



ŞEHİR HASTANELERİ KURGUSUNDA KONTROLÜ ZORLAŞAN VE ÖNEMİ ARTAN BİR AŞAMA: PREANALİTİK SÜREÇ

Prof. Dr. Fatma Meriç Yılmaz

Ankara Şehir Hastanesi Biyokimya Laboratuvarı

KAMU ÖZEL ORTAKLIĞI: ŞEHİR HASTANELERİ



**2023 yılına kadar
açılması planlanan
şehir Hastanelerinin
toplam yatak sayısı:
41.091**

Kamu Özel Ortaklığı, kamunun ihtiyacı olan mal ve hizmetlerin; bir sözleşmeye dayalı olarak devlet ve özel sektör arasında risklerin paylaşıldığı bir yöntemle hızlı bir takvimle hayata geçirildiği yatırım amaçlı finansman modelidir.

İstanbul Sancaktepe Şehir Hst	3800 yatak	Mersin Şehir Hastanesi	1250 yatak
İstanbul Başakşehir Şehir Hst.	2682 yatak	Manisa Şehir Hastanesi	560 yatak
Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	3704 yatak	Isparta Şehir Hastanesi	755 yatak
Ankara Etlik Şehir Hastanesi	3577 yatak	Kayseri Şehir Hastanesi	1584 yatak
İzmir Bayraklı Şehir Hastanesi	2060 yatak	Kocaeli Şehir Hastanesi	1180 yatak
Bursa Şehir Hastanesi	1355 yatak	Konya Karatay Şehir Hst	838 yatak
Yozgat Şehir Hastanesi	475 yatak	Diyarbakır KP Şehir Hastanesi	750 yatak
Adana Şehir Hastanesi	1550 yatak	Diyarbakır YŞ Şehir Hastanesi	705 yatak
Eskişehir Şehir Hastanesi	1081 yatak	İzmir Tınaztepe Şehir Hst	1200 yatak
Antalya Şehir Hastanesi	1000 yatak	Kütahya Şehir Hastanesi	600 yatak
Balıkesir Şehir Hastanesi	850 yatak	Tekirdağ Şehir Hastanesi	480 yatak
Elazığ Şehir Hastanesi	1038 yatak	Şanlıurfa Şehir Hastanesi	1700 yatak
Gaziantep Şehir Hastanesi	1875 yatak	Samsun Şehir Hastanesi	1550 yatak
Erzurum Şehir Hastanesi	1200 yatak	Trabzon Şehir Hastanesi	1100 yatak

Ankara Şehir Hastanesi Kampüs Binaları



- 1 H-1 (Genel Hastane)
- 2 H-2 (Kalp Damar Hastanesi)
- 3 H-3 (Nöroloji-Ortopedi Hastanesi)
- 4 H-4 (Çocuk Hastanesi)
- 5 H-5 (Kadın Doğum Hastanesi)
- 6 H-6 (Onkoloji Hastanesi)
- 7 H-7 (Ana Kütle)
- 8 Sağlık Bakanlığı Hizmet Binası
- 9 H-9 FTR Hastanesi
- 10 H-10 Yüksek Güvenlikli Adli Psikiyatri Hastanesi (YGAP)
- 11 H-11 Medikal Gözlem Kliniği
- 12 Teknik Binalar (TSB-1 & TSB2)

Ankara Şehir Hastanesi

Bina Bazlı Yatak Dağılımı



T.C. Sağlık Bakanlığı

Bina	Yatak
H-7 Ana Kütle	72 Yatak
H-1 (Genel Hastane)	562 Yatak
H-2 (Kalp Damar Hastanesi)	442 Yatak
H-3 (Nöroloji-Ortopedi Hastanesi)	506 Yatak
H-4 (Çocuk Hastanesi)	599 Yatak
H-5 (Kadın Doğum Hastanesi)	563 Yatak
H-6 (Onkoloji Hastanesi)	588 Yatak
H-9 FTR Hastanesi	300 Yatak
H-10 Yüksek Güvenlikli Adli Psikiyatri	100 Yatak
HASTANE TOPLAM YATAK	3.732 Yatak
H-11 Medikal Gözlem Kliniği	100 Yatak
KAMPÜS TOPLAM YATAK	3.832 Yatak

Not: H-4 ve H-5 hastanelerinde yer alan anne oteli yatakları (H-4 24 yatak, H-5 21 yatak) toplam yatak sayılarına dahil edilmiştir.

Ankara Şehir Hastanesi

Poliklinik Dağılımı

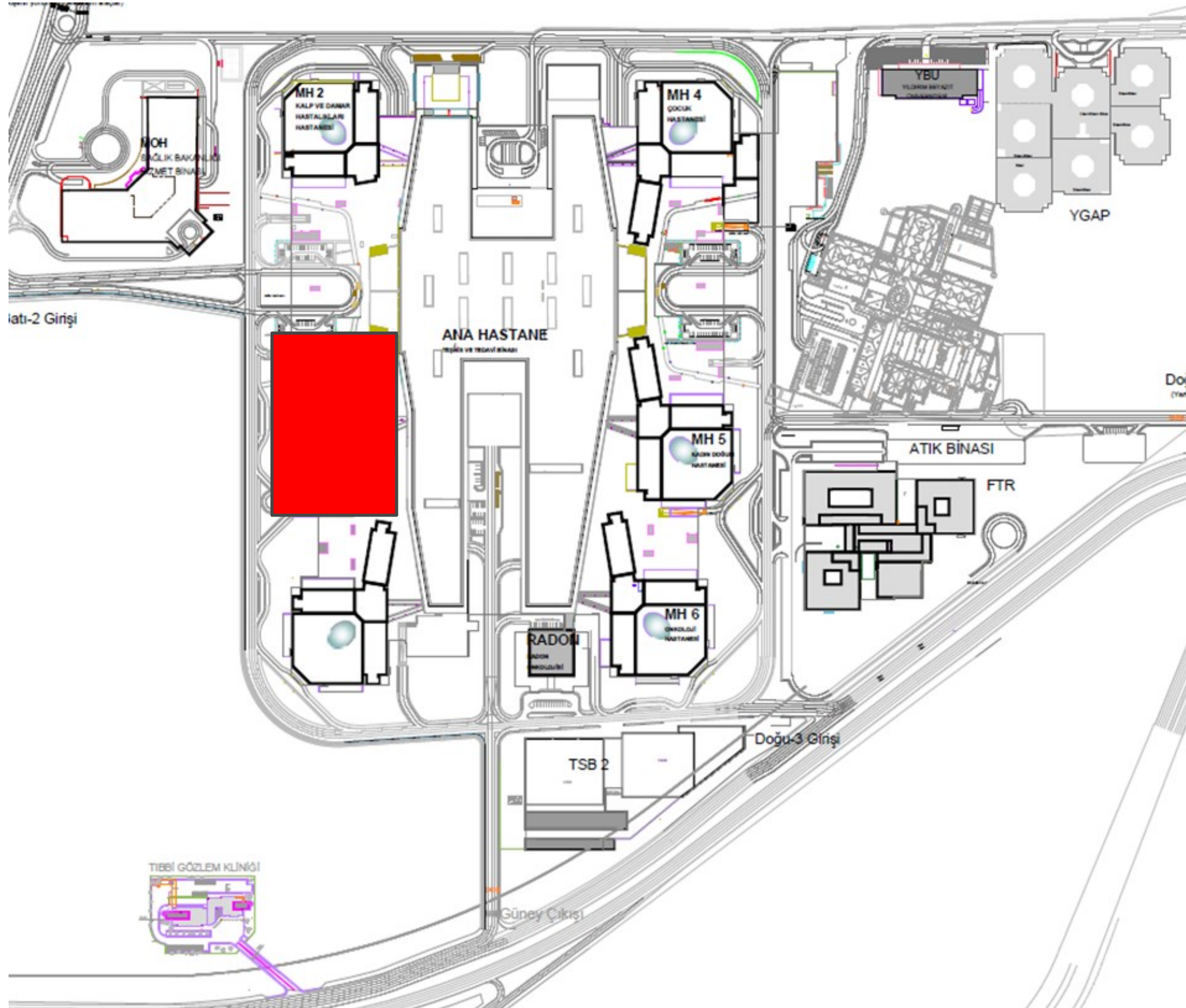


T.C. Sağlık Bakanlığı

Bilkent ŞH	Poliklinik Sayısı	Taşınacak Hastaneler	Poliklinik Sayısı
H-7 Ana Kütle	123	Numune EAH	186
H-1 (Genel Hastane)	174	Atatürk EAH	177
H-2 (Kalp Damar Hastanesi)	84	Yüksek İhtisas EAH	42
H-3 (Nöroloji-Ortopedi Hastanesi)	105	Zekai Tahir Burak EAH	72
H-4 (Çocuk Hastanesi)	145	Çocuk Hastalıkları EAH	75
H-5 (Kadın Doğum Hastanesi)	90	Ankara FTR EAH	46
H-6 (Onkoloji Hastanesi)	120	TOPLAM	598
H-9 FTR Hastanesi	20		
TOPLAM	861		

