüm Personeli Arıza listesinden arızanın detayına girerek arızaya ait bilgilere ulaşır .

41.4.5 Arızayı Çözümleme Yönetimi ve açıklaması girerek arızayı sonlandırır

41.4.6 Arızayı yetkili olan başka bir personele atama işlemi yapabilir , arıza atama işlemi yapılıncaya arıza atanmış personelin mobil cihazına bildirim için uyarı mesajı gönderilir .

41.4.7 Bildirim Red nedeni ve açıklaması girilerek Red edilebilir

41.4.8 Arıza hareketlerinde Çözümleme Red vs işlemlerde Arızaya ait resimler Çekilebilir ve arıza üzerine kaydedilip daha sonradan görüntülenebilir.

41.4.9 Uygulama Yetkiler Kontrolünde çalışan bildiren kullanıcı sadece kendi bildirimlerini görebilir , çözüm personeli ise birimine göre yetkilendirilir.

41.5 Mobil IKYS Uygulaması

41.5.1 Android Marketlerden uygulama indirilmelidir.

41.5.2 Personel kendine ait özlük bilgilerini görüntüleyebilmelidir

41.5.3 Personel/Kullanıcı yetkili olduğu kurumdaki;

41.5.4 Bugün Giriş Yapan Personel

41.5.5 Bugün İzinli Personel

41.5.6 Bu Hafta İzinli Personel

41.5.7 Toplam Personel sayılarını anlık görüntüleyebilmelidir

41.5.8 Kurumdaki toplam çalışan personel sayısı, fiilen çalışan personel sayısı, izindeki personel sayıları anlık görüntülenir.

41.5.9 Personel arama işleminde; Ad, Soyadı ve TC Kimlik No ya göre arama yapılabilir.

41.5.10 Personellere ait TC Kimlik No, GSM, Eposta, Unvanı, Kadro Kurumu, Fiili Kurumu, Branşı, Görev Yeri, Kuruma Başlama Tarihi, Kadro Durumu, Fiili Durumu bilgilerine ulaşılabilir.

41.5.11 Seçili personel kartında iken, WhatsApp, E-Mail, SMS ve Arama işlemleri yapılabilir.

41.5.12 Favori bölümüne takip etmek istenilen personeller eklenir. Personel arama yerine favori bölümünden ilgili personellerin verilerine anlık ulaşılabilir.

41.6 Mobil IT Manager Uygulaması

41.6.1 Uygulama yazılımı IOS veya Android işletim sistemlerinden en az birini desteklemelidir.

41.6.2 Uygulama yazılımı ilgili uygulama mağazalarından indirilebilmelidir.

41.6.3 Tüm mobil cihazlarda çalışabilmelidir.

41.6.4 Uygulama yazılımı SBYS ile bütünleşik çalışmalıdır.

41.6.5 Uygulamaya sadece yetkisi verilen personeller giriş yapabilmelidir.

41.6.6 Uygulama online çalışmalı ve yapılan değişiklikler anlık olarak sisteme yansıtılmalıdır

41.6.7 Kullanıcı yetkilendirmeleri yapılabilir.

41.6.8 Kullanıcılar için en az; Modül, depo, poliklinik, servis yetkileri tanımlanabilmelidir.

41.6.9 Kullanıcılar için modül içi yetkileri tanımlanabilmelidir.

41.6.10 Ücretli Hastalar için indirim uygulama onayları yapılabilirdir.

42. YÖNETİCİ TAKİP EKРАНLARI

Sağlık Bakanlığı'nın 31057445-060.99-E.163 sayılı ve 71224303 barkod numaralı yazısında belirtilen:

"Bakanlığımızın stratejisi ve hedefleri doğrultusunda ve verimlilik değerlendirme ölçütleri çerçevesinde sağlık tesislerimizin kaynak kullanımının ve hizmet sunumunun etkinlik ve verimliliğinin değerlendirilmesi ile verilen hizmetin kalite ve verimliliğinin artırılması amacıyla hizmet süreçlerine ait verilerin takibi ve kullanılabilir olması her türlü karar alma aşamasında kritik bir öneme sahiptir. Bu bağlamda; Sağlık tesislerinde oluşan verilerin, örnekleri <https://khgm.saglik.gov.tr/> web adresinde bulunan "Yönetici Takip Ekranları" ile etkin olarak kullanılması, sağlık tesisinde iyileştirme çalışmalarının planlanmasında ve uygulamaya geçirilmesinde katkı sağlayacaktır. İl Sağlık Müdürlükleri ve Sağlık Tesisi Yönetimleri tarafından Genel Müdürlüğümüze bağlı sağlık tesislerinde örnekleri verilen "Yönetici Takip Ekranları"nın SBYS'de oluşturulması ile ilgili gerekli çalışmaların ivedilikle yapılması..." emirleri gereği olarak bahsi geçen yazı ekinde yer alan yönetici takip ekranları ve Sağlık Bakanlığı tarafından sonradan ilave edilecek ekranlar da Yüklenici tarafından Bakanlığın belirlediği standartlarda yapılacaktır.

43. İNDİKATÖR İZLEM UYGULAMALARI

43.12 İndikatör tanımları, dokümantasyon ve otomatik dönemlik sorgulama fonksiyonlarını içermelidir.

43.13 İndikatör sorguları dinamik olarak ekrandan düzenlenebilmelidir.

43.14 Sağlık Bakanlığı indikatör listesi baz alınmalıdır. Ancak hastane kendi ihtiyaçları doğrultusunda yeni indikatörler de tanımlayabilmelidir.

43.15 Bu indikatörlerin dönemlik raporları alınıp saklanması, trend analizi izlenebilmelidir.

43.16 Hasta düşme bilgileri, basınç ülseri takip, personel yaralanma ile ilgili veriler istemden iş akış bilgilerine uygun olarak kaydedilmeli, istatistikler dinamik olarak derlenebilmelidir.

44. DEMİRBAŞ VE VARLIK YÖNETİM SİSTEMİ

Bu sistem, tıbbi cihazlar haricindeki dayanıklı taşınırın yönetimine ilişkin zimmet oluşturma, envanter bilgilerinin girilerek künye oluşturma, karekod oluşturma ve sayım yapabilme, bakım, onarım, arıza takibi, sözleşme yönetimi, teknik personele iş atama, gerektiğinde araç takibi, RFID etiketleme ile takip, malzeme giriş ve çıkış işlemlerinin yapılabilmesini amaçlamaktadır..

44.1 Demirbaşlar için uygulanmakta olan Sicil Numaraları, Kodlarla belirlenen standartlara uygun olarak verilmelidir.

44.2 Kuruma ait taşıt bilgileri tutulabilmelidir.

44.3 Kurum, birim, kişi ve malzeme bazında demirbaş zimmetleri takip edilebilmelidir.

44.4 Ortak alana yapılan demirbaş çıkışları için "Dayanıklı Taşınır Listesi" oluşturulabilmelidir.

44.5 Demirbaş kayıtları tutulabilmelidir.

44.6 Demirbaşlara ilişkin amortisman işlemleri yapılabilirdir.

44.7 Demirbaşlarla ilgili her tür sorgulama yapılabilirdir.

44.8 Demirbaş malzemeler için yapılan tamirat, tadilat ve onarımlar sisteme kaydedilebilmeli ve bu işlemler takip edilebilmelidir.

44.9 Demirbaş ekranından çıkmadan tek ekrandan zimmet (kullanıma verme kişi), hurdaya ayırma, ortak alana zimmet (kullanıma verme ortak alan) vb. işlemler yapılabilirdi ve bu işlemler MKYS'ye bildirilebilmelidir.

44.10 Demirbaşın özelliklerinin girildiği alanların olması ve bu ekrana yukarıda belirtilen ekrandan çıkmadan tek ekran üzerinden yapılabilirdi gerekir. Demirbaş özelliklerinde firma numarası, sicil numarası, marka, model, garanti başlama, bitiş tarihleri, temin edilen belge numarası, hibe eden, seri numarası gibi alanların olması ve girilen bu bilgilerin MKYS'ye gönderilmesi sağlanabilmelidir.

44.11 Arıza bildirimini ilgili birimce sistem üzerinden teknik birime bildirilebilmeli, bu bildirim sorgu yapılmaksızın ekranda görülebilmeli, teknik birimce arızaya yapılan müdahaleler (yapılan işlem, işlemi kimin yaptığı vs.) ve tüm demirbaşlara ilişkin kalibrasyon (ölçümleme), bakım, onarım vb. işlemler sisteme girilebilmeli ve sorgulanabilmelidir.

44.12 Dayanıklı taşınır defteri sistem üzerinden alınabilmelidir.

44.13 Taşıtların marka, model, plaka, araç türü, şase ve motor numarası, yaptığı km, km'sine göre yakıt miktarı, yakıt bedeli, şoförü, periyodik bakım ve onarımları vb. bilgiler sisteme girilebilmeli, sorgulanabilmeli ve araç envanter (döküm) formu oluşturulabilmelidir.

44.14 Demirbaş taşıt ise, aracın marka (MKYS'deki standart tanımlar), model (MKYS'deki standart tanımlar), model yılı, araç türü (MKYS deki standart tanımlar), plaka, şase numarası, motor numarası alanları olmalı ve girilen bu bilgiler MKYS'ye gönderilebilmelidir. Demirbaş a ait bakım bilgileri tek ekran üzerinden girilebilmelidir.