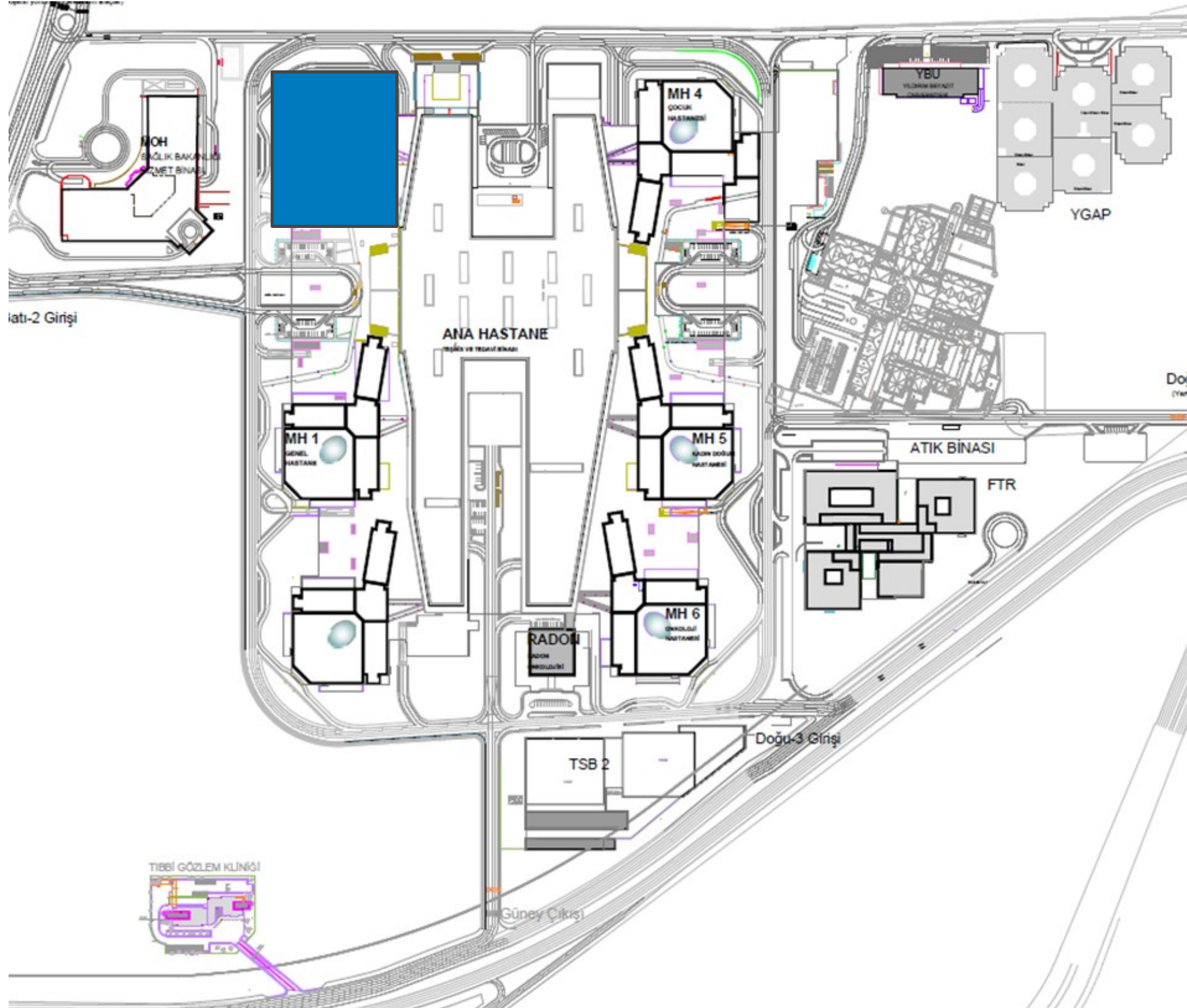
Ankara Şehir Hastanesi

MH-1 Genel Hastane



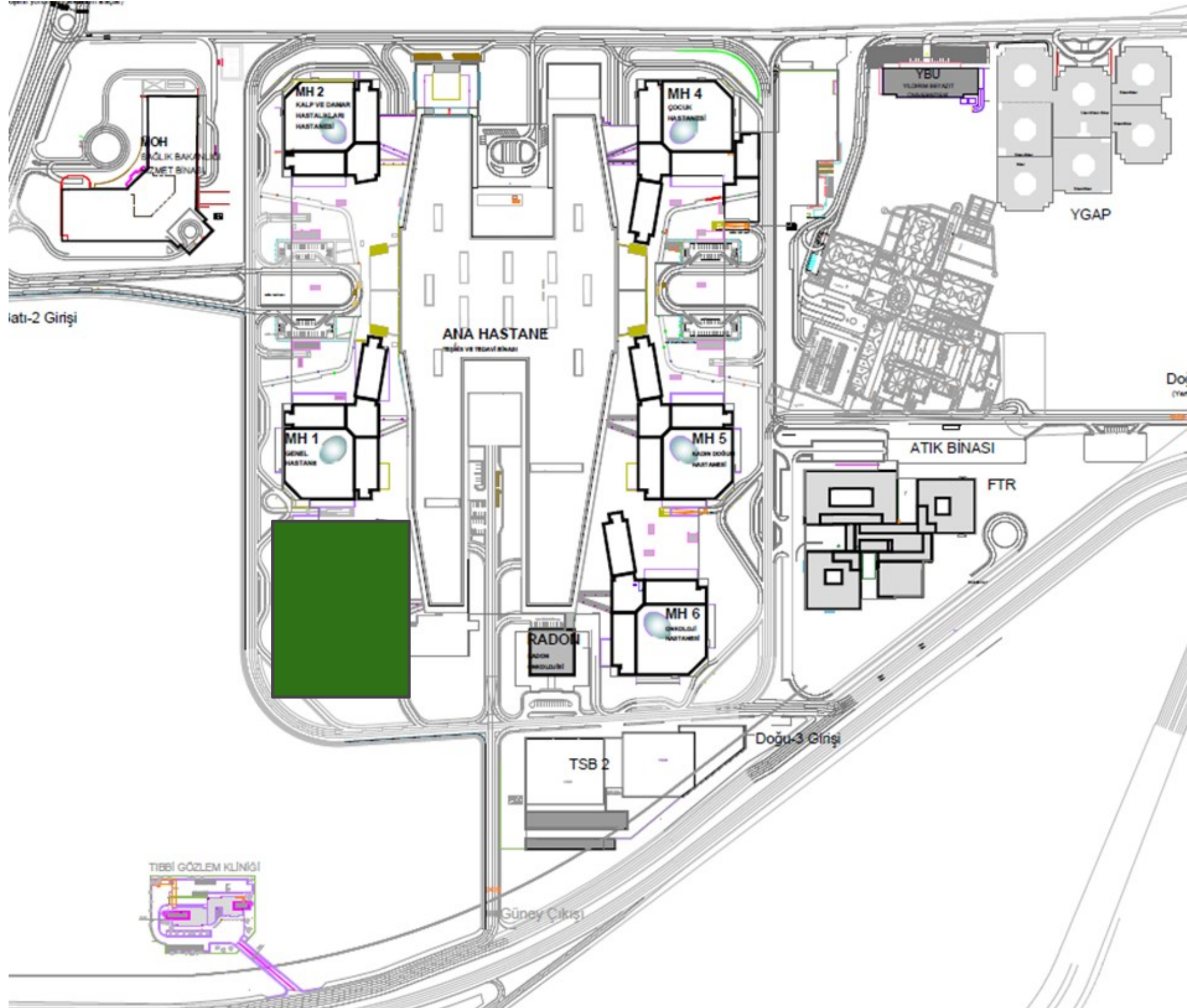
Ankara Şehir Hastanesi

MH-2 Kalp Damar Hastanesi

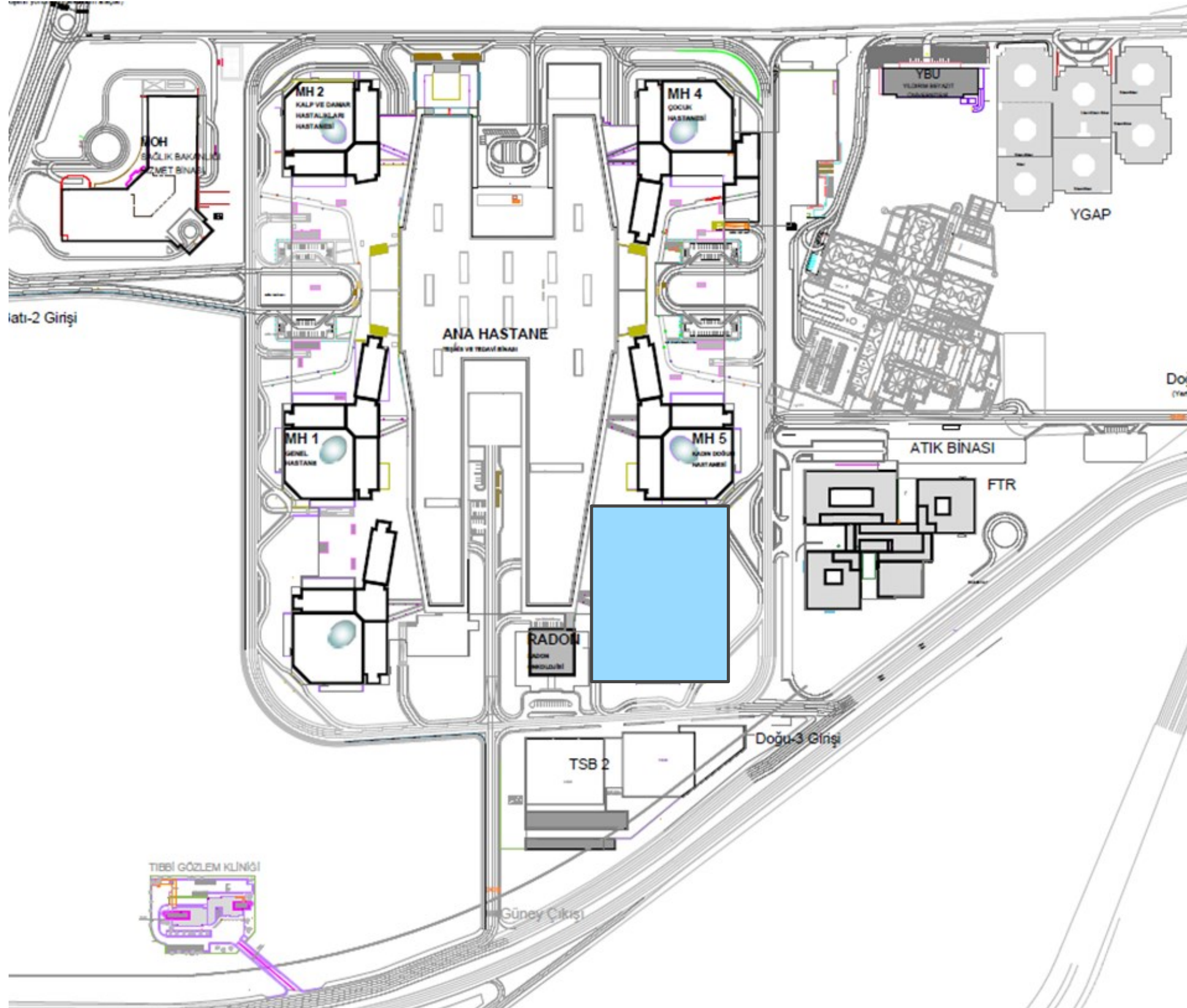


Ankara Şehir Hastanesi

MH-3 Nöroloji-Ortopedi Hastanesi



Ankara Şehir Hastanesi MH-6 Onkoloji Hastanesi

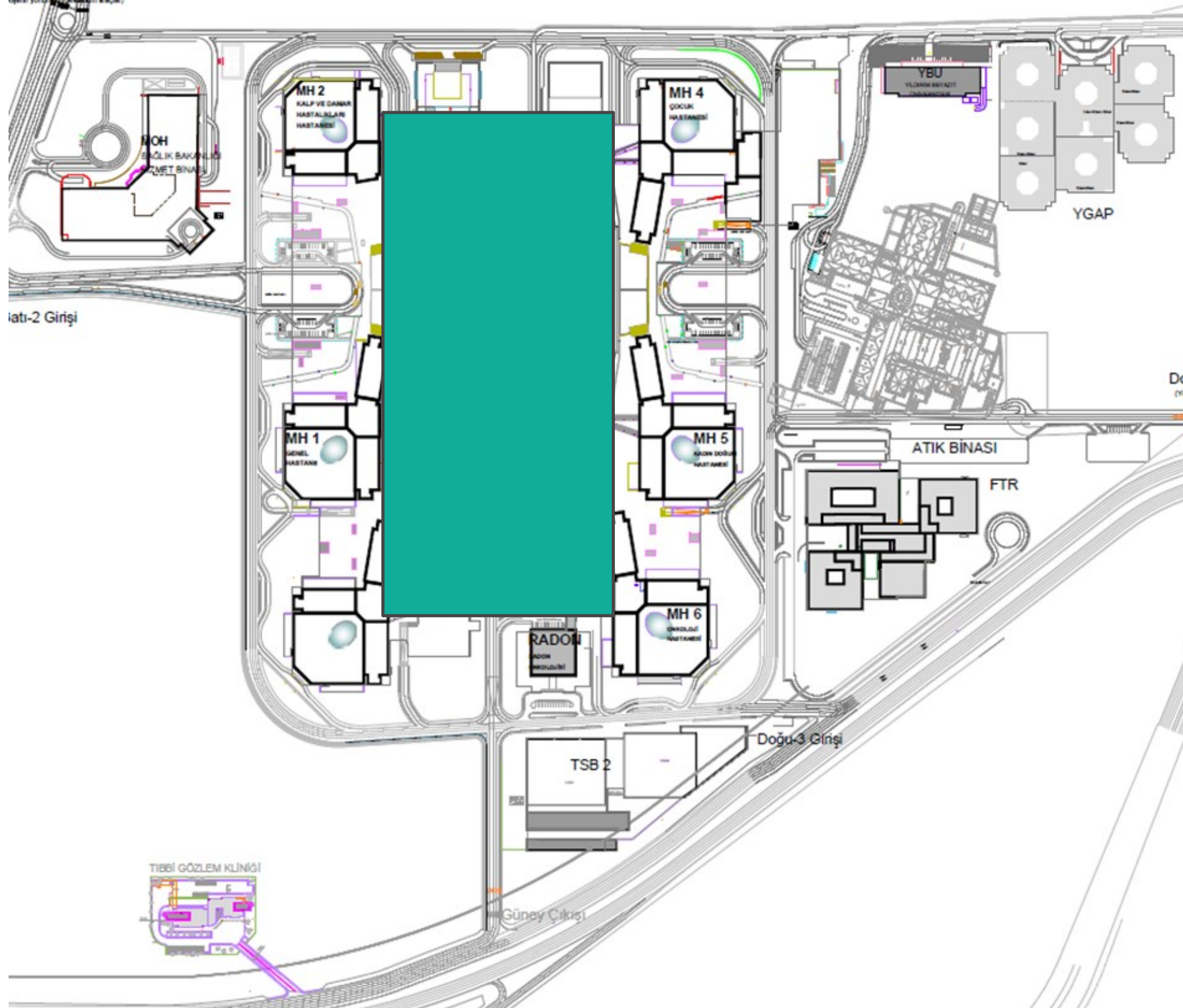


Ankara Şehir Hastanesi

MH-C Ana Kütle



T.C. Sağlık Bakanlığı

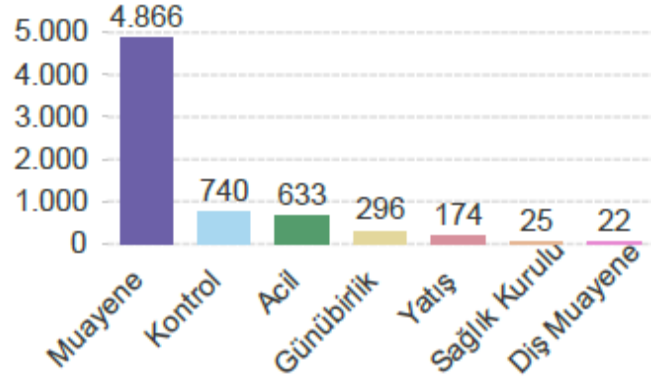




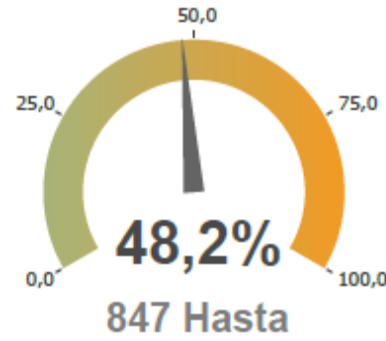
Ankara Şehir Hastanesi Günlük Yönetici Özeti

11.04.2019 Perşembe 23:52

Başvuru Sayıları (6.756)