44.15 Bakım bilgilerinde, bakım başlama/bitiş tarihleri, periyodlar, son bakım tarihi, gelecek bakım tarihi, bakım sözleşmesi başlama / bitiş tarihi, bakım dönem fiyatı vb. alanlar olmalı, bu bilgiler demirbaşın diğer bilgileri ile takip edilebilmelidir.

44.16 Sistem, Taşınır Mal Yönetmeliğine uyumlu olmalıdır. Giriş ve çıkışlar için taşınır işlem fişi kesilebilmelidir.

44.17 Demirbaşların kullanıcılara zimmeti yapıldığında zimmet fişi çıktısı (örneğin; ayniyat depoda mevcut) ile birlikte zimmeti yapılan demirbaşların üzerine yapıştırılacak olan barkodların da basılabilmesi sağlanabilmelidir.

44.18 MKYS üzerinde kullanılan demirbaş işlemlerine ait tüm sistemlerin DVYS'ye bire bir aktarılması sağlanabilmelidir.

44.19 Demirbaş listesi ya da zimmet listesi alınırken; çıktıda demirbaşın taşınır kodu, cinsi, marka ve modeli, seri numarası ve demirbaş numarası olmalıdır.

44.20 Mevzuat değişikliğinde ihtiyaç duyulan yeni gereklilikler DVYS'ye eklenebilmelidir. İhtiyaca cevap veremeyen modüllerde revizyona gidilebilmelidir.

44.21 Gerekli matbu evrakların (demirbaş eşya ve mefruşat için terkinin kayıt müzakeresi, demirbaş eşya teslimat senedi, demirbaş eşya sayım cetveli, demirbaş eşya icmal defteri, demirbaş eşya zabıt varakası, ayniyat yevmiye defteri, amortisman defteri vb.) çıktıları alınabilmelidir.

44.22 Demirbaş a ait yedek parça ve aksesuar (bilgisayar soğutucusu vb.) tanımı yapılabilmelidir.

44.23 İlgili demirbaş kaydı üzerinden cihaz tanımı yapılabilmelidir.

44.24 Serviste bulunan cihazların durumu, KMBYS'de yer almalıdır.

44.25 Demirbaş kayıt işlemi, varlık yönetimi yazılımı üzerinden başlatılabilmeli, gerekli liste değerleri seçilebilmeli, ilgili tüm (en az MKYS'nin zorunlu kıldığı) bilgiler girilebilmeli ve MKYS tarafından künye numarası verilecek şekilde kayıt işlemi tamamlanabilmelidir.

44.26 Demirbaş kayıt işlemi sırasında kullanılacak tüm listeler ve liste değerleri MKYS Mevzuatında belirtilen değerler ile eşitlenmiş olmalı ve güncellemeler gerçek zamanlı yapılabilmelidir.

44.27 Kaydedilen demirbaşların devam eden bir "Arıza Kaydı" var ise, sistem tarafından arıza olarak görüntülenmesi sağlanabilmelidir.

44.28 Demirbaş kaydı; cihazın arıza, bakım, kalibrasyon, kurulum, söküm ve zimmet geçmişini, iş emirleri görüntülenebilecek şekilde saklanabilmelidir.

44.29 Demirbaşın zimmet işlemleri, zimmet sürecindeki iş adımlarını kapsayacak şekilde sistem üzerinden yapılabilmelidir.

44.30 Demirbaş, kullanıma göre ilgili kullanıcıya atanabilmeli ve kullanım süresi boyunca ilgili kayıtlar saklanabilmelidir.

44.31 Demirbaş kaydı ile birlikte demirbaş a ait sözleşmeler, fotoğraflar ve diğer ilgili dokümanlar da kaydedilebilmelidir.

44.32 Demirbaşlar, gruplandırılabilir ve söz konusu grupların kapsadığı demirbaşlar istenildiğinde güncellenebilmelidir.

44.33 Demirbaşların konum bilgisi istenildiği zaman güncellenebilmelidir.

44.34 Konum verileri baştanın fiziksel yapısına uygun ve hiyerarşik şekilde tanımlanabilmelidir.

44.35 Güncellenen demirbaş kayıtları, MKYS entegrasyonu ile MKYS veri tabanında da güncellenebilmelidir.

44.36 Demirbaş kayıtları, istenildiği anda listelenebilmelidir. Marka, model, fiziksel durum vb. ayrıştırıcı özellikler sayesinde filtrelenerek XLS (X), DOC (X), PDF, XML, RTF, HTML ve görüntü (image) olarak dışa alınabilmelidir.

44.37 Ayniyat, teknik servis, bilgi işlem, vb. birimler yetkilerine göre demirbaşları görüntüleyebilmeli ve sadece bu demirbaşlar üzerinden işlem yapabilmelidir.

44.38 İdare tarafından belirlenen zaman aralığında demirbaş sayımları planlanabilmeli ve sistem tarafından otomatik olarak tanımlanabilmelidir.

44.39 Sayım tarih aralıkları, sayım süreleri (1 gün, 2 gün, vb.), sayım türleri (tıbbi cihaz, ayniyat, vb.), hedeflenen maliyet ve sayım yapılıp yapılmadığı bilgileri İdare tarafından anlık olarak görüntülenebilmelidir.

44.40 Sayım sonuçları grafik ve liste halinde görüntülenebilmelidir. XLS (X), DOC (X), PDF, XML, RTF, HTML ve görüntü (image) olarak dışa alınabilmelidir.

44.41 Sayım sonucunda ortaya çıkan eksik demirbaş bilgilerinin maliyet ve/veya satın alma bilgileri yetkili kişiler tarafından görüntülenebilmelidir.

44.42 Sayım sırasında karşılaşılan çeşitli fiziksel durumlar ve eksiklik kayıtları el terminalinden girilebilmeli ve söz konusu veriler sayım sonucunda görüntülenebilmelidir.

44.43 Ek zimmet işlemleri yapılabilirdir.

44.44 Barkod ve karekod oluşturulabilmelidir.

44.45 Sabit kıymet takibi, değerlendirme ve amortisman hesaplaması yapılabilirdir.

44.46 Demirbaş ve sabit kıymet takip sistemi (demirbaş ve sabit kıymetin kimlik bilgileri ile yapılan her türlü bakım ve onarımlar dâhil) oluşturulabilmelidir.

44.47 Yüklenicinin teklif edeceği DVYS KTS'de aktif listede kayıt altına alınmış olmalı ve ilgili belge teklif dosyasında sunulmalıdır.

45. ISI TAKİP MODÜLÜ

45.1. Sistem, ısı takip cihazlarından gelen verileri gerçek zamanlı olarak web ve mobil arayüzlerde hem grafiksel hem de nümerik olarak sunmalı, verilerin anlık takibine olanak sağlamalıdır.

45.2. Kullanıcılar, geçmişe dönük verileri tarih ve saat aralığı seçerek listeleyebilmeli ve bu verileri PDF, Excel veya CSV formatında rapor olarak dışa aktarabilmelidir.

45.3. Her bir sensör için ayrı ayrı alt ve üst sıcaklık/nem limitleri tanımlanabilmeli, bu limitler aşıldığında sistem otomatik olarak "Kritik Durum" alarmı üretmelidir.

45.4. Alarm durumlarında bildirimler; sistem içi görsel/sesli uyarı, mobil push bildirimi ve yetkili personele SMS veya e-posta gönderimi şeklinde çok kanallı olarak iletilmelidir.

45.5. Cihazın internet bağlantısının kopması veya veri akışının durması durumunda, sistem bu durumu otomatik olarak algılamalı ve "Haberleşme Kesintisi" uyarısını belirlenen süre içerisinde ilgili birimlere ulaştırmalıdır.

45.6. Oluşan alarmlar personel tarafından sistem üzerinden onaylanabilmeli; sistem, müdahaleyi yapan personeli, müdahale zamanını ve varsa açıklama notlarını kayıt (log) altında tutmalıdır.

46. YOĞUN BAKIM BİLGİ YÖNETİM SİSTEMİ

46.1. AMAÇ

Yoğun Bakım Bilgi Yönetim Sistemi (YBBYS), hastanelerin yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) takip ve tedavileri sürdürülen hastalara ait tıbbi süreçlerin elektronik ortamda kayıt altına alınmasını, yoğun bakım servislerinde ki tüm cihazların entegrasyonu ile hastaların yoğun bakımda yatışları süresince alınan hasta verilerinin anlık olarak kaydedilmesi, bu verilere hastane içerisinden (intranet) ve/veya hastane dışından

(internet) erişilmesi, hasta tedavi yönetiminin yapılması (tedavi için HBYS'den girilen order bilgisinin çekilmesi, ilaçların uygulaması ve tedavi takibi, order kapsamında uygulanan veya uygulanmayan ilaçların bilgisinin HBYS'ye iletilmesi), hasta takip formlarının (hemşire günlük takip formları, sıvı dengesi, düşme riski, kateter takibi vs.) dijital ortamda doldurulması, yukarıda belirtilen skorlamaların otomatik olarak yapılması, yoğun bakıma özel tıbbi skorlamaların (Glaskow Koma Skalası - GKS, Apache II, SOFA, SAPS, vb.) hesaplanmasını ve sonuçlarla ilgili bildirim yapılmasını, günlük doktor notlarının otomatik olarak oluşturulması, sistem üzerinden hasta-hemşire atamalarının yapılarak hemşireler için takip kolaylığı ve zaman tasarrufu sağlanması, anlık güncel yatak doluluk oranlarının hasta basamakları özelinde grafiksel olarak gösterilmesi, bütün kayıtların arşivlenmesi ve bu arşive hasta taburcu olduktan sonra da istenildiği anda erişilebilmesi, yoğun bakımdaki insan hatalarının en aza indirilmesi ve kağıtsız yoğun bakım yönetiminin üstün kalite standartlarına uygun şekilde sağlanması için ilgili süreçlerin online ve gerçek zamanlı takip edildiği, veri aktarımının sistem aracılığıyla kağıtsız olarak 7/24 kesintisiz olarak sağlandığı yoğun bakım yönetim sistemi hizmet alımı işidir.