Servis Doluluk Oranı



Yatak Sayısı: 1.757

Yoğun Bakım Doluluk %



Yatak Sayısı: 427

Toplam Doluluk %



Yatak Sayısı: 2.184

Poliklinik
Hasta Sayısı
5.606

Acil Hasta
Sayısı
633

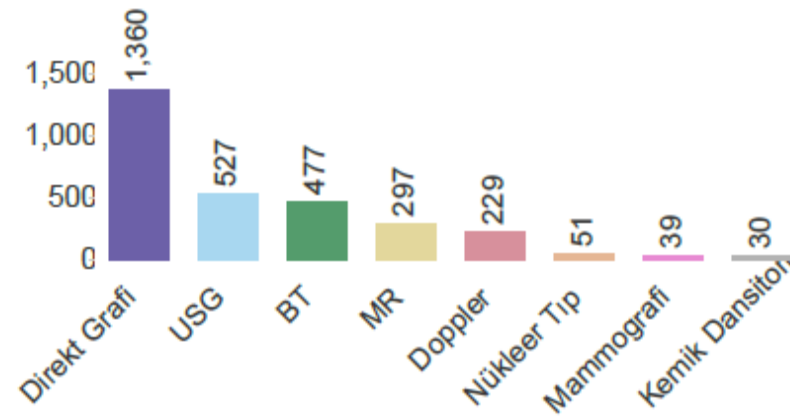
Konsültasyon
Sayısı
503

Ameliyat
Sayısı
189

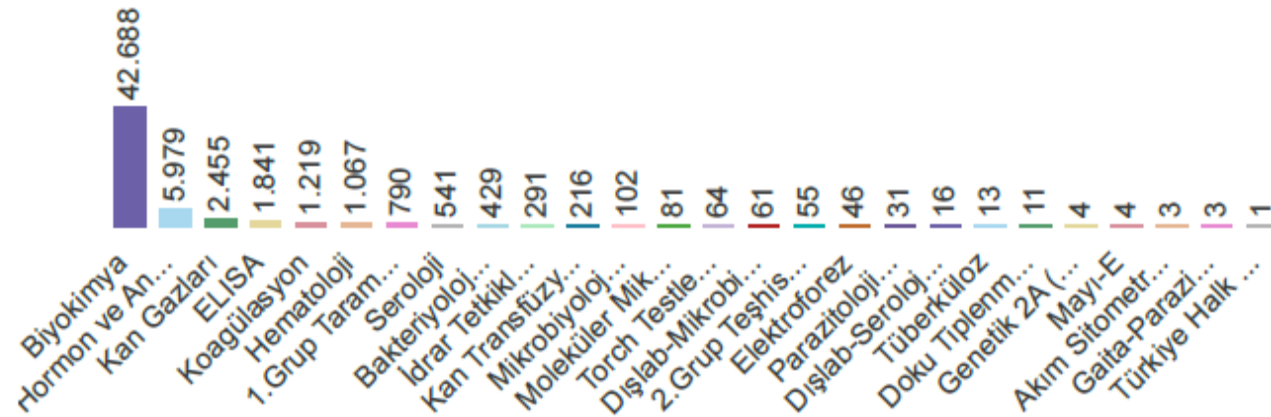
EKO
Sayısı
220

EKG
Sayısı
948

Görüntüleme Sayıları (Çekim: 3.010)

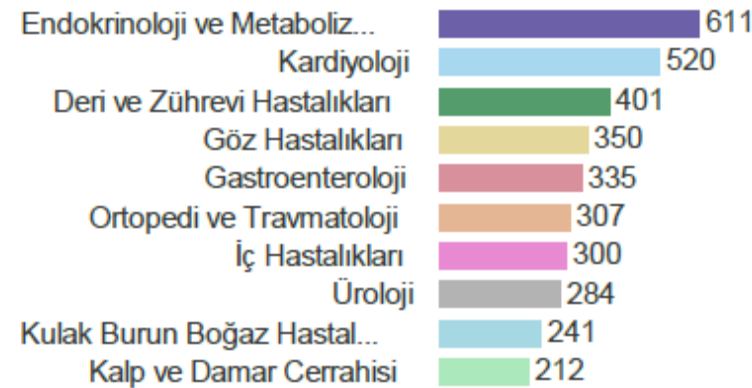


Laboratuvar Tahlil İstem Sayıları (58.011)

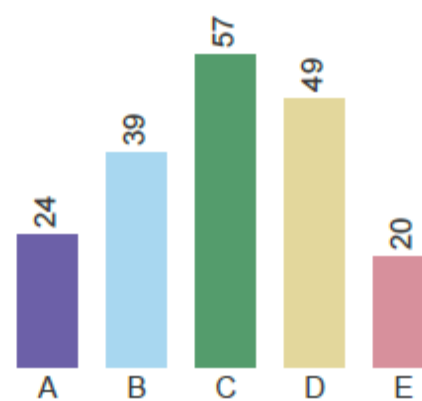


Açılan Poliklinik Sayısı: 227

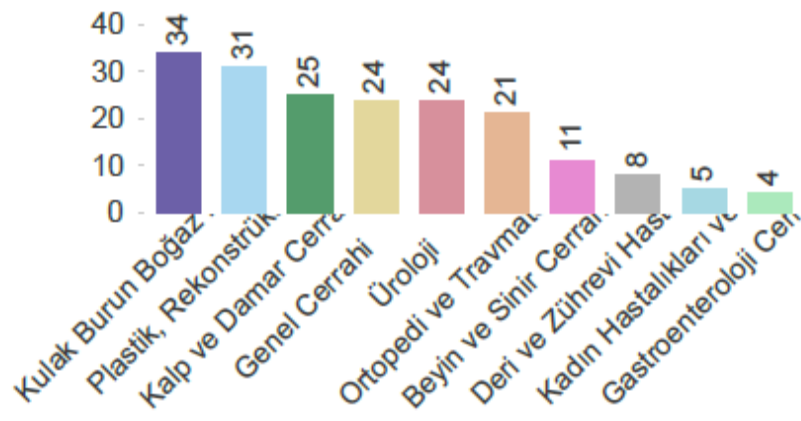
En Çok Poliklinik Yapan İlk 10 Branş



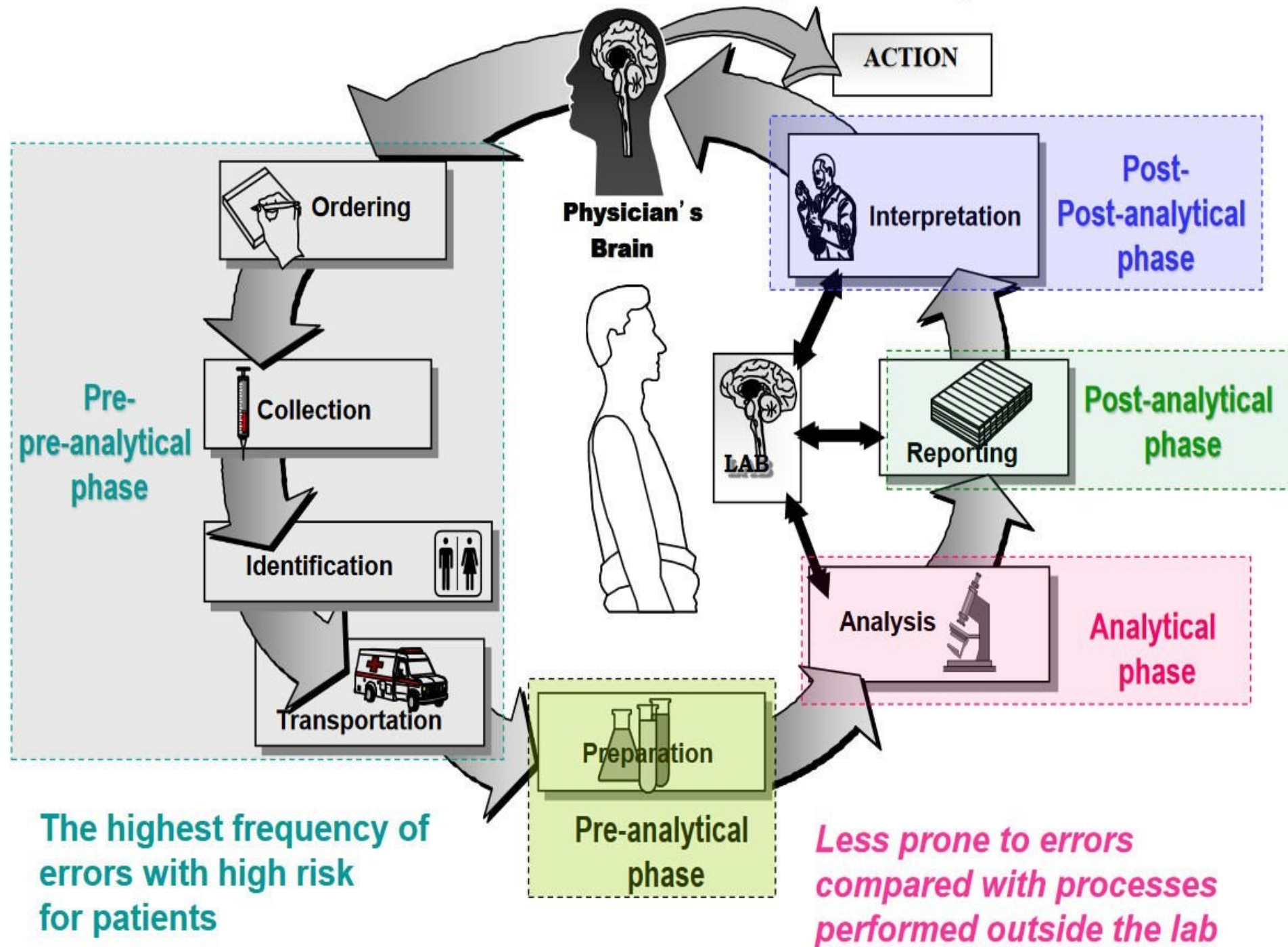
Ameliyat Sayısı (189)



En Çok Ameliyat Yapan İlk 10 Branş



PREANALİTİK SÜREÇ



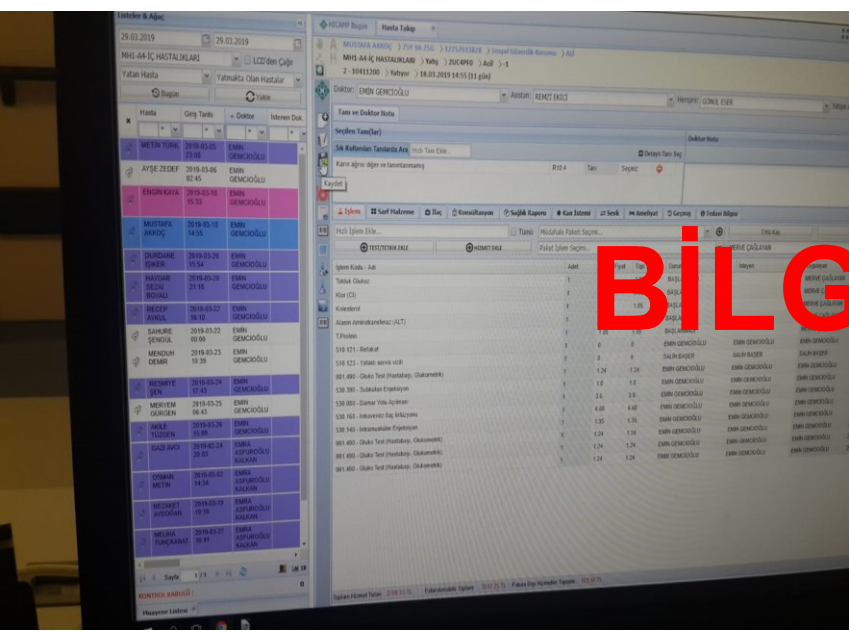
Kindly reproduced with permission of Prof Mario Plebani

ŞEHİR HASTANELERİ MODELİNDE PREANALİTİK EVRE

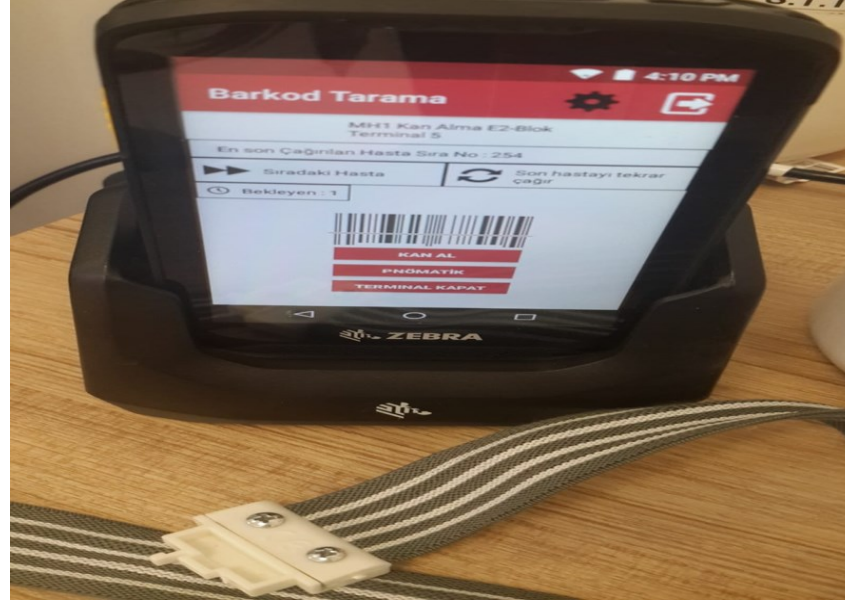
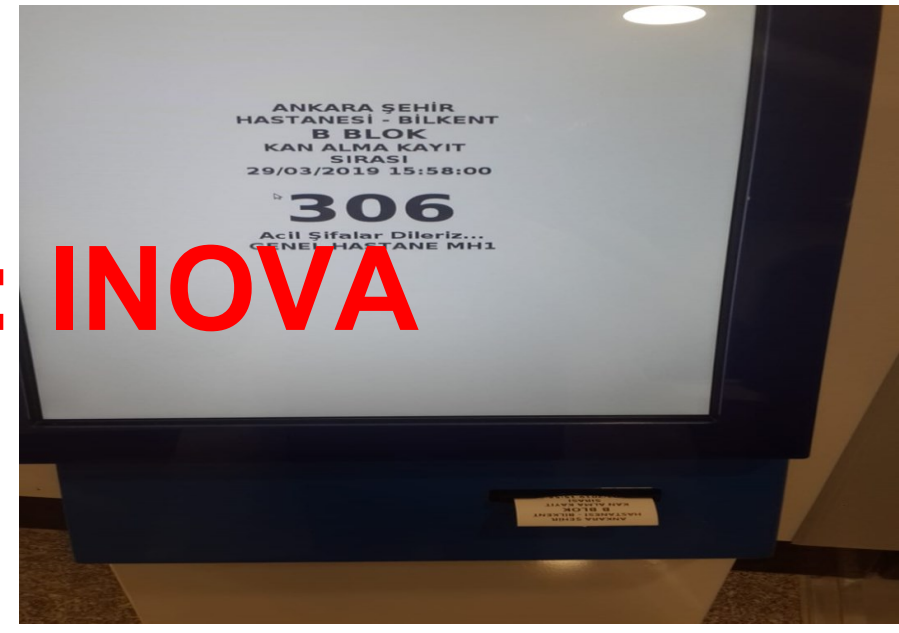
- Hizmet modelindeki deęişim
- Şartname yerine sözleşme ve yöntem beyanı
- Farklı alt yükleniciler
- Kan almalarda laboratuvar teknisyenlerinin görevlendirilmesi
- Çalışan sayısı ve fiziksel mekanın büyümesinden kaynaklanan sorunlar