46.2.GENEL YÜKÜMLÜLÜK

Yüklenici, YBBYS 'nin Bakanlık tarafından belirlenen veri tanımlarına, iş kurallarına, yayımlanan yazılım sürüm notlarına, sağlık bilişim standartlarına, geliştirmelere ve Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan veri gönderim servislerine uyumlu olacağını peşinen kabul ettiğini beyan eder.

Yüklenici Hastane Bilgi Yönetim Sistemi'ne (HBYS) entegrasyon için Sağlık Bakanlığı Bilgi Sistemleri tarafından geliştirilen API dokümantasyonuna göre hazırlanan YBBYS.API'sini sağlayacak ve HBYS ile entegrasyonu gerçekleştirecektir. **HBYS sistemi ile yapılacak entegrasyonlar için talep edilebilecek entegrasyon ücreti yüklenici tarafından karşılanacaktır.**

Teklif edilen uygulama yazılımı web tabanlı mimaride geliştirilmiş olmalıdır. Uygulama sanallaştırma ve container teknolojilerini desteklemelidir.

Teklif edilen uygulama yazılımı parolasız oturum açma teknolojilerini desteklemelidir.

Teklif edilen sistemler, **ISO 9001, ISO 10002, ISO 20000, ISO/IEC 27001, ISO 13485, ISO/IEC 15504 SPICE SEVİYE 3** kalite belgelerine sahip olmalıdır ve ihale dosyasında bu belgeler sunulmalıdır.

Kültür ve Turizm Bakanlığında almış oldukları program lisans tescilinde kullanılacak olan BİL-KOD numarası ile BİL-KOD kayıt tescil belgesi olmalıdır. Yüklenici teklif edeceği YBBYS sisteminin KTS'de aktif listede kayıt altına alınmış olmalıdır.

46.3. VERİ AKTARIMI ve DEMONSTRASYON İÇERİĞİ

46.3.1. Demonstrasyon işlemleri (demo) İdare tarafından talep edilmesi halinde belirlenecek işin idari ve teknik boyutta değerlendirilmesini sağlayacak personel tarafından yapılacaktır.

46.3.2. Demo, İdarenin sağlayacağı bir mekânda yapılacaktır

46.3.3. Tüm değerlendirmelerin İhale Komisyonu Üyeleri tarafından yapılması kaydıyla Demo'ya İdareden gerek görülen kadar personel katılabilir ancak karara katılamaz.

46.3.4. Demo'ya, İstekli adına aynı anda 2 kişiyi geçmeyecek sayıda üyeler katılabilir.

46.3.5. Yapılacak olan demo sonucunda ihale komisyonu üyeleri ve firma yetkilisi/yetkilileri tarafından imzalanmış demo raporunun tutulması ve ihale dosyasında saklanması gerekmektedir. Firma yetkililerince herhangi bir sebepten dolayı tutanak imzadan imtina edilirse, bu durum tutanakta açıkça belirtilmelidir.

46.3.6. İsteklinin yapacağı yeterlilik demosu sonunda ihale komisyonundan yeterlilik alması zorunludur.

Demo, ihale komisyonunca yapılan belge değerlendirmesi sonucu teklifi geçerli sayılan en düşük/avantajlı teklifi veren firmadan başlanacak şekilde yapılacaktır. Demo sonucuna göre yeterli görülen 1. en avantajlı olarak belirlenen istekli tespit edildiğinde diğer isteklilerden demo yapmaları istenmeyebilecektir.

46.3.7. Yüklenici demo öncesinde kendi YBBYS sağlayıcısı ile karşılıklı entegrasyon dokümanı paylaşacaktır.

46.3.8. Demonstrasyon sürecinde aşağıdaki sırayla gidilecektir. Kurumda mevcut çalışan bir YBBYS yok ise birinci aşama idarenin onayı ile atlanarak demo ikinci aşamadan başlayacaktır. Kurumda mevcut çalışan bir YBBYS var ise birinci aşamayı tamamlayanlar ikinci ve üçüncü aşama için değerlendirilecektir. Birinci aşamayı geçemeyenler doğrudan yetersiz sayılacak ikinci ve üçüncü aşama uygulanmayacaktır.

46.3.9. Birinci Aşama: Veri Aktarım Yeteneği;

46.3.9.1. Demo veri setleri istekli adına imza yetkisi olan firma temsilcisine idare tarafından tutanak ile teslim edilecektir.

46.3.9.2. İstekliler idare tarafından teslim edilen verilerin aktarımı için idarenin sağlayacağı mekânda çalışma yapacak, bu çalışma süresince kurum dışına bilgi, veri ve donanım çıkarmayacaktır. Aktarım için uzaktan bağlantı sağlanmayacaktır. Aktarım için gereken tüm donanımlar istekler tarafından getirilecektir.

46.3.9.3. Yüklenici; idarenin mevcut YBBYS sisteminden alacağı geçmiş dönemlere ait 3 (üç) aylık veriyi 10 (On) takvim günü içerisinde, demonstrasyon öncesi İdare ve istekli arasında gizlilik sözleşmesi imzalandıktan sonra kendi sistemine aktaracaktır. İstekli firmalar veri aktarım demosunu aktarım işinin bitişi veya süre bitişini takip eden gün yapacaktır.

46.3.9.4. İsteklilere YBBYS veri tabanı tablo açıklamaları aktarıma başlamadan önce teslim edilecektir. Aktarımın yeterliliği YBBYS kullanılan tüm alanlar üzerinden değerlendirilecektir

46.3.10 İkinci Aşama: Programın Genel İşleyişi ve İhtiyacı Karşılama Yeteneği:

46.3.10.1 Demo uygulaması, şartnamede yazılı tüm maddeler için yapılacak, inceleme neticesinde teklif edilen yazılımın Teknik Şartnameyi karşılamadığının tespiti halinde istekli ihale dışı bırakılacaktır.

46.3.10.2 İstekli demo sırasında SBYS ile ortak oturum açma, yatış kabul, ilaç/hizmet order ve taburcu ve entegrasyonlarını yapabildiğini, LBYS entegrasyonu üzerinden sonuç gösterebildiğini, RBYS entegrasyonu üzerinden rapor ve görüntülere ulaşım sağlayabildiğini gösterebilmelidir.

46.3.10.3 Hastaya ait doküman ve formların taranarak kaydedildiği ve tarama verilerinin YBBYS üzerinden görüntülediği gösterilmelidir.

46.3.10.4 Demonstrasyonu boş veri tabanı üzerinden yapmak isteyen İsteklilerin demonstrasyonları geçersiz sayılacaktır.

46.3.10.5 DEMO sırasında gösterilemeyen maddeler için herhangi bir bahane kabul edilmeyecek ve tutanak altına alınacaktır.

46.3.10.6 Demo aşamasına geçen firmalara kurumda bulunan hasta başı monitörü, ventilatör, infüzyon pompası (perfüzör), kan gazı cihazları, hemodiyaliz cihazları vb. belirtilen en az 3 farklı türden cihazın entegrasyonunun gösterilmesi istenecek olup entegrasyonu sağlayamayan firmalar değerlendirme dışı bırakılacaktır.

46.4.KURULUM VE PROJE PLANI

Kurulum Yapılacak Yatak Sayısı

Kurum (Lokasyon)	Basamak	Yatak Sayısı
AĞRI EĞİTİM ve ARAŞTIRMA HASTANESİ		
AĞRI EĞİTİM ve ARAŞTIRMA HASTANESİ		
AĞRI DOĞUBAYAZIT DR. YAŞAR ERYILMAZ DEVLET HASTANESİ		
AĞRI PATNOS DEVLET HASTANESİ		

46.4.1. İstekli kurulum süreci ve destek planlamasını ayrıntılı şekilde projelendirilerek kurulum öncesinde İdare'nin onayına sunulacaktır.

46.4.2. Yüklenici kurulum ve proje planını ayrıntılı olarak hazırlayarak İdareye sunacaktır. Karşılıklı mutabakat sonucunda onaylanan proje planına hem İdare hem de Yüklenici uyacaktır. İdarenin proje planında yerine getiremediği sorumluluklardan dolayı oluşabilecek olumsuzluklardan Yüklenici sorumlu tutulamaz. Yüklenicinin proje planına uymaması durumunda gecikilen her gün için bu kılavuzun "Hizmet Seviyesi Cezai Şartlar" başlığında belirtilen cezai şartlar uygulanacaktır.