Faaliyet, Ankara Bilkent Şehir Hastanesine bağlı sağlık tesislerinde çalışan klinisyenler ve/veya laboratuvar uzmanları tarafından istemi yapılan ve SUT Ek 2B listesinde yer alan testlerin çalışılması için gerekli numunelerin HBYS/LBYS'ye tanıtılmasından sonra laboratuvara kabulü ile başlar. Laboratuvara kabulü yapılan örneklerin uygun yöntemlerle çalışılması, geçici arşiv mahallerinde saklanması ile devam ederek sonuçların raporlanması ve HBYS/LBYS sistemlerine bağlanabilmesi ve sonuçların sisteme aktarılabilmesi için gerekli donanım ve bilgisayar temini (diğer büro malzemeleri dahil) , talep edildiğinde matbu çıktı olarak verilmesini ve gerektiğinde geçici arşiv numunelerinin, uzun süreli arşivlenmesi amacıyla İdare Arşiv Sorumlusuna tutanak ve/veya Barkod ID aracılığı ile teslim edilmesi ve tanımlanan tüm süreçlerin kalite standart ve indikatörlerine uygun işletilmesi kapsamında sona erer.

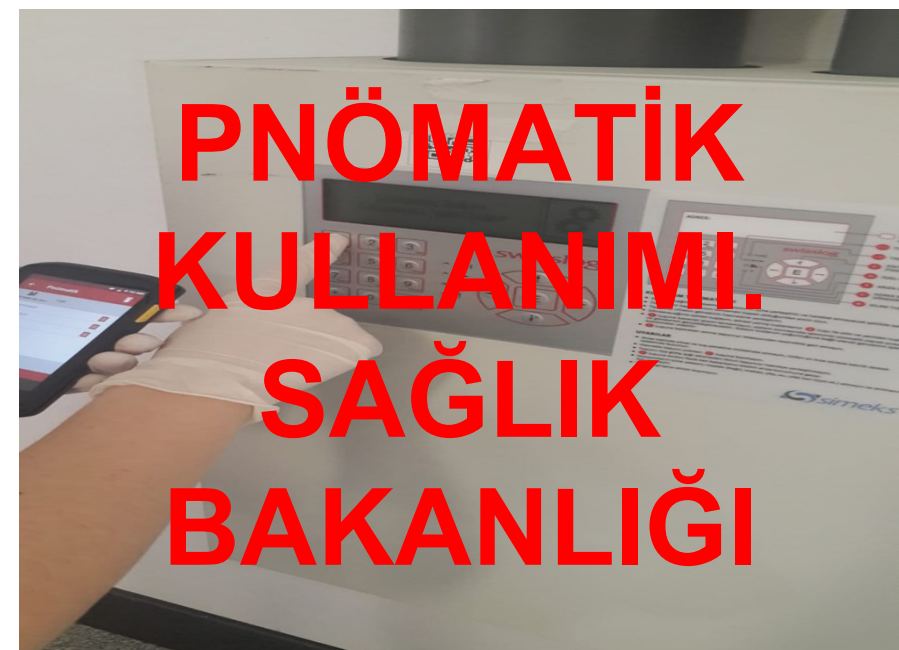
Test isteminin yapılması, örneklerin alınması, barkodlanması laboratuvara(lara) portör ve/veya pnömatik sistem vasıtası ile taşınması, sonuçların yorumlanıp onaylanarak rapor haline getirilmesi ve hastaya sunulması, atık yönetimi, çalışılmış ve sonuç ve/veya raporları hazırlanmış numunelerin uzun süreli arşivlenmesi hizmet kapsamımızda değildir. Siemens Healthcare Sağlık A.Ş. kan alma noktalarında sekreter çalıştıracaktır. Çalışma süreci tüm preanalitik süreçlere eklenmiştir. Laboratuvarda çalışılan tetkik sonuçlarının hastalar tarafından, web üzerinden görülebilmesini sağlayacak bir sistem İdare tarafından kurulacaktır. Hizmet Kalite Planında adı geçen prosedür, süreç, talimat, form ve benzeri dökümanların isimleri genel yapıyı göstermesi için belirtilmiştir. İşletme başlangıcı sonrasında benzeri form ve iş akışlarının içerik ve isimlerinde değişiklik yapılabilir.



BİLGİ İŞLEM FİRMASI: INOVA



TRANSPORT: PNÖMATİK. SYMEX PORTÖR. TEPE

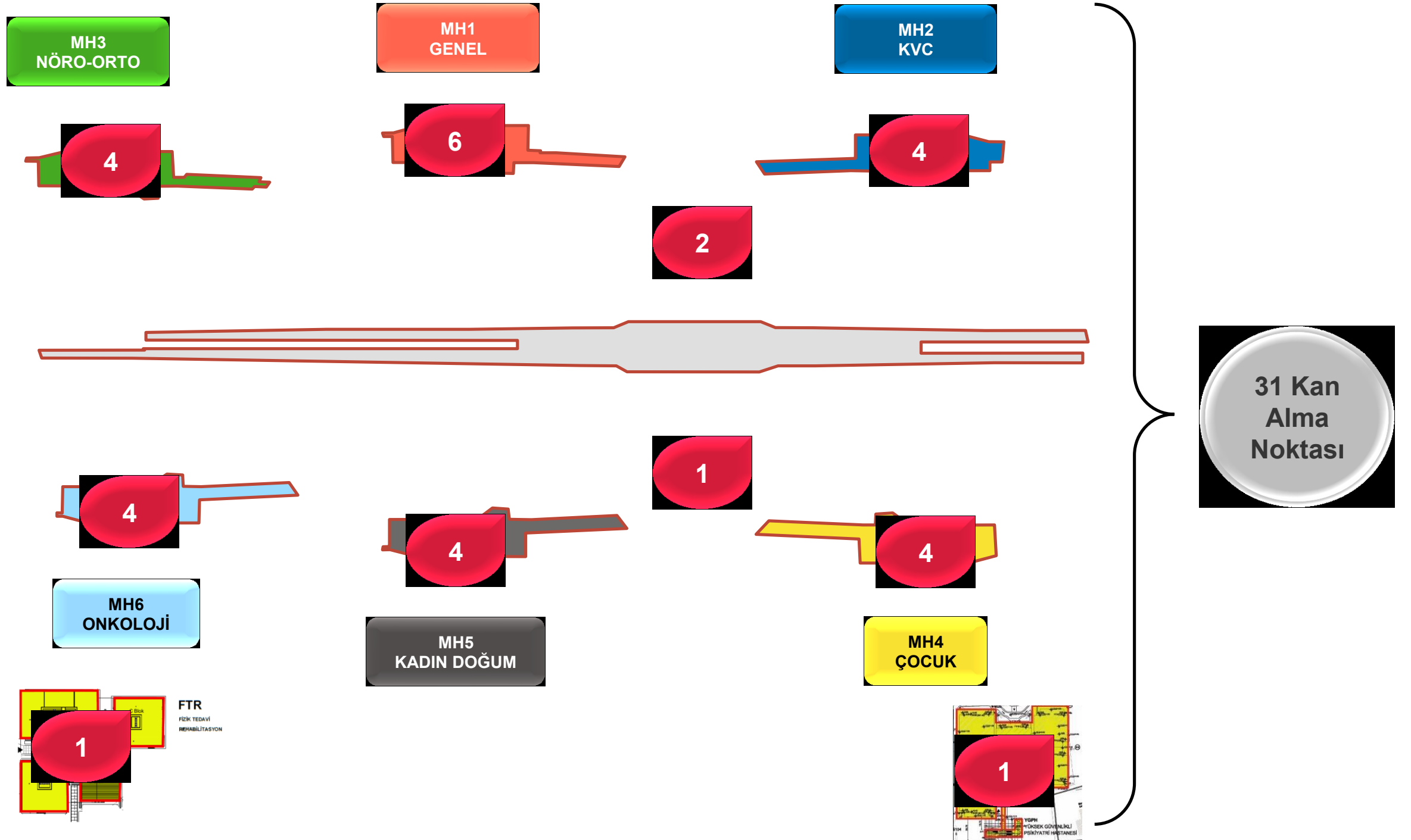


MERKEZ BİYOKİMYA LABORATUVARI

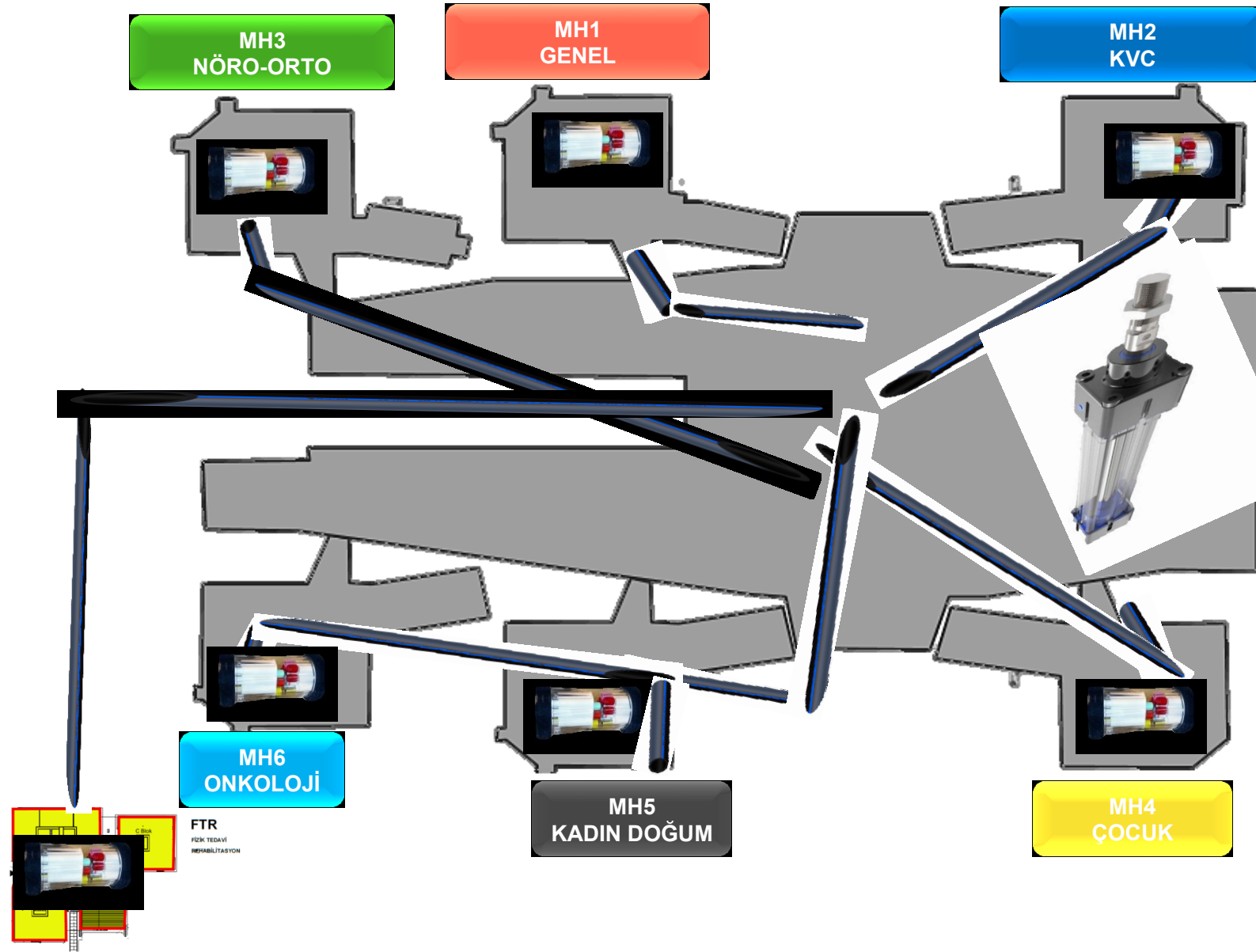


7750 M²

KAN ALMA NOKTALARI

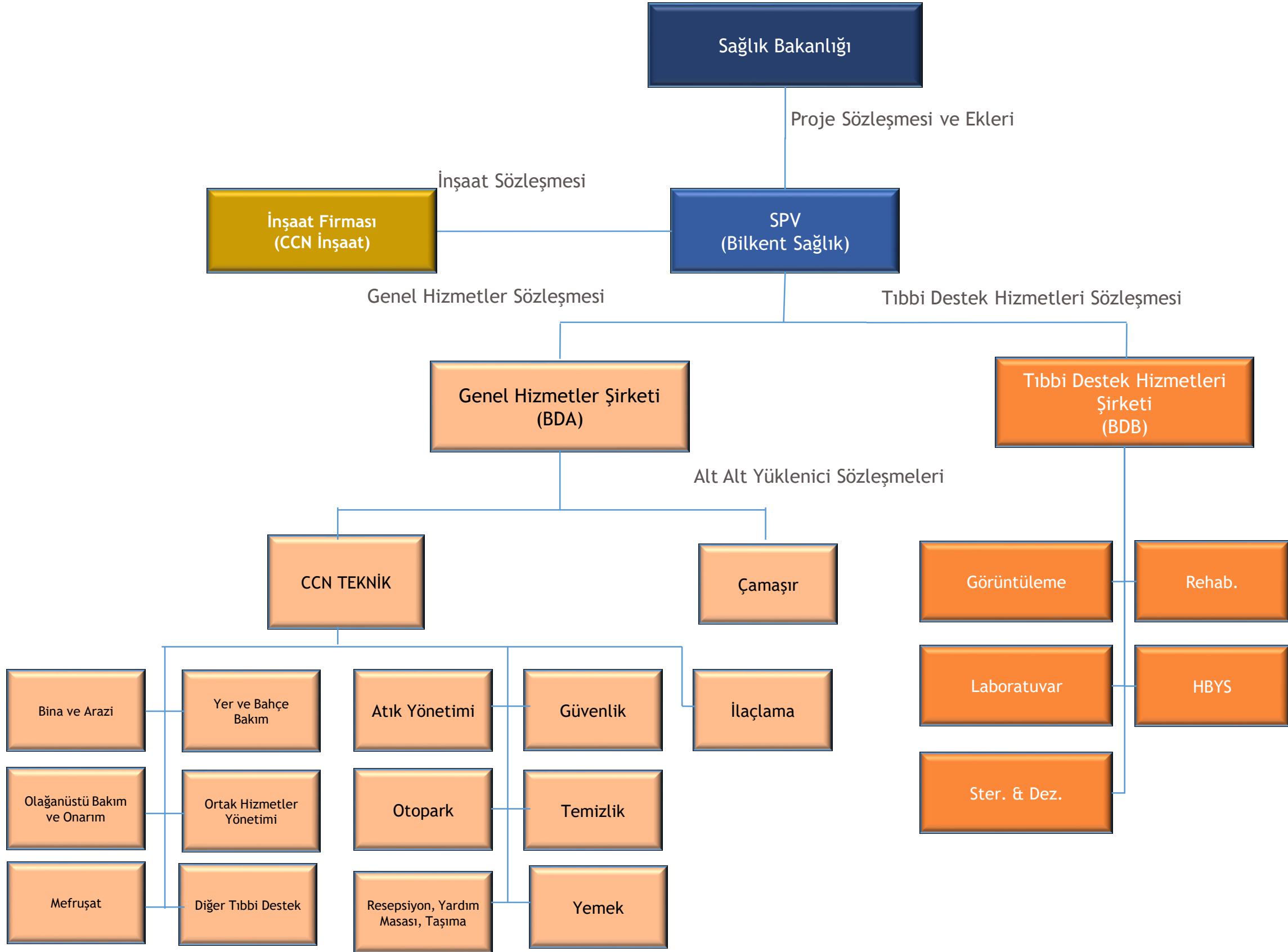


PNÖMATİK SİSTEM



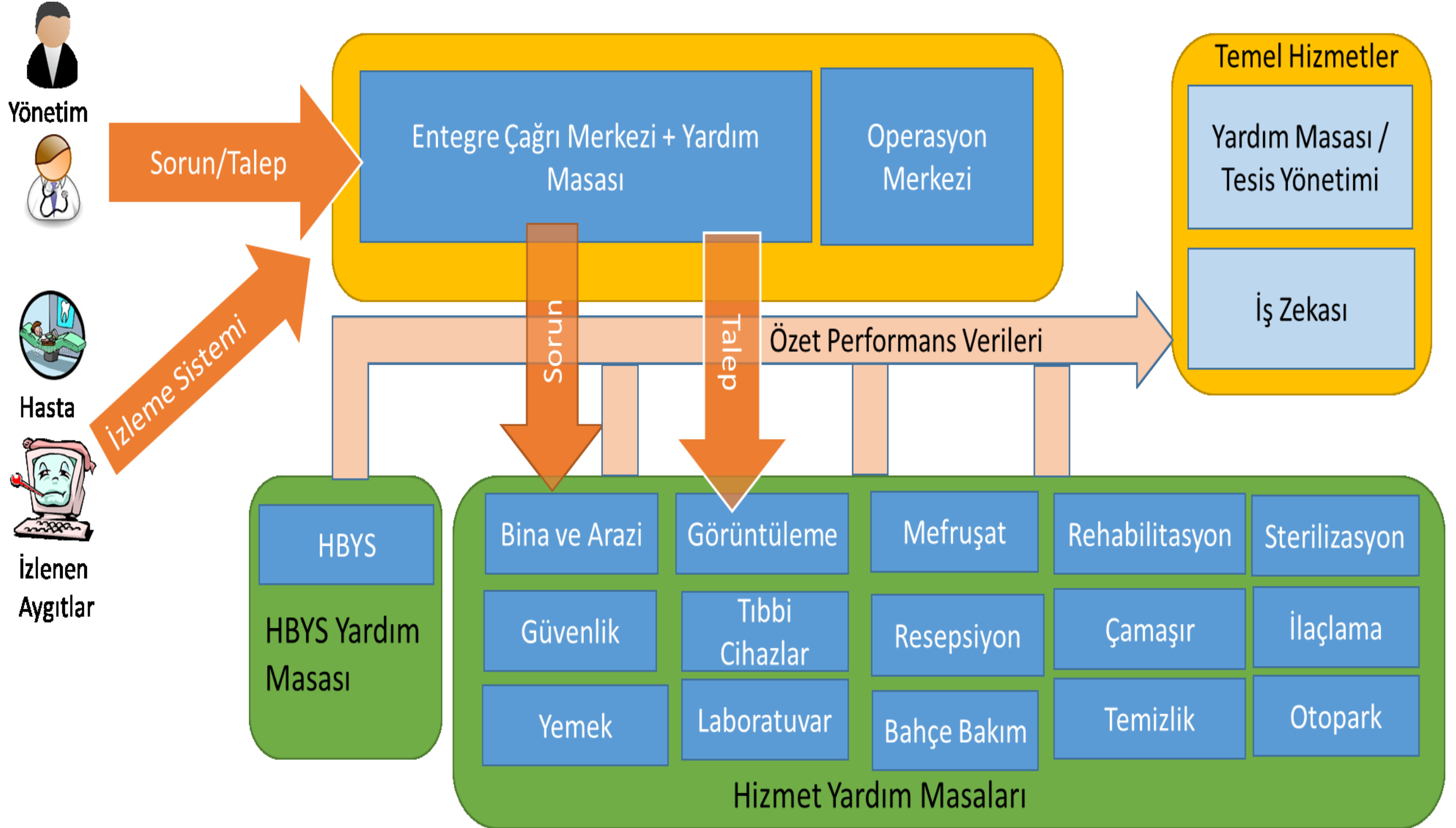
PNÖMATİK SİSTEM

- Toplam Uzunluk: 16 km
- En kısa mesafe → MH1 210 metre
- En uzun mesafe → MH6 520 metre; ortalama 2 dk 50 sn
- Dirsek sayısı → 14
- Hız: Boş kapsül 5 m/sn; Dolu kapsül 3 m/sn



ŞEHİR HASTANESİ

Yardımlı Masası / Tesis Yönetimi

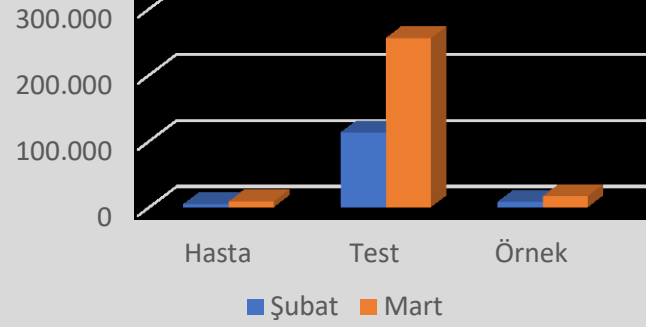


MHC

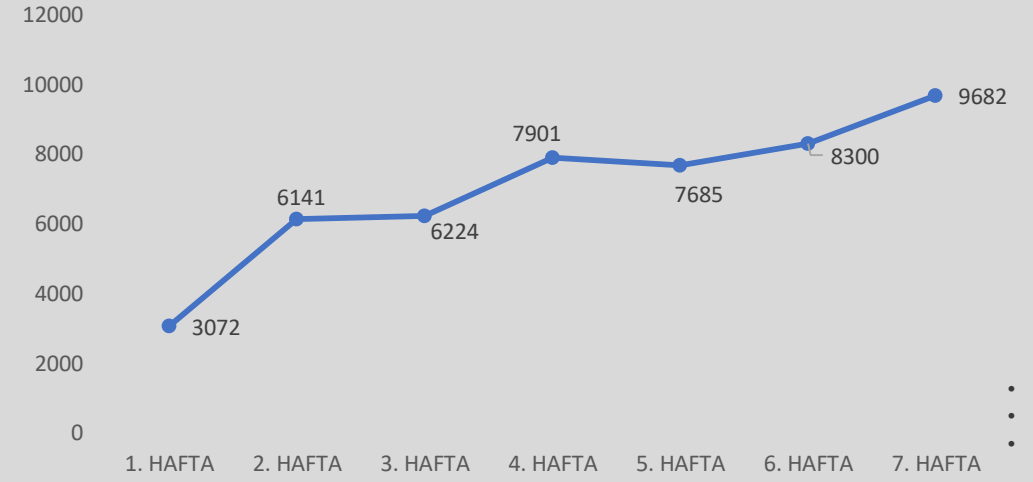


SAYILAR	Şubat	Mart
Hasta	3.959	7.957
Test	112.307	254.861
Örnek	7.456	16.043

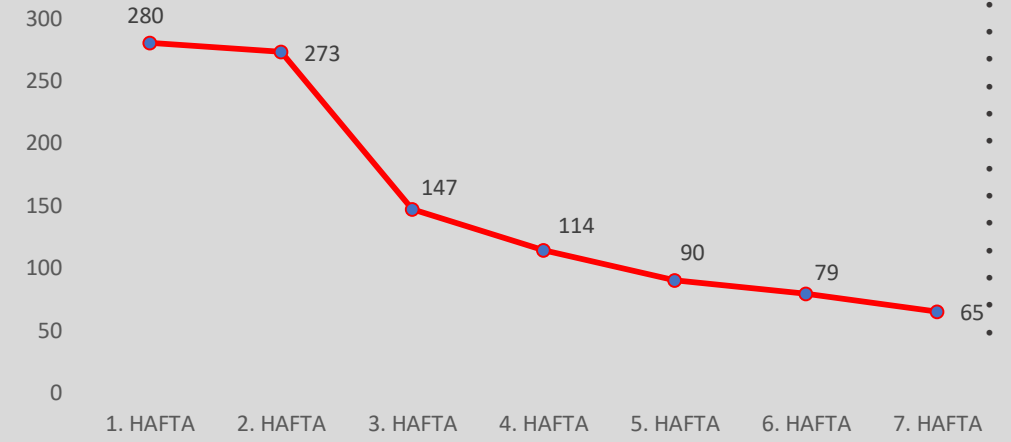
Hasta, Test ve Örnek Dağılımları



Toplam Hasta Sayısı



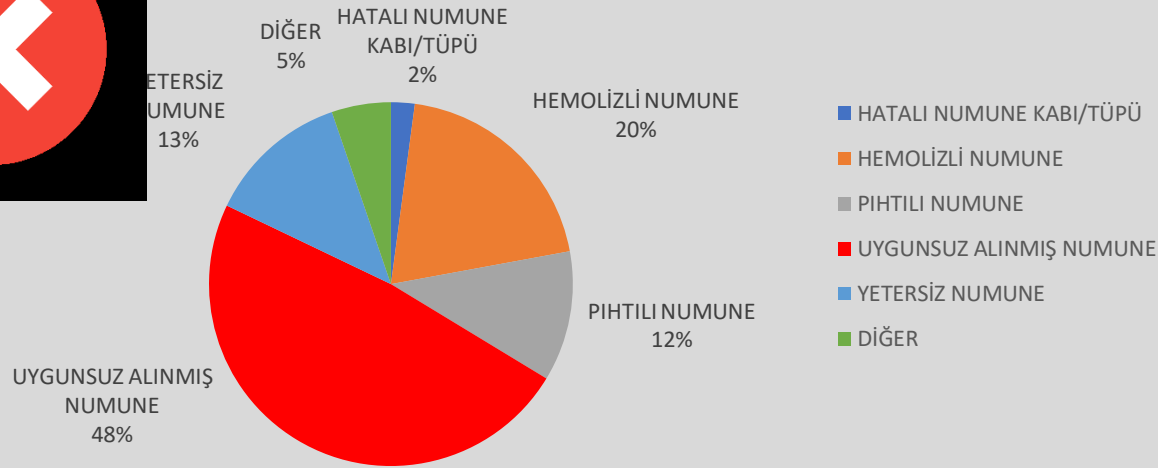
Ortalama Süre (dk)