46.4.3. Yüklenici, SBYS ilk kurulum esnasında bulunduracağı personel planlamasını kurulum ve proje planında detaylı olarak açıklayacaktır. Proje süreci boyunca bir proje yöneticisi belirlenerek iletişim bilgileri İdare ile paylaşılacaktır. Proje yöneticisi YBBYS konusunda yeterli bilgi birikimine sahip olmalıdır. Proje yöneticisinin yeterlilik düzeyi proje başlamadan önce İdare tarafından değerlendirilecek ve yeterli görülmemesi durumunda Yüklenici tarafından yeni bir proje yöneticisi atanacaktır.

46.4.4. SBYS yazılım firması sağlık kuruluşuna kurulum yaparken aşağıdaki maddelerde belirtilen koşullar doğrultusunda kurulum personel planlaması yaparak kurumda yer alacak personelin TC. Kimlik Numarası, adı soyadı ve iletişim bilgilerini kurulum başlamadan en geç 1 (bir) gün öncesinde yazılı olarak İdareye sunacaktır.

46.4.5. İlk kurulum esnasında uzaktan destek ile kurulum talepleri kabul edilmeyecektir.

46.4.6. YBBYS'nin kurulum süreçlerinde yüklenicinin kurumda istihdam edeceği personel sayıları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

46.5. EĞİTİM HİZMETLERİ

46.5.1. Kurulan yazılım için Yüklenici, İdare'nin belirleyeceği teknik ve uç kullanıcılarına tüm sistemi verimli olarak işletebilmek için eğitim vermelidir. Eğitimler teklif fiyatlara dâhil edilir, ayrıca ücret ödenmez.

46.5.2. Eğitimler, İdare ile Yüklenicinin birlikte belirleyeceği ve İdare tarafından onaylanan eğitim planı çerçevesinde verilecektir.

46.5.3. Eğitim Türkçe verilmelidir

46.5.4. Eğitim tipine göre düzenlenmesi gereken eğitim ortamını İdare sağlayacaktır.

46.5.5. Eğitim programları için gerekli elektronik ortamda hazırlanmış dokümanların erişim bilgileri Yüklenici tarafından İdareye teslim edilecektir.

46.5.6. Eğitim tipine göre düzenlenmesi gereken eğitim programları için gerekli materyalleri (bilgisayar, projeksiyon, kırtasiye vb) Yüklenici temin etmelidir.

46.5.7. YBBYS'yi kullanacak tüm personel, eğitimlere bizzat katılacaktır. İdare, personelin eğitimlere katılmasını sağlamakla sorumludur.

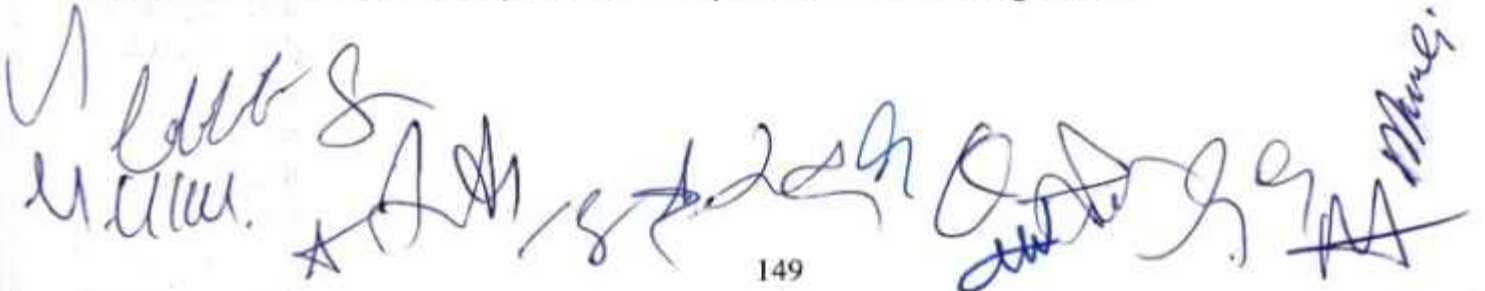
46.5.8. Yüklenici, eğitimin sağlanmasında yetecek eğitmen/saati temin etmelidir.

46.5.9. Her eğitim sonunda Yüklenici tarafından hazırlanan bir eğitim tutanağı, eğitimi veren ve alan kişiler tarafından imzalanacaktır.

46.5.10. Her eğitim programının bitiminden sonra katılımcılar tarafından değerlendirme formları doldurulmalı ve bu formlar baz alınarak İdare tarafından eğitim onaylanmalıdır. Katılımcılar tarafından yeterli ve uygun bir şekilde verilmediği İdarece belirlenen eğitimler tekrarlanmalıdır.

46.6. VERİ TABANI YÖNETİM SİSTEMİ

VTYS için açık kaynak kodlu VTYS tercih edilebilir, VTYS'nin açık kaynak kodlu olmaması durumunda lisans ile ilgili sorumluluk ve maliyetlerin tamamı yüklenicinin sorumluluğundadır.



46.7. CİHAZ ve SİSTEM ENTEGRASYONLARI ve VERİ YÖNETİM

46.7.1. YBBYS (Yoğun Bakım Bilgi Yönetim Sistemi), hastanemizde kullanılan diğer (SBYS) Sağlık Bilgi Yönetim Sistemleri ile YBÜ (Yoğun Bakım Ünitesi)'nde kullanılan entegre edilebilir tıbbi cihazlara (hasta başı monitörü, ventilatör, infüzyon pompası (perfüzör), kan gazı cihazları, hemodiyaliz cihazları vb.) marka ve protokol bağımsız olarak entegrasyonu sağlamalıdır.

46.7.2. Kurumumuz tesisindeki tıbbi cihazların YBBYS'ye entegrasyonu için gerekli olan lisans, dokümantasyon ve kütüphanelerin temini İdare'nin sorumluluğundadır.

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page. The signatures are written in blue ink and include various names and initials, some with dates like '14/10/2014' and '15/10/2014'. The page number '150' is visible at the bottom center.

46.7.3. Yüklenici, cihaz entegrasyonlarında veri paylaşım yeteneği olan ancak entegre edilemeyen cihazlar için üretici firmaların onayı ile cihazlardan doğrudan veri çekme yöntemini tercih edebilecektir. Entegrasyonlarda ek bir donanım gerekmesi durumunda gerekli donanım idare tarafından karşılanacaktır. Cihazların entegrasyonlarında cihazların ağ (network) bağlantıları için dönüştürücü benzeri (RS232, USB vb.) ek bir donanım gerekmesi durumunda gerekli donanım idare tarafından karşılanacaktır.

46.7.4. Kurulum tamamlanıp aktarım yeteneği olan cihazlar aktarıldıktan sonra cihaz aktarımları için kullanılan box, dönüştürücü, ürünlere ait özel kabloların kullanım kaynaklı kırılması, bozulması, kaybolması durumunda yeni talep edilen donanımlar idare tarafından karşılanacaktır.

46.7.5. YBBYS ile tıbbi cihaz entegrasyonu kapsamında, tıbbi cihazların veri paylaşım yeteneğinin olmaması veya bunun için üretici kaynaklı ek maliyet gerekmesi durumunda (tıbbi cihaz üreticisi tarafından talep edilebilecek ek veri aktarım lisans bedelleri, tıbbi cihaza eklenmesi gereken ve üreticisi tarafından sağlanabilen ek veri aktarım modülü veya elektronik kart maliyetleri, üreticinin dokümantasyon veya SDK kütüphanelerinin, üretici bağımlı veri aktarım yazılımlarının sağlanmasında talep edebileceği ek maliyetler, sadece ilgili tıbbi cihaz üreticisi tarafından sağlanabilen marka bağımlı aparatlar) Yüklenici bu bilgiyi İdareye detaylıca raporlayacaktır. Tıbbi cihaz ve üreticisi nezdindeki eksikler İdare tarafından giderildikten sonra YBBYS entegrasyonu yüklenici firma tarafından yapılacaktır.

46.7.6. YBBYS, Hastanemizde hasta başı monitörleri için kullanılan merkezi izleme telemetri sistemleriyle entegre olunması gereken durumlarda Yüklenici bu bilgiyi İdareye detaylıca raporlayacaktır. Tıbbi cihaz üreticisi bu entegrasyon yapılabilmesi için güncelleme, ara yazılım gerekmesi durumundaki eksikler İdare tarafından karşılandıktan sonra YBBYS entegrasyonu yüklenici firma tarafından yapılacaktır.

46.7.7. YBBYS'de tıbbi cihaz, yatak, ilaç, hasta vb. eşleştirme işlemleri barkod okuyucu ve/veya RFID etiketleri kullanılarak sağlanabilmelidir.

46.7.8. YBBYS'nin sunuculara kurulumu Yüklenici'nin sorumluluğundadır.

46.7.9. YBBYS'den diğer SBYS'lere yapılacak entegrasyon için gerekli web servis veya yöntemlere ilişkin dokümantasyon YBBYS üreticisi tarafından sağlanacaktır. Kurumumuzda kullanılan diğer SBYS üreticileri tarafından sağlanacak entegrasyon ücreti yüklenici tarafından karşılanacaktır.

46.7.10. YBBYS'ye erişimin herhangi bir sebepten dolayı tıbbi cihazdan YBBYS'ye veri akışında bir kesinti olması durumunda, kesinti bilgisi anlık olarak tüm kullanıcılara iletilmelidir. Veri kaybını önlemek için sisteme manuel olarak (el ile) hasta tıbbi veri girişleri yapılabilmelidir.

46.7.11. Kullanıcının sisteme giriş bilgilerine ait log kayıtları (giriş yaptığı tarih, saat, IP, mobil cihazdan giriş yapmışsa konum bilgisi vb.) tutulabilmelidir.

46.7.12. Hasta başı cihazlar dışında ağ bağlantısı aracılığı ile veri gönderebilen taşınabilir tıbbi cihazlardan (glukometre, SPO2 parmak probu, tansiyon aleti vb.) alınan veriler YBBYS'ye aktarılabilmelidir.

46.7.13. YBBYS'de yatan hastanın mevcut klinik durumu ile ilgili anlık bilgi alınarak, tedaviye uzaktan da müdahale edilebilmesi sağlanmalıdır.

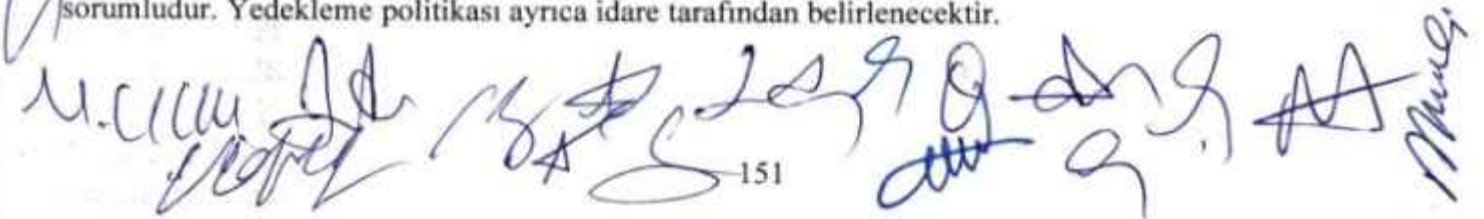
46.7.14. YBÜ'ye hasta kabulü ile hastanın servise çıktığı zaman aralığında oluşan tıbbi veriler, epikriz, konsültasyon notları vb. raporlar kayıt edilebilmeli ve İdare'nin belirlediği veriler anlık olarak SBYS'ye aktarılabilmelidir.

46.7.15. İdare tarafından yapılan iyileştirme ve geliştirme talepleri 2015/17 sayılı genelge doğrultusunda kurulan talep değerlendirme komisyon kararı olarak yükleniciye bildirilecektir. Yüklenici bu taleplerle ilgili geliştirmeleri yaparak sisteme ekleyebilmelidir.

46.7.16. YBBYS'de veri girişi yapılan tüm formların çıktıları alınabilmelidir.

46.7.17. YBBYS kullanıcı hesap yönetimi için LDAP entegrasyonu ile ortak giriş noktası desteği sağlamalı (SSO) veya SBYS'ye entegre olabilmelidir.

46.7.18. Yüklenici YBBYS verilerinin düzenli yedeklenmesinden ve yedeklerin İdare'ye tesliminden sorumludur. Yedekleme politikası ayrıca idare tarafından belirlenecektir.



46.7.19. Yüklenici Cihaz entegrasyon dokümanlarının tesliminden itibaren 7 iş günü içerisinde cihazın sisteme entegrasyon çalışmalarını tamamlamalıdır veya entegrasyon yapılamama nedenlerini İdare'ye yazılı olarak bildirmelidir.

46.7.20. Yüklenici YBÜ'lerden gelebilecek destek taleplerine 7/24 cevap verebilmelidir.

46.7.21. Yüklenici iş yeri tesliminden önce kurum envanterinde paylaşılan entegre edilebilir tüm cihazların entegrasyonunu ücretsiz olarak yapmalıdır. Yeni eklenen cihazlar için Sağlık Bakanlığı sağlık bilgi sistemleri genel müdürlüğünce yayınlanan 2015/ 17 sayılı genelgesinde belirtilen puantaj tablosuna göre ücretlendirilecektir.

46.7.22. Bu projede Sadece yerli üreticiler teklif verebilecektir.

46.7.23. Kurulum, devreye alma ve bakım planları idarenin onayı ile işleme alınacaktır.

46.7.24. İstekliler teklif ettikleri yazılım ürünlerinin kendi üretimleri olduğunu belgelemelidir.

46.7.25. İstekliler proje süresince idarenin bulunduğu ilde görev alacak proje yöneticisi ile kurumumuzun 7/24 erişilebileceği iletişim bilgilerini teklifleri ile birlikte sunmalıdır.

46.7.26. Yüklenici yoğun bakım hizmetlerinin faturalandırılabilmesi için SBYS ile gerekli entegrasyonları tamamlayacaktır. Faturalama dönemlerinde idarenin talebi doğrultusunda yerinde veya uzaktan destek sağlayacaktır.

46.7.27. Yüklenici sağlık bakanlığı tarafından belirlenen veri setlerinin beklenen periyotlarda USS'ye gönderiminden sorumludur.

46.7.28. Yüklenici YBBYS'de önceki firma tarafından sağlanan verilerin aktarımını yapacaktır

46.7.29. Sözleşme bitmesi durumunda YBBYS'de bulunan tüm veriler orijinal formatında ve açıklamalı dokümanı ile idare'ye teslim edilecektir.

46.7.30. İhaleye iştirak edecek istekliler Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü Kayıt ve Tescil Bilgi Sistemine (KTS) kaydını yaptırmış, gizlilik sözleşmesi imzalamış olan firmaların yer aldığı Sağlık Bakanlığı internet sitesinde ilan edilen liste içerisinde bulduklarına dair belgeyi ihale dosyasında sunmalıdır.

46.8. KLİNİK UYGULAMALARI

46.8.1. YBBYS'de tüm hastalara ait tıbbi parametrelerin ve uyarıların gözlenebileceği tek bir arayüz olmalı ve hastaya özel uyarılar bulunmalıdır. Kullanıcılar tarafından, hastanın öncelikli takibi gereken tıbbi parametrelerin şablon olarak oluşturulmasına olanak tanınmalı ve her kullanıcıya göre değişkenlik gösterebilmelidir. Kullanıcı bir sonraki oturum açtığı anda kendi kaydettiği şablon üzerinden hastasını takip edebilmelidir.

46.8.2. Hasta bilgilerinin olduğu arayüzde, demografik bilgiler, hasta takip bilgileri, YBÜ'de yatış süresi, tedavi istem (order) bilgileri, tıbbi girişim bilgileri, YBÜ cihazlarının veri izlemi, hastaya ait tüm tıbbi değerlerin zaman bazlı grafiği (trend), skala ve skorlamalar, hasta yatak bilgisi, uyarı ve bildirimler, laboratuvar ve radyoloji tetkik sonuçları, tıbbi formlar vb. alt menüleri bulunmalı ve o hastaya ilişkin işlemler bu menüler üzerinden yapılabilirdir.

46.8.3. İstem (order) bilgileri, test, tetkik, patoloji sonuçları, konsültasyon istek - karşılama, vital bulguları, aldığı-çıkardığı sıvı takibi, skorlama ve skalalar, hemşire bakım planları, ameliyathane, taranmış belgeler vb. bilgilerine YBBYS üzerinden erişilebilmeli ve hastanın YBÜ'de yatışı süresinde kayıt edilen tüm veriler görüntülenebilmelidir.

46.8.4. YBBYS'de yoğun bakım hastaları için erken dönem sepsis, ventilatör kaynaklı pnömoni (Ventilatör Associated Pneumonia-VAP) uyarılar yapılabilirdir.