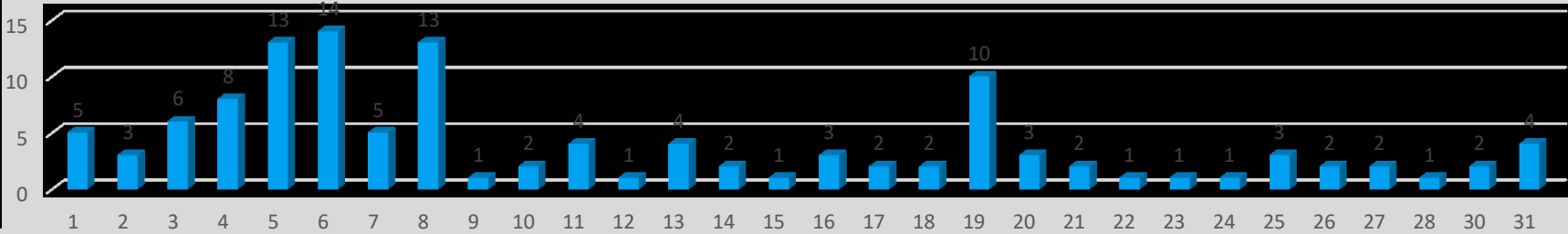
- BİYOKİMYA
- BİYOKİMYA (İDRAR)
- BİYOKİMYA (DİĞER VÜCUT SIVILARI)
- BİYOKİMYA - ETANOL
- BİYOKİMYA PLAZMA PROTEİN
- HBA1C
- İLAÇ DÜZEYLERİ
- KARDİYAK PANELİ
- LAKTOZ TOLERANSTESTİ
- OGTT
- TKŞ
- KOAGULASYON
- HORMON
- TİT
- 24 H İDRAR
- HEMOGRAM
- RETİKÜLOSİT
- SEDİMENTASYON

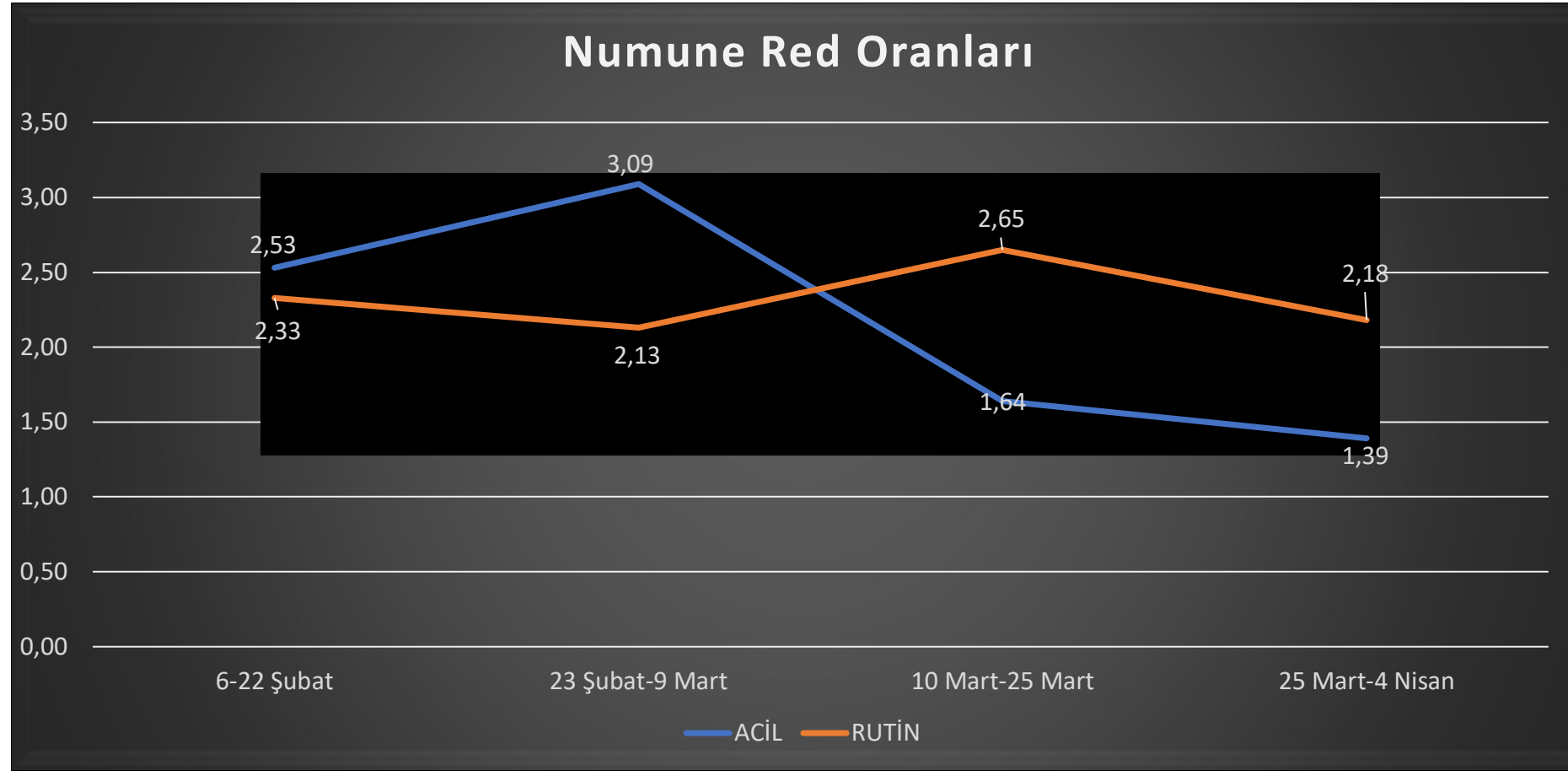


MART AYI RET NEDENLERİ



MHC Mart Ayı Laboratuvar Günlük Vaka Sayıları





- İki haftada bir tüm ilgili alt yüklenicilerin de bulunduğu düzenli toplantılar
- Kulelere özel preanalitik evre eğitimleri
- Laboratuvar çalışanlarına Numune Red Kriterleri eğitimleri
- Numune red nedenlerinin ve oranlarının düzenli analizi
- Sebebe ve bölüme özel periyodik eğitim planlaması

Date1

Sample Rejection

2019-02-06 -

Date2

2019-03-01 -

Acil St...

Acil

Rutin

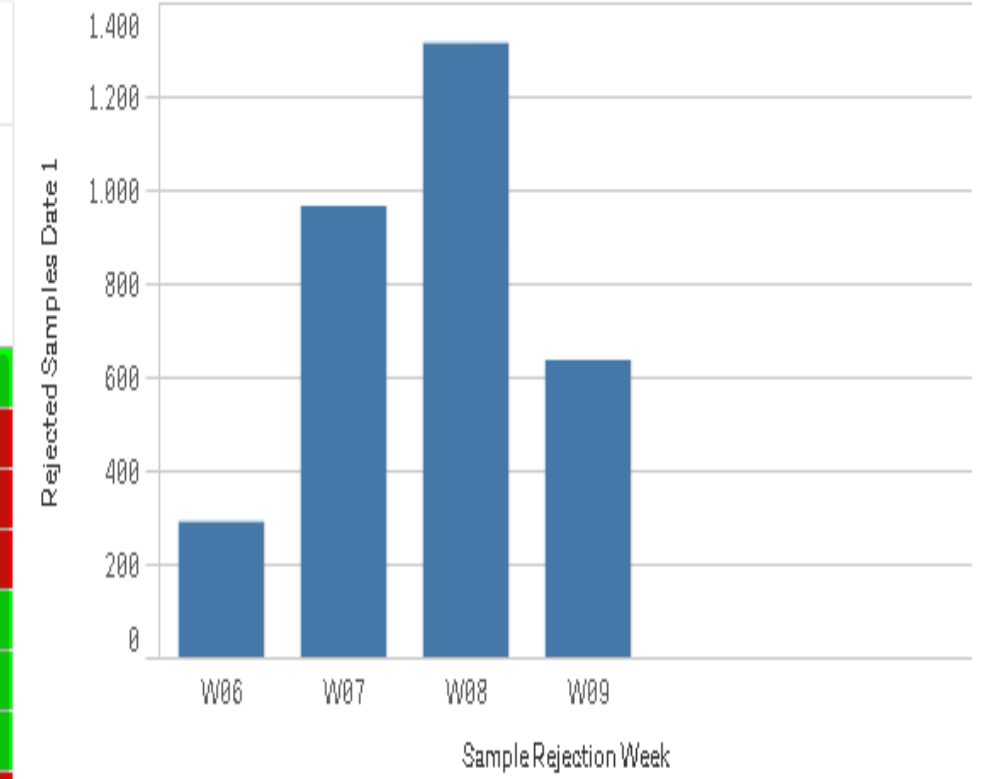
Red Ed...

ACİL

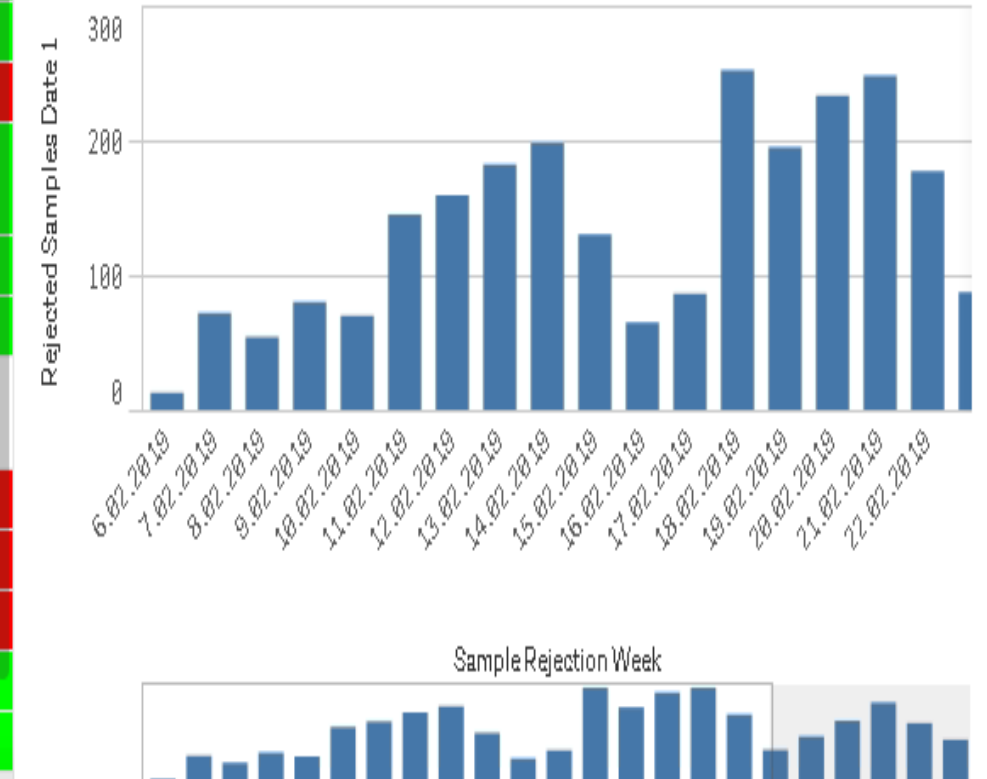
MERKEZ

	Red Nedeni		Servis		Values		
	Rejected Sample Count	Rejected Sample Date 1 (%)	Rejected Sample Date 1 (%)	Rejected Sample Count	Rejected Sample Date 2 (%)	Rejected Sample Date 2 (%)	
YETERSİZ NUMUNE	947	29,57%	0,16%	1.146	21,30%	0,10%	
HEMOLİZLİ NUMUNE	326	10,18%	0,06%	1.155	21,46%	0,10%	
UYGUNSUZ ALINMIŞ NUMUNE	375	11,71%	0,07%	828	15,39%	0,07%	
PIHTILI NUMUNE	272	8,49%	0,05%	610	11,34%	0,05%	
DİĞER	324	10,12%	0,06%	357	6,63%	0,03%	
HATALI NUMUNE KABI/TÜPÜ	289	9,02%	0,05%	328	6,10%	0,03%	
TEST İSTEMİNDE EKSİK/YANLIŞ BİLGİ	185	5,78%	0,03%	284	5,28%	0,03%	
UYGUNSUZ TRANSFER KOŞULLARI	133	4,15%	0,02%	249	4,63%	0,02%	
HATALI TEST İSTEMİ	165	5,15%	0,03%	196	3,64%	0,02%	
HATALI KAYIT	61	1,90%	0,02%	47	0,87%	0,01%	
BOŞ NUMUNE KABI/TÜPÜ (İÇİNDE NUMUNE YOK)	22	0,69%	0,01%	38	0,71%	0,01%	
MALZEME TRANSFERİNİN UYGUN ŞARTLARDA YAPILMAMASI	34	1,06%	0,08%	23	0,43%	0,01%	
LİPEMİK NUMUNE	21	0,66%	0,01%	22	0,41%	0,01%	
LABORATUVARA TESLİM EDİLMİYEN NUMUNE	20	0,62%	0,01%	20	0,37%	0,01%	
BELİRLENEN MAKSİMUM NUMUNE TRANSFER SÜRESİNİN AŞILMASI	0	0,00%	-	31	0,58%	0,01%	
HATALI KİMLİKLENDİRİLMİŞ NUMUNE	11	0,34%	0,00%	13	0,24%	0,01%	
TEKRAR ALINAN NUMUNE	7	0,22%	0,00%	10	0,19%	0,00%	
YANLIŞ HASTADAN NUMUNE ALINMASI	4	0,12%	0,01%	10	0,19%	0,01%	
İKTERİK NUMUNE	2	0,06%	0,01%	8	0,15%	0,00%	
OTOMASYON ARIZASI	1	0,03%	0,00%	2	0,04%	0,00%	

Rejected Samples



Rejected Samples



Date1

Sample Rejection

2019-02-06 -

Date2

2019-03-01 -

Acil St...