46.8.5. YBBYS'de yatan hastalar için hastada sepsis olup olmadığına ilişkin gösterge bulunmalıdır.

46.8.6. YBBYS'de beklenen mortalite oranı ve gerçekleşen mortalite oranı karşılaştırılabilir.

- 46.8.7.** YBBYS'de hastaya ait tıbbi parametreler için Klinik Karar Destek Sistemleri (KKDS) bulunmalıdır. KKDS algoritmaları İdare tarafından onaylandıktan sonra YBBYS'de kullanılabilir. YBBYS'de hastaya ait tıbbi parametreler belirlenmiş referans aralıkları doğrultusunda hekim ve hemşire için ayrı erken uyarı sistemi oluşturulmalıdır. Bu uyarılar SMS, e-mail, mobil notification vb. gönderilebilir şekilde belirlenebilir.
- 46.8.8.** Yoğun bakım hastaları ile ilgili her türlü uyarılar ve alarmlar iş istasyonlarında ve İdare'nin bildirdiği mobil cihazlarda görüntülenebilmelidir.
- 46.8.9.** YBÜ'deki tüm iş istasyonları ve mobil cihazlardan, süreç eğrilerinin grafiksel gösterimi, yatak yönetimi, hasta transferi ve taburculuk durumu raporlarına erişim sağlanabilmelidir.
- 46.8.10.** YBBYS'de kullanıcı sayısı sınırı bulunmamalıdır. Yeni kullanıcılar eklenebilmeli ve her kullanıcı için İdare tarafından belirlenmiş değişik yetkilendirmeler yapılabilir.
- 46.8.11.** YBBYS'de veri akışında herhangi bir kesinti olması durumunda ve/veya sistemdeki cihazlar üzerinde iletişimde bir kopukluk olması durumunda kesintiye ilişkin tüm kayıtlar tutulabilmeli ve kesinti anında sistem yöneticisine bilgi verilebilmelidir.
- 46.8.12.** YBBYS'de tıbbi cihazların verdiği alarmlar için log kayıtları tutulmalıdır.
- 46.8.13.** YBBYS üzerinde yapılan bütün veri girişlerinin hangi kullanıcı tarafından hangi tarih ve saatte yapıldığı kaydedilmeli ve sistem üzerinde görülebilmelidir. Geçmişe yönelik tutulan kayıtların hiçbir durumda silinmesine izin verilmemelidir.
- 46.8.14.** YBBYS basamak hesabını idare tarafından belirlenen kriterlere göre otomatik olarak yapabilmelidir.
- 46.8.15.** YBBYS'de, YBÜ yatak müsaitlik durumu gösterilmelidir. Dolu yatak sayısı, boş yatak sayısı, rezerve edilmiş yatak sayısı, enfekte yatak durumu/sayısı, steril oda/yatak boşluk/doluluk durumu, yatış yapılan hasta sayısı ve çıkış yapılan hasta sayısına anlık olarak ulaşılabilir.
- 46.8.16.** YBBYS, birden fazla YBÜ ve yatağı tanımlamaya uygun olmalıdır. Bu üniteler birbirinden bağımsız şekilde de yönetilebilmelidir.
- 46.8.17.** YBÜ'de bulunan tıbbi cihazların verdiği alarmlar YBBYS'ye ulaştığı andan itibaren ilgili arayüzde en fazla 5 saniye içerisinde görüntülenebilmelidir.
- 46.8.18.** Hasta kimlik bilgileri YBBYS'ye kaydedilirken, YBBYS'de hastaya ait fotoğraf ekleme özelliği olmalıdır.
- 46.8.19.** Sistem yoğun bakım basamak takibini otomatik yapmalı 2. basamak bir hastaya 3. basamakta yapılan bir hizmet girildiğinde uyarı vererek basamağı değiştirmeli, yoğun bakım basamak hizmetini otomatik olarak hasta dosyasına eklemeli ve hastanın ücretlendirilmesine yansıtılmalıdır.
- 46.8.20.** YBBYS'de hekim istediği veri parametresine ilişkin Key Performance Indicator (KPI) tanımlayabilecek ve bildirim yöntemi seçerek bildirim tanımı yapabilecektir.
- 46.8.21.** Kullanıcı tipine göre tasarlanmış hekim, hemşire, yönetici vb. özel arayüzler olmalıdır.
- 46.8.22.** Kullanıcı, sisteme giriş yaptıktan sonra kendisine özel kişiselleştirilmiş arayüzde sorumlu olduğu hastaları görebilmelidir.
- 46.8.23.** Günlük olarak vizit bilgileri kaydedilebilmeli, önceki vizit bilgilerine gün seçilerek erişilebilmelidir.
- 46.8.24.** Yeni verilerin kaydedilmesini takiben, girilen veriler aynı hastaya erişen diğer tüm kullanıcılar tarafından güncel olarak izlenebilmelidir.
- 46.8.25.** Hasta verilerinde yapılan değişikliklerin log kayıtları tutulmalıdır.
- 46.8.26.** Bakanlığımız tarafından yayımlanan güncel SKS'de yer alan YBÜ için belirlenmiş ve idare tarafından talep edilen formların tamamının YBBYS'de tanımlanmış olması gerekmektedir.
- 46.8.27.** YBÜ'de yatan hastalar ile ilgili istatistiksel raporlar elde edilebilmeli, sorgular yapılabilir ve analiz raporlarının çıktısı alınabilmelidir.
- 46.8.28.** Hasta için hekim tarafından istenen tüm hizmetler SBYS'deki var olan hasta dosyasına anında eklenmeli, eklenen hizmetler ilgili birimlerde görüntülenebilmelidir,

46.8.29. Hekim tarafından istenen hizmetler SUT kuralları kontrol edilerek hasta dosyasına işlenmeli, YBBYS bu kontrolleri gerçekleştirebilmelidir.

46.8.30. İstekli Bakanlığımız tarafından yayınlanan verimlilik yerinde değerlendirme rehberi Yoğun Bakım hizmetleri başlığı altında bulunan unsurları eksiksiz yerine getirmeli ve ilgili yönetici raporları sunmalıdır.

46.9. VİTAL PARAMETRELER

46.9.1. Hastanın vital verilerinin dalga formları anlık veri iletimi destekleyen cihazlardan alınarak sistem üzerinden (iş istasyonu, cep telefonu, tablet, kişisel bilgisayar vb.) ve mobil uygulama üzerinden görüntülenebilmelidir.

46.9.2. Cihazlardan otomatik olarak alınan vital verilerdeki şüpheli değerler kullanıcılar tarafından düzeltilenmelidir.

46.9.3. Vital parametreler için hastaya özel referans aralıkları tanımlanabilmelidir.

46.9.4. Vital ve solunum değerleri grafiksel olarak ve nümerik olarak ayrı ayrı gösterilmelidir.

46.9.5. Grafikler açık olduğu sürece monitör ve ventilatörden gelen yeni veriler bu grafiklere anlık ve otomatik olarak eklenmelidir.

46.9.6. Grafikler üzerinden istenilen tarih aralığına ulaşılabilir. Geçmişe dönük bütün vital değerleri bu bölümden Grafikler üzerindeki Vital ve solunum değerleri aşağıdaki parametreleri kapsamalıdır.

46.9.7. Vital Parametreler: Kalp Ritmi, Sistolik Arter Basıncı, Diastolik Arter Basıncı, Ortalama Arter Basıncı, SPO2, Ateş, CVP, Solunum Sayısı

46.9.8. Solunum Parametreleri: FiO2, Oksijen, Tidal Volume, Peep, Peep Setting, VTi, Vti Setting, F, Fs, Ftot

46.9.9. Kullanıcı, grafikleri sadeleştirmek adına istediği parametreleri grafiklerde gizleyebilmelidir.

46.9.10. Grafikler fotoğraf ve PDF olarak indirilebilmelidir.

46.9.11. Hasta yatışının analizi için grafikler üzerinde not alınabilmeli, çizim yapılabilmeli ve analizler fotoğraf ve PDF olarak indirilebilmelidir.

46.9.12. Hasta bazlı tarih aralıkları, tüm vital parametreler seçilerek PDF formatında raporlar oluşturulabilmelidir.

46.9.13. Yazılımın içindeki bir arayüzden anlık (canlı veri akışı desteği olan cihazlarda), maksimum 2 saniye gecikme ile hasta başı monitör ve ventilatör verileri takip edilebilmelidir.

46.9.14. Vital bulgulara ait klinik bazlı izlemler İdarenin talep ettiği diğer cihazlar (iş istasyonu, cep telefonu, tablet, kişisel bilgisayar vb.) üzerinden izlenebilmelidir.

46.9.15. Tıbbi cihazlardan otomatik alınan verilerde sapma olması durumunda YBBYS uyarı vermelidir.

46.9.16. YBÜ'de yatan hastalar için YBBYS'de seçilen zaman diliminde; vital bulguların, monitör, perfüzyör, ventilatör, infüzyon pompası vb. tıbbi parametrelerin izlenebileceği bir arayüz bulunmalıdır. Bu arayüzde takip edilecek parametreler çeşitli gruplara ayrılabilir ve tüm vital değerler grafiksel olarak gösterilmelidir. Talep edildiğinde yeni parametre eklenmesine izin verilmelidir.

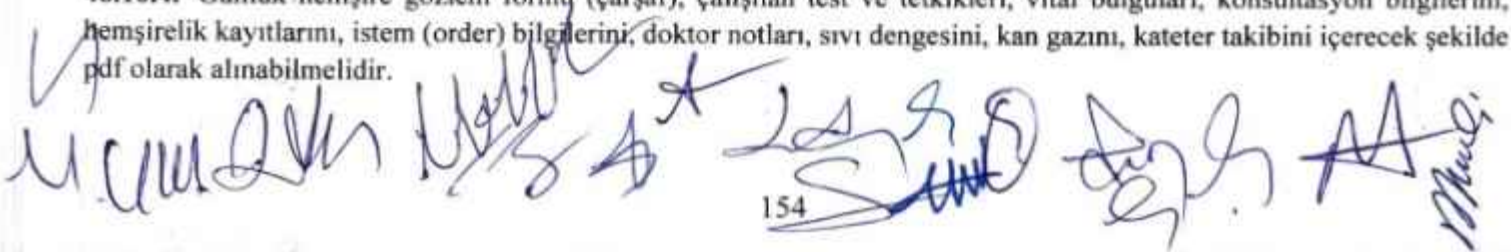
46.10. HASTA BAKIM, TEDAVİ ve HEMŞİRE GÖZLEM İŞLEMLERİ

46.10.1. Hastaya bakım ve klinik süreçlere ait izlemler için planlama yapılabilir. Planlanıp İdare tarafından belirlenen zaman aralığı içerisinde yapılmayan uygulamalar için alarm süreçleri oluşturulmalıdır. Bakımların ve klinik süreç müdahaleleri yapıldıktan sonra geriye yönelik uygulama zamanlarında değişiklik yapılmasına izin verilmemelidir.

46.10.2. Tedavi ve bakım planlamaları için şablonlar oluşturulabilir.

46.10.3. Günlük hemşire gözlem formu (çarşaf), yoğun bakım basamak bilgisi, varsa konsültasyon notlarına göre otomatik klinik seyir metni oluşturulabilir. Hekim isterse klinik seyir metnine manuel olarak ekleme yapılabilir.

46.10.4. Günlük hemşire gözlem formu (çarşaf); çalışılan test ve tetkikleri, vital bulguları, konsültasyon bilgilerini, hemşirelik kayıtlarını, istem (order) bilgilerini, doktor notları, sıvı dengesini, kan gazını, kateter takibini içerecek şekilde pdf olarak alınabilir.



46.12.4. Bu değerlerin hastaya özgün minimum ve maksimum değerlerinin ne olduğunun her parametre için belirtilmiş olması gerekmektedir.

46.12.5. Alarm sınırları içerisinde olan değerler kırmızı renkle belirtilmeli ve değer yüksek ya da düşük olduğu bir ok işaretiyle belirtilmelidir.

46.12.6. Parametrelerin trendi geçmişe dönük bütün değerlerle birlikte grafiksel olarak gösterilmelidir.

46.12.7. Grafik üzerindeki bir değer üzerine gelindiğinde, bu değer sayısal olarak gösterilmelidir

46.12.8. Sıvı Dengesi: Hastanın toplam girdi, toplam çıktı ve toplam sıvı dengesi saatlik olarak son 24 saati kapsayacak şekilde görülebilmelidir.

46.13. KAN GAZI

46.13.1. Hastanın bütün kan gazı değerleri (kan gazı, oksimetre, elektrolit, metabolit) tarih, saat ve birim bilgileriyle kronolojik olarak tek bir tabloda görüntülenebilmelidir.

46.13.2. Hastanın bütün ph, pCO₂, pO₂, tHb, Hct, sO₂, K⁺, Na⁺, Ca⁺⁺, Glu, Lac, Base(B), HCO₃-(P,st), HCO₃-(P) parametreleri geçmişe dönük bütün değerleriyle bu bölümde bulunmalıdır.

46.13.3. Alarm sınırları içerisinde olan değerler kırmızı renkle belirtilmeli ve değer yüksek ya da düşük olduğu bir ok işaretiyle belirtilmelidir.

46.13.4. İstenildiği takdirde alarm sınırları Yüklenici tarafından Hastane'nin talebi doğrultusunda güncellenebilmelidir.

46.13.5. Parametrelerin trendi geçmişe dönük bütün değerlerle birlikte grafiksel olarak gösterilmelidir.

46.13.6. Grafik üzerindeki bir değer üzerine gelindiğinde, bu değer sayısal olarak gösterilmelidir.

46.14. NÜTRİSYON İŞLEMLERİ

46.14.1. Hastalara ait nütrisyon işlemleri YBBYS üzerinden yapılmalı, SBYS üzerinden doldurulan formlara ulaşılabilmelidir,

46.14.2. Hasta Beslenme Durumu, Nütrisyon Tarama Durumu, Nütrisyon 2002, Nütrisyon Gomez ve kalori hesaplama işlemlerinin tamamı YBBYS üzerinden yapılabilirdir.

46.15. TEDAVİ HAZIRLAMA

46.15.1. YBBYS üzerinden tedavi (order) hazırlanabilmeli, istemi ve uygulama yapılmalı, aynı zamanda bu istemler SBYS de görüntülenebilmelidir.

46.15.2. SBYS üzerinden hazırlanan tedavi planları YBBYS görüntülenebilmeli ve tüm işlemler yapılabilirdir

46.15.3. YBBYS üzerinden, hasta tedavisi için uygulanması planlanan tedavi doz/adet/hacim cinsinden seçilebilmelidir.

46.15.4. YBBYS'de, bekleyen, duraklatılan veya uygulanan tedaviler, farklı renklerle kullanıcılara gösterilmelidir. (Örneğin, uygulanan istem için yeşil, bekleyen istem için sarı vb.)

46.15.5. YBBYS'de, hastanın bakım ve tedavisinin doğru zamanda, doğru şekilde uygulandığının kontrol edilebilmesine ilişkin arayüzler bulunmalıdır.

46.15.6. YBBYS üzerinden ilacın uygulama yolu, ilacın ortalama kaç gün kullanılacağı, infüzyon şeklinde uygulanacak ilaçlar için hızı/süresi dakika ya da saat cinsinden seçilebilmelidir.

46.15.7. YBBYS'ye girilen istem (order) ile perfüzör ilişkilendirilmelidir. Perfüzörden alınan infüzyon miktarı, hız ve süre verileri otomatik olarak hastanın aldığı sıvıya ait veriler olarak kayıt edilebilmelidir.

46.15.8. İlacı uygulayan kişi, uyguladığı ilacı YBBYS üzerinden onaylayabilmeli, adı, soyadı ve uygulama saati bilgileri sistem tarafından otomatik olarak kayıt edilebilmelidir

46.15.9. YBÜ'de yattığı süre boyunca hasta ile ilgili istem (order) ve diğer bilgiler hasta dosyasına kayıt edilmelidir.

46.15.10. Tedavisi yaklaşan hastalar listelenebilmeli, uygulanacak ilaçlar gösterilmelidir.

46.16. AMELİYATLAR

46.16.1. SbyS üzerinde hastaya yapılan ameliyatlar, yazılan ameliyat notları, ameliyat endikasyonları YBBYS üzerinden görüntülenebilmelidir,

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right. A date '18' is written in the center.

46.17. KONSÜLTASYONLAR

46.17.1. YBÜ'nde yapılan konsültasyon talepleri YBBYS aracılığı ile yapılmalı ve bu talep SBYS'ye aktarılmalıdır. SBYS'de bulunan konsültasyon notları YBBYS'de görüntülenebilmelidir.

46.18. RASYON İŞLEMLERİ

46.18.1. Yatan hasta servislerinde yatmakta olan hastalar için hekim, servis ve branş bazlı 'Servis Rasyon Formu' doldurulabilmeli, istendiğinde formun çıktısı alınabilmeli ve servis rasyonu otomatik olarak diyetisyene iletilebilmelidir.

46.18.2. Rasyon bilgileri öğünler için aynı ise sistem tarafından otomatik kopyalanabilmelidir.

46.18.3. Hastanın rasyonları hemşire tarafından onaylanabilmeli, gerektiğinde onay iptali yapılabilmelidir.

46.19. MOBİL UYGULAMA ÖZELLİKLERİ

46.19.1. Sistemin SBYS ile entegre olarak çalışması gerekmektedir. Uygulamayı indiren kullanıcılar SBYS giriş bilgileriyle uygulamaya giriş sağlayabilmelidir.

46.19.2. Konsültasyon hasta listesine erişim sağlanabilmelidir.

46.19.3. Uygulama üzerinden fotoğraf çekilebilmeli ve hastaya ait detay bilgi ekranına hastanın fotoğrafı kayıtlı edilebilmelidir.

46.19.4. Uygulama üzerinden ihtiyaç halinde hastaya ait cilt yara fotoğrafı, doku fotoğrafı vb. uygulama üzerinde kaydedilebilmelidir. Uygulama üzerinden hastaya ait önceden kaydedilmiş fotoğraflar görüntülenebilmelidir.

46.19.5. Mobil Uygulama üzerinden Itaki, Bası Yarası, Hasta Bilgilendirme Formu, Ödem Takip gibi formlar doldurulabilir ve listelenebilir olmalıdır.

46.19.6. Uygulama üzerinden APACHE, GKS, SOFA, BRADEN skorlamaları doldurulabilmeli ve listelenebilmelidir.

46.19.7. Teşhisler alanında hastaya ait girilmiş tanımlar listelenebilmeli, ek tanı girilebilmeli ve girilen tanımlar iptal edilebilmelidir. Tanı kodu ya da adı ile arama yapılabilmelidir.

46.19.8. Konsültasyon kısmında hastaya ait konsültasyonlar listelenebilmeli, yeni konsültasyon istenebilmelidir. Aynı ekran üzerinde konsültasyon sonuçları okunabilmelidir.

46.19.9. Görüntüleme alanı oluşturulabilmeli, ilgili alanda hastanın PACS görüntülerine erişilebilmeli ve ek olarak yazılmış raporlar hekim tarafından görülebilmelidir.

46.19.10. Görüntüleme ekranında hastaya ek görüntüleme tetkiki istenebilmeli, istenen tetkikler yapılmadığı takdirde iptal edilebilmelidir.

46.19.11. İstem (Order) işlemleri uygulama üzerinden yapılabilmelidir.