Acil

Rutin

Red Ed...

ACİL

MERKEZ

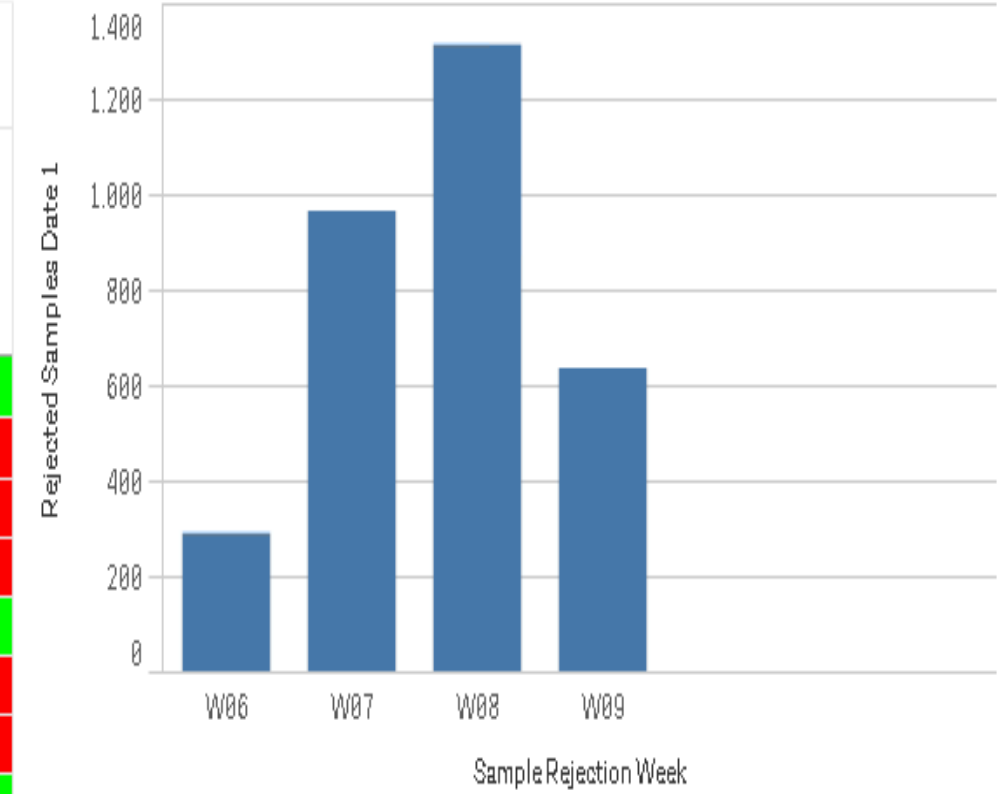
Red Nedeni

Servis

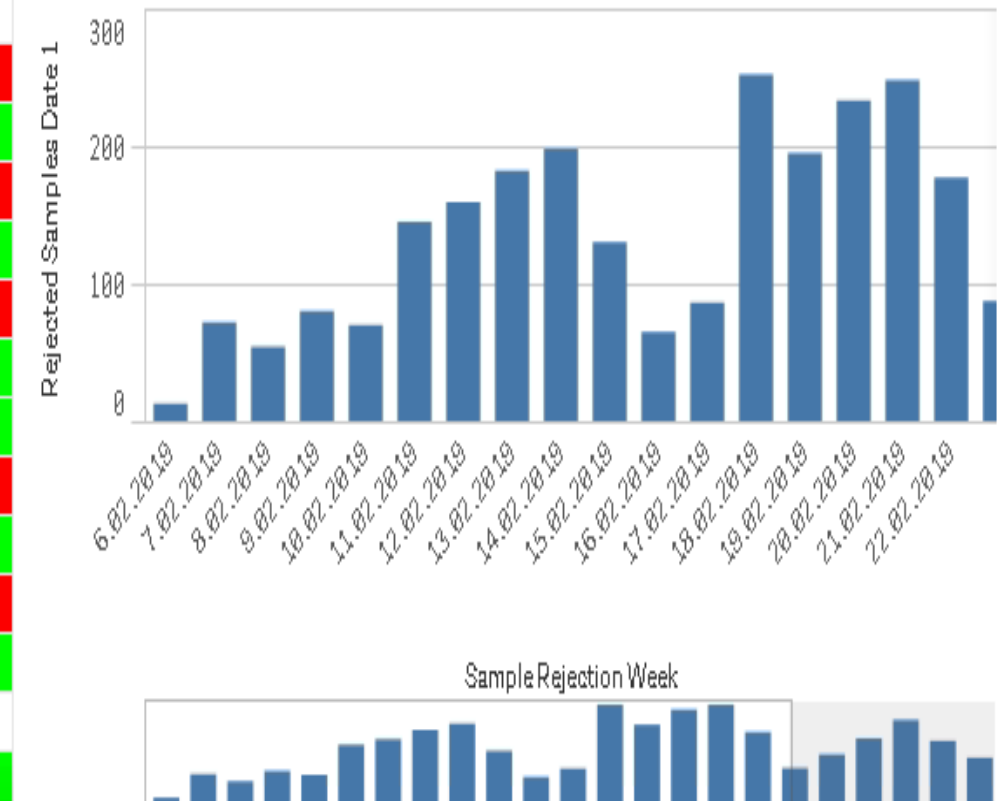
Values

	Rejected Sample Count	Rejected Sample Date 1 (%)	Rejected Sample Date 1 (%)	Rejected Sample Count	Rejected Sample Date 2 (%)	Rejected Sample Date 2 (%)
YETERSİZ NUMUNE	947	29,57%	0,16%	1.146	21,30%	0,10%
HEMOLİZLİ NUMUNE	326	10,18%	0,06%	1.155	21,46%	0,10%
ACİL	59	1,84%	0,01%	224	4,16%	0,02%
ACİL KIRMIZI ALAN 1	28	0,87%	0,01%	139	2,58%	0,01%
ACİL TEDAVİ VE GÖZLEM 5	36	1,12%	0,01%	77	1,43%	0,01%
ACİL TEDAVİ VE GÖZLEM 6	31	0,97%	0,01%	69	1,28%	0,01%
MH1-A4-IÇ HASTALIKLARI	2	0,06%	0,00%	13	0,24%	0,00%
ACİL TEDAVİ VE GÖZLEM 7	11	0,34%	0,01%	63	1,17%	0,01%
ACİL TEDAVİ VE GÖZLEM 8	7	0,22%	0,00%	71	1,32%	0,01%
MH2-A2-2.SEVİYE KORONER Y.B	0	0,00%	-	26	0,48%	0,01%
MH1-C1-3.SEVİYE REANİMASYON Y.B.	3	0,09%	0,00%	9	0,17%	0,00%
MH2-A8-GÖĞÜS HASTALIKLARI	4	0,12%	0,00%	20	0,37%	0,00%
MH1-C2-2.SEVİYE DAHİLİ Y.B.	2	0,06%	0,00%	17	0,32%	0,00%
MH2-C2-2.SEVİYE KORONER Y.B	8	0,25%	0,01%	24	0,45%	0,00%
MH3-C2-2.SEVİYE NÖROLOJİ Y.B	3	0,09%	0,00%	22	0,41%	0,00%
MH6-A4-NEFROLOJİ	1	0,03%	0,01%	1	0,02%	0,01%
MH2-B2-1.SEVİYE KORONER Y.B	9	0,28%	0,01%	19	0,35%	0,00%
MH1-C6-GASTROENTROLOJİ	1	0,03%	0,00%	13	0,24%	0,00%
MH2-B3-KALP AKCİĞER TRANSPLANTASYON	6	0,19%	0,01%	5	0,09%	0,00%
MHC-C1-KVC ERİŞKİN Y.B	4	0,12%	0,00%	16	0,30%	0,01%
MH6-C1-2.SEVİYE GENEL Y.B.	3	0,09%	0,01%	7	0,13%	0,00%
MH6-A1-3.SEVİYE GENEL Y.B.	0	0,00%	-	23	0,43%	0,00%
MH3-A1-2.SEVİYE BEYİN CERRAHİ Y.B	9	0,28%	0,01%	20	0,37%	0,00%

Rejected Samples



Rejected Samples





Date1

Sample Rejection

Date2

Date2

Date2

Acil St...

Acil

Rutin

Red Ed...

ACİL

MERKEZ

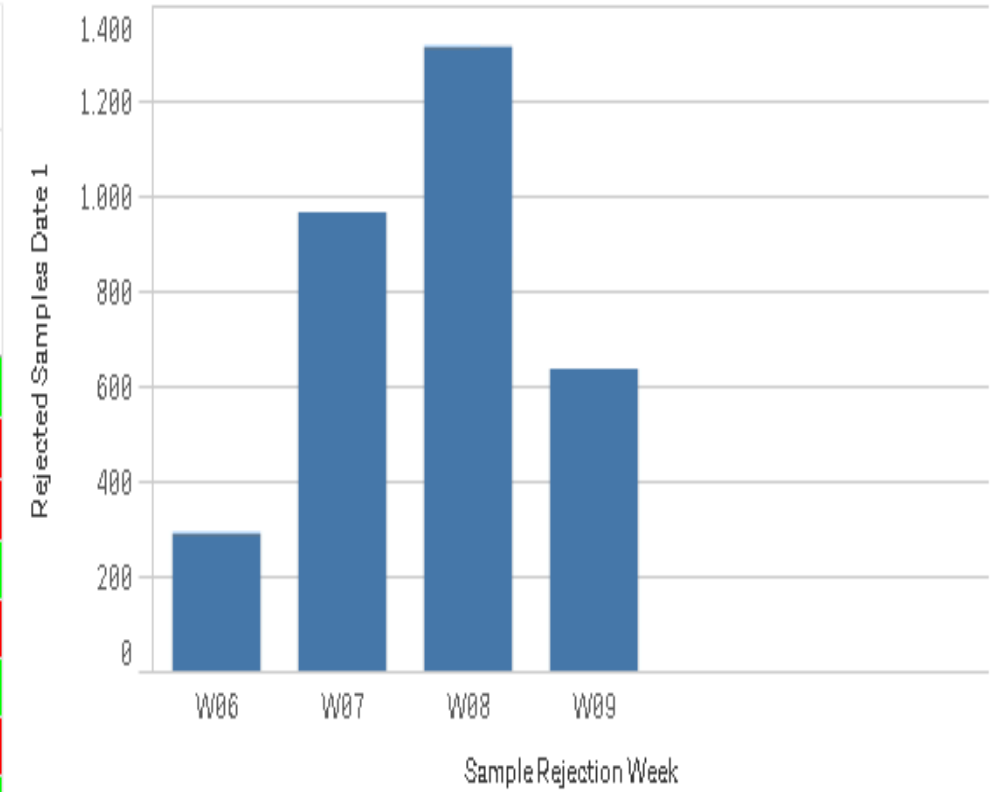
Red Nedeni

Servis

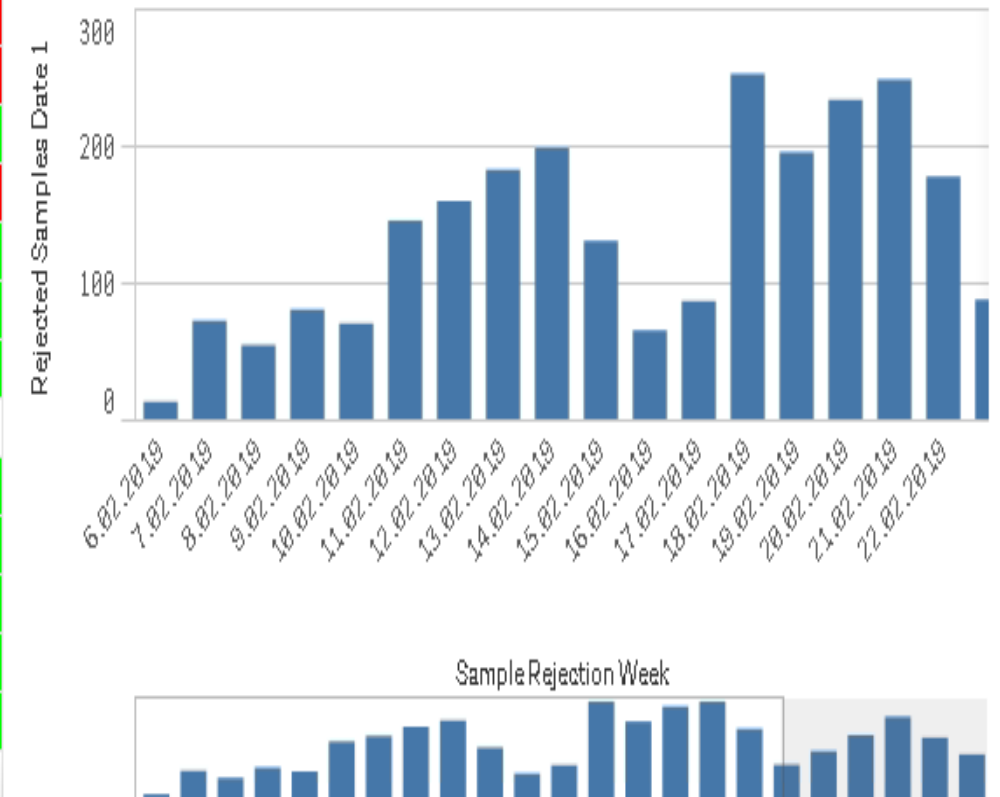
Values

	Rejected Sample Count	Rejected Sample Date 1 (%)	Rejected Sample Date 1 (%)	Rejected Sample Count	Rejected Sample Date 2 (%)	Rejected Sample Date 2 (%)
YETERSİZ NUMUNE	947	29,57%	0,16%	1.146	21,30%	0,10%
HEMOLİZLİ NUMUNE	326	10,18%	0,06%	1.155	21,46%	0,10%
UYGUNSUZ ALINMIŞ NUMUNE	375	11,71%	0,07%	828	15,39%	0,07%
ACİL	57	1,78%	0,01%	103	1,91%	0,01%
ACİL KIRMIZI ALAN 1	15	0,47%	0,00%	28	0,52%	0,00%
ACİL TEDAVİ VE GÖZLEM 5	14	0,44%	0,01%	25	0,46%	0,00%
ACİL TEDAVİ VE GÖZLEM 6	9	0,28%	0,00%	26	0,48%	0,01%
MH1-A4-İÇ HASTALIKLARI	6	0,19%	0,00%	6	0,11%	0,00%
ACİL TEDAVİ VE GÖZLEM 7	3	0,09%	0,00%	37	0,69%	0,01%
ACİL TEDAVİ VE GÖZLEM 8	4	0,12%	0,00%	26	0,48%	0,00%
MH2-A2-2.SEVİYE KORONER Y.B	5	0,16%	0,00%	21	0,39%	0,01%
MH1-C1-3.SEVİYE REANİMASYON Y.B.	17	0,53%	0,01%	37	0,69%	0,00%
MH2-A8-GÖĞÜS HASTALIKLARI	6	0,19%	0,00%	13	0,24%	0,00%
MH1-C2-2.SEVİYE DAHİLİ Y.B.	7	0,22%	0,00%	11	0,20%	0,00%
MH2-C2-2.SEVİYE KORONER Y.B	13	0,41%	0,01%	26	0,48%	0,00%
MH3-C2-2.SEVİYE NÖROLOJİ Y.B	5	0,16%	0,00%	8	0,15%	0,00%
MH6-A4-NEFROLOJİ	0	0,00%	-	14	0,26%	0,00%
MH2-B2-1.SEVİYE KORONER Y.B	8	0,25%	0,00%	26	0,48%	0,00%
MH1-C6-GASTROENTROLOJİ	4	0,12%	0,00%	9	0,17%	0,00%
MH2-B3-KALP AKCİĞER TRANSPLANTASYON	12	0,37%	0,00%	16	0,30%	0,00%
MHC-C1-KVC ERİŞKİN Y.B	17	0,53%	0,01%	40	0,74%	0,01%
MH6-C1-2.SEVİYE GENEL Y.B.	16	0,50%	0,01%	22	0,41%	0,00%
MH6-A1-3.SEVİYE GENEL Y.B.	0	0,00%	-	38	0,71%	0,01%

Rejected Samples



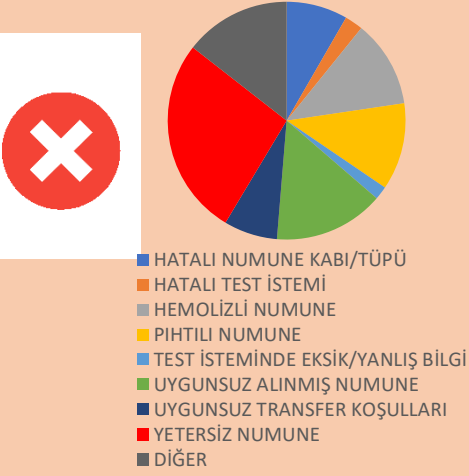
Rejected Samples



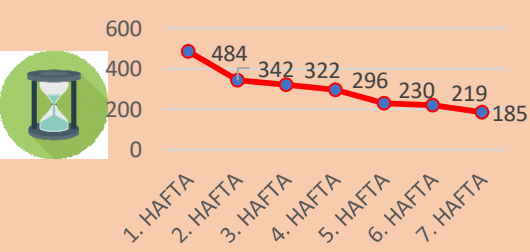
MH1

SAYILAR	Şubat	Mart
Hasta	7.905	15.651
Test	219.747	443.993
Örnek	12.420	25.314

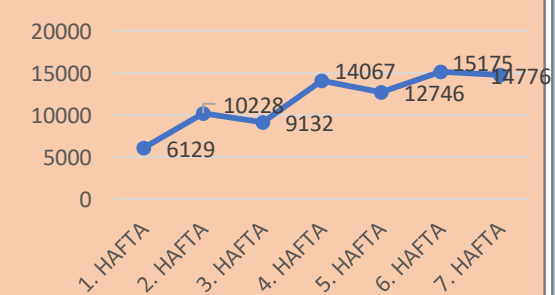
RET NEDENLERİ



Ortalama Süre (dk)



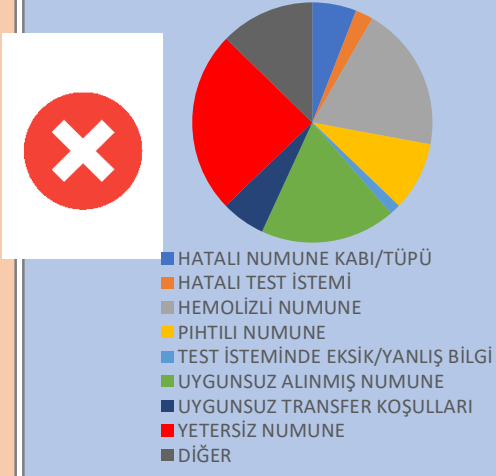
Toplam Hasta Sayısı



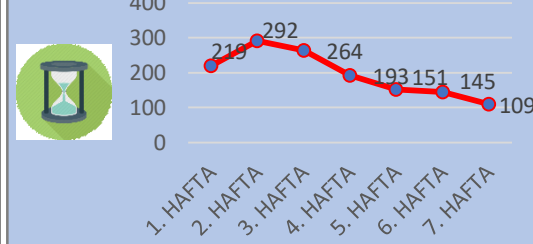
MH2

SAYILAR	Şubat	Mart
Hasta	4.629	8.708
Test	104.627	226.796
Örnek	9.178	18.904

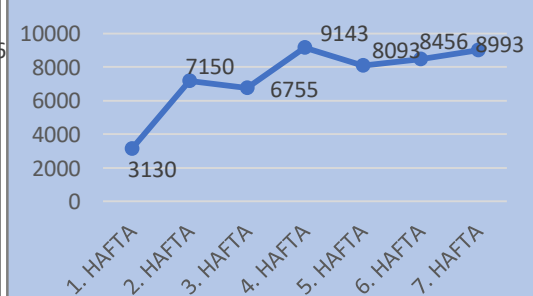
RET NEDENLERİ



Ortalama Süre (dk)



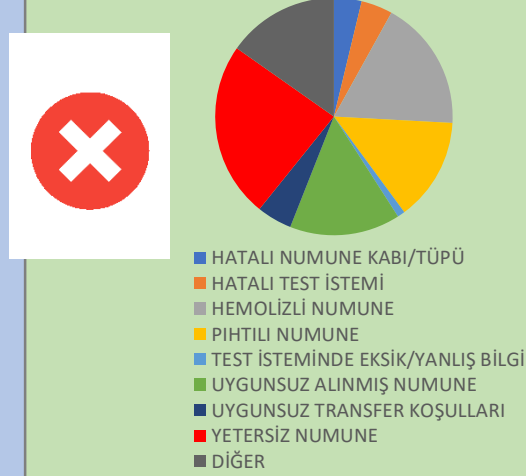
Toplam Hasta Sayısı



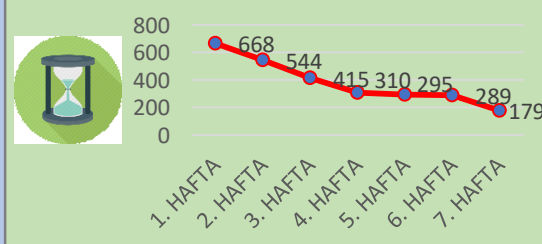
MH3

SAYILAR	Şubat	Mart
Hasta	2.939	5.834
Test	64.305	149.682
Örnek	4.773	10.347

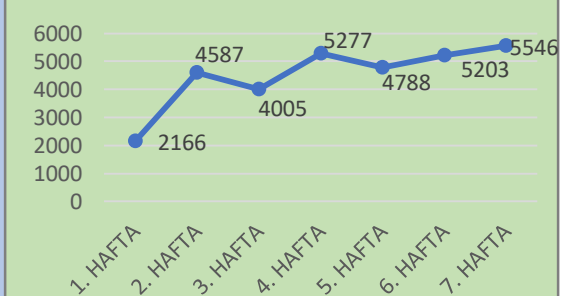
RET NEDENLERİ



Ortalama Süre (dk)



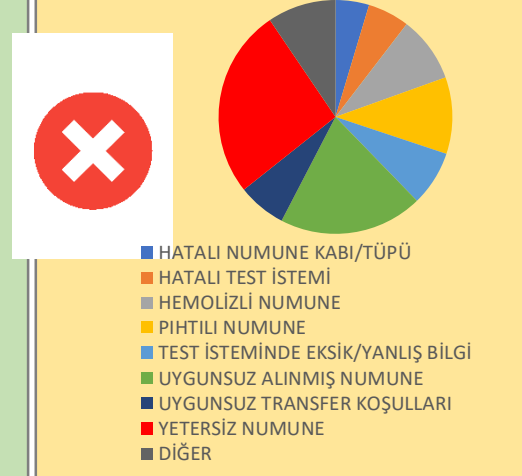
Toplam Hasta Sayısı



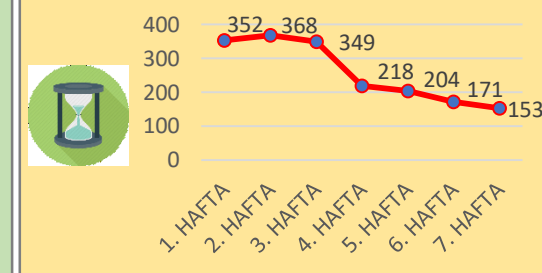
MH6

SAYILAR	Şubat	Mart
Hasta	3.890	7.371
Test	97.316	205.886
Örnek	6.873	14.394

RET NEDENLERİ



Ortalama Süre (dk)



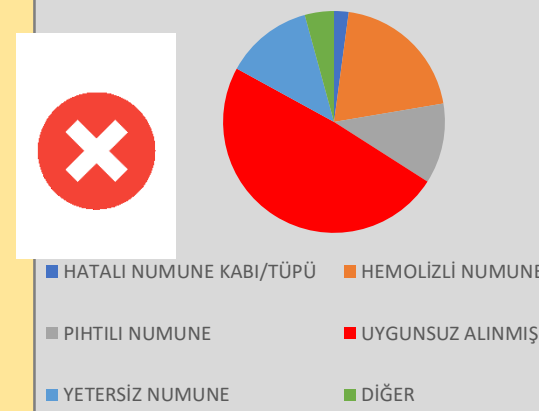
Toplam Hasta Sayısı



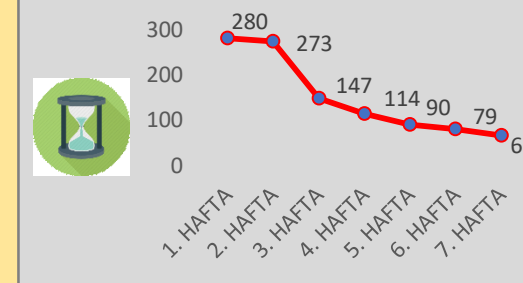
MHC

SAYILAR	Şubat	Mart
Hasta	3.959	7.957
Test	112.307	254.861
Örnek	7.456	16.043

RET NEDENLERİ



Ortalama Süre (dk)



Toplam Hasta Sayısı