46.19.12. Uygulama üzerinden hastaya girilen istemler tarih bazında listelenebilmeli, ilgili tarihte kaydedilmiş birden fazla istem varsa listede onay durumu ile birlikte gösterilebilmelidir.

46.19.13. Uygulama üzerinden hastaya yapılan istemlerde ilgili istemin ilaç, uygulama veya diyet olduğu belirtilebilmelidir.

46.19.14. Hemşireler hastalara bakım planlarını uygulama üzerinden ekleyebilmeli ve bu bakım planları bölümler halinde listelenip işlem yapılabilmelidir.

46.19.15. Bakım planları listelenirken işlem adı, uygulama zamanı, uygulayan hemşire adı, uygulamada kullanılacak olan araç gereç listelenmeli ve bu listeleme maddelerine göre hızlı arama yapılabilmelidir.

46.19.16. Hastaya birden fazla bakım planı eklenebilmeli ve hemşire her bakım planına kendi değerlendirme notlarını girebilmelidir.

46.19.17. Hemşire uygulama üzerinden hastaya ait gözlem bilgilerini kaydedebilmeli ve izleyebilmelidir.

46.19.18. Uygulama üzerinden hastaya ait hekim tarafından girilmiş teşhisler listelenebilmeli, alerji ve bulaşıcı hastalık vb. özellikler takip edilebilmeli, vücut ağrı derecelendirmesi de bu bölümde takip edilebilmelidir.

46.19.19. Hemşireler hastanın vücut bölgesini seçerek ağrı skalası üzerinde ağrının derecesini artırıp azaltılabilmelidir.

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

- 46.19.20.** Uygulama üzerinden hastaya ait ateş, solunum, nabız, tansiyon, şeker, kullanılan insülin bilgisi, SpO2, hemşire açıklaması, vb. yaşam (vital) bulgu bilgileri kaydedebilmeli ve listelenebilmelidir.
- 46.19.21.** Uygulama üzerinden bebeğe ait yaşam bulguları ölçüm tarihi, saati ve ölçüm yapan kişi, ateş, nabız, solunum, SPo2, AKŞ (Açlık Kan Şekeri), IV (intravenöz), anne sütü, idrar, defekt, kusma, vb. bilgiler kayıt edilebilmeli ve listelenebilmelidir.
- 46.19.22.** Uygulama üzerinden sıvı (mayii) ve AÇT (Aldığı Çıkardığı Takibi) bilgileri girilebilmeli ve listelenebilmelidir.
- 46.19.23.** Uygulama üzerinden hekim tarafından hasta istemine eklenen ilaç ve uygulamalar saatlik dilimlerle listelenebilmelidir. Örneğin 3x1 ilk doz 10:00'da girilmiş bir ilacın uygulama listesinde 10:00-18:00-02:00 (ertesi gün tarihli) için 3 ayrı kayıt oluşturulabilmelidir. Bu kayıtlar listelenirken;
- İlaç veya uygulama adı
 - Kullanım periyodu
 - Kullanım şekli
 - Hekimin istemde sisteme girdiği açıklamalar
 - Uygulanması gereken saat
 - İlacı uygulayan kullanıcı bilgisi
 - İlacın uygulanma zamanı
 - İlaç uygulanırken barkod okutulma durum bilgisi
 - Uygulayan hemşirenin açıklaması
- vb. bilgiler görüntülenebilmelidir.
- 46.19.24.** Hastanın anlık ve geçmişe dönük tüm vital verilerine, skorlara, laboratuvar parametrelerine, istem (order) bilgilerine, hekim klinik seyir metinlerine mobil uygulama üzerinden ulaşabilmelidir.
- 46.19.25.** YBBYS, Android ve IOS işletim sistemlerine sahip cihazlarda bulunan kamera, sensör vb. özellikleri kullanabilmelidir.
- 46.19.26.** YBBYS mobil uygulaması yetkili mağazalar (PlayStore ve AppStore) üzerinden indirilebilmeli ve mobil cihazlara otomatik olarak yüklenebilmelidir
- 46.19.27.** Uygulama mobil cihaz özelliklerine göre adapte olabilmeli, arayüzlerde görüntüde taşma, görüntülenememe vb. sorunlar olmamalıdır
- 46.19.28.** Mobil cihaz kamerası ile hasta bileklik okutma işlemi yapmak sureti ile otomatik hasta seçimi yapılabilmesi ve hasta dosyası açılabilmesi.
- 46.19.29.** Cihaz ve yatak eşleştirme işlemleri mobil cihaz üzerinden barkod okuyucu ve/veya RFID etiketleri kullanılarak sağlanabilmelidir.
- 46.19.30.** Mobil uygulamada destekleyen cihazlar için gerçek zamanlı olarak cihaz verilerinin takibinin ve anlık alarm bildiriminin yapılması sağlanmalıdır.
- 46.19.31.** Mobil uygulama açık olmadığı durumda (arka planda çalışırken); oluşan alarmlar için push-notification özelliği olmalıdır.
- 46.19.32.** Mobil uygulamalar native olarak geliştirilmiş olmalıdır.
- 46.19.33.** Tıbbi cihazlarda üretilen ve YBBYS'ye iletilen alarm kodları ve renklendirmeleri YBBYS' de de tıbbi cihazlar üzerindeki tanımlara göre aynı renk ve kodlarla görülmelidir
- 46.19.34.** Hastada Sepsis, akut böbrek yetmezliği vb. durumları için ilgili parametrelerde değişiklik olduğunda, mobil uygulama üzerinden hekimlere bildirim gönderilebilmelidir.
- 46.19.35.** YBBYS üzerinde oluşan uyarılar, sesli ve görsel olarak mobil uygulamada görüntülenmelidir.
- 46.19.36.** Yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalar için, YBBYS 'de hastada Akut Böbrek Yetmezliği olup olmadığına ilişkin otomatik gösterge bulunmalıdır.

46.19.37. Sistem birden fazla farklı bölümü ve yatağı görüntülemeye uygun olmalıdır ve tanımlanan bölümler ve yataklar bir grafik şema ile görselleştirilmiş bir ekrana sahip olmalıdır. Bu ekrandan yatakların durumları (boş, dolu, rezerve edilmiş, sterilizasyon durumunda, enfekte yatak vb.) görülebilmeli ve istenildiğinde hangi yatakta hangi hastanın olduğu isim ve kod bazlı incelenebilmelidir.

46.20. HİZMET SEVİYE ŞARTLARI

Yükleniciden kaynaklı olmayan kesintiler için herhangi bir yaptırım uygulanmayacaktır. Tüm cezai işlemler müdahale sürelerinin dolmasından sonra başlatılacaktır.

Seviye	Açıklama	Müdahale ve Çözüm Süreleri	Cezai Yaptırımlar
Seviye -1	Sistemin tamamen çalışmaz hale gelmesi	1 Saatte müdahale 1 Saatte çözüm	Her saat için sözleşme bedelinin onbinde beşi
Seviye- 2	Sistemin bir kısmının çalışmaz hale gelmesi	1 saatte müdahale 6 saatte çözüm	Her saat için sözleşme bedelinin onbinde biri
Seviye-3	YBBYS'de için yapılan yazılım geliştirme isteklerinde Talep Değerlendirme Komisyonunda mutabık kalınan sürelerin aşılması	1 iş günü içerisinde müdahale 10 iş günü içerisinde çözüm	Her iş günü için sözleşme bedelinin onbinde biri
Seviye-4	Kurulum, devreye alma, bakım planlarında sapma yaşanması	5 iş günü içinde çözüm	Her bir takvim günü için binde bir
Seviye-5	Şartnamede yer alan sorumlulukların yerine getirilmediğinin tespiti	1 iş günü içerisinde müdahale 10 iş günü içinde çözüm	Her bir takvim günü için binde bir

EKLER:

EK-1 Fizibilite Raporları (Klasör)

EK-2 Kurumsal Gizlilik Taahhütnamesi (Word Dosyası)

EK-3 Personel Gizlilik Sözleşmesi (Word Dosyası)

Mehmet İLBOĞAZ
İd. ve Mali İşl. Müd.

Ahmet ARAS
Tic. ve Mali İşl. Müd.

Osman TOSUN
Bilgisayar Mühendisi

Bülent ÖZCAN
Doğubayazıt İd. ve Mali İşl. Müd.

Mehmet xDwi 'iLGi
Doğubayazıt ADSay
Bağ hekim
Muneli
Melihan FİNSES
Doğubayazıt Devlet
Hastane Başhekim

Bahar GÖRGEN
Başhekim

Cemal Taşdemir
İdari Mali İşler Müdürü

Mehmet ULCAŞ
Hastane Müdürü

Ağrı Eleşkirt İnce Beveler Hastanesi
Dr. Haktan İsmail KÜÇÜK
BAŞHEKİM

Ahmet N. AÇAL
Sağlık Kurumları
Tercihan YARILIG
İdari ve Mali İşler
Müdürü

Mehmet İZKİ
Ar. AH Fot. Sorumlusu

Mehmet PELECAN
Bilgisayar Mühendisi

Yasin SOCAR
Uzm. Dr. Feride ÖZGEL
Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Başhekim V.

Siman CANGIR
Bilgi İşlem Sorumlusu

Siman CANGIR
Bilgi İşlem Sorumlusu