



SZAKDOLGOZAT

OE-KVK
2023

Hallgató neve: **Csigó Péter**

Hallgató törzskönyvi száma: T010179/FI12904/K

Budapest, 2023



ÓBUDAI EGYETEM
ÓBUDA UNIVERSITY

Óbudai Egyetem
Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar
Mikroelektronikai és Technológia Intézet

SZAKDOLGOZAT FELADATLAP

Hallgató neve: Csigó Péter

Szakedolgozat száma: SZD2306271332055133EEY6OJ

Törzskönyvi száma: T010179/FI12904/K

Neptun kódja: XXXXXXXXXX

Szak: kórház- és orvostechnikai szakmérnök

Specializáció:

A dolgozat címe: Műszaki üzemeltetési feladatok egységes rendszerbe szervezése a Dél-pesti Centrumkórház Országos Hematológiai és Infektológiai Intézetben

A dolgozat címe angolul: Organizing technical operational tasks into a unified system at the National Hematology and Infectology Institute of the South Pest Central Hospital

A feladat részletezése: A Dél-pesti Centrumkórház Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet bemutatása, építészeti, gépészeti, villamos és orvostechnológiai rendszereinek bemutatása. A további üzemeltetési jellegű feladatok áttekintése (szállítási, biztonsági és gondnoki feladatok). Központosított rendszerben működő üzemeltetés tervezése. Tervezett kórházüzemeltetési feladatszervezés összehasonlító elemzése hazai és külföldi működési példákkal.

Intézményi konzulens neve: Csikósné Dr. Pap Andrea Edit

A kiadott téma elévülési határideje: 2025. 06. 27.

Beadási határidő: 2023. 12. 15.

A szakedolgozat: Nem titkos.

Kiadva: Budapest, 2023. 12. 06.



Intézetigazgató

A dolgozatot beadásra alkalmasnak találom:

Pap Andrea

belső konzulens

külső konzulens



ÓBUDAI EGYETEM

Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar
Elektronikai és Kommunikációs Rendszerek Intézet
Mikroelektronikai és Technológia Tanszék

HALLGATÓI NYILATKOZAT

Alulírott Csigó Péter (neptun kód: [REDACTED]) hallgató kijelentem, hogy a szakdolgozat saját munkám eredménye, a felhasznált szakirodalmat és eszközöket azonosíthatóan közöltem. Az elkészült szakdolgozatban található eredményeket az egyetem és a feladatot kiíró intézmény saját céljára térítés nélkül felhasználhatja, a titkosításra vonatkozó esetleges megkötések mellett.

Budapest, 2023.12.11.


.....
hallgató aláírása

TARTALOMJEGYZÉK

IRODALOMJEGYZÉK.....	7
1. BEVEZETÉS	9
1.1. Kiinduló probléma	9
1.2. A témaválasztás indoklása.....	9
1.3. A dolgozat célkitűzése	9
1.4. A dolgozat témafeldolgozása	10
2. A DÉL-PESTI CENTRUMKÓRHÁZ ORSZÁGOS HEMATOLÓGIAI ÉS INFEKTOLÓGIAI INTÉZET BEMUTATÁSA	11
2.1. Építészeti kialakítás bemutatása.....	12
2.2. Orvostechológiai rendszerek, berendezések bemutatása	15
2.2.1. Műtőegységek, berendezéseik	15
2.2.2. Intenzív terápiás egységek	16
2.2.3. Radiológiai eszközök, berendezések	18
2.2.4. Laboratóriumok.....	19
2.2.4.1. Központi Laboratórium	19
2.2.4.2. Molekuláris genetikai laboratórium	20
2.2.4.3. Össejt terápiás laboratórium.....	20
2.2.5. Endoszkópia	22
2.2.6. Központi Sterilizáló	23
2.2.7. Nővérhívó rendszerek.....	23
2.2.8. Ágytálmosó berendezések.....	24
2.2.9. Orvosi gázellátás	25
2.3. Gépészeti rendszerek bemutatása.....	26
2.3.1. Fűtési rendszerek és HMV ellátás	26
2.3.2. Vízellátás, csatornahálózat	28
2.3.3. Szellőzés, légtechnika	28
2.4. Felvonók	29
2.5. Villamos rendszerek bemutatása	30
2.6. Közlekedési kapcsolatok kórházon belül és kívül	31
3. MŰSZAKI ÜZEMELTETÉSI FELADATOK ELLÁTÁSÁT VÉGZŐ SZERVEZET BEMUTATÁSA	32
3.1. A Dél-pesti Centrumkórház – Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet működési és menedzsmenti bemutatása, annak szervezeti struktúrája	32

3.2. A Dél-pesti Centrumkórház – Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet műszaki üzemeltetését végző szervezet bemutatása, továbbá annak helye az Intézmény szervezeti struktúrájában.....	34
3.2.1. Műszaki Osztály.....	34
3.2.2. Gép- Műszergazdálkodási Osztály	35
3.2.3. Üzemeltetési Osztály	35
3.2.4. Szállítási Osztály	35
3.2.5. Biztonsági Osztály	36
4. KÖZPONTOSÍTOTT RENDSZERBEN MŰKÖDŐ ÜZEMELTETÉS TERVEZÉSÉHEZ SZÜKSÉGES INPUT ADATOK MEGHATÁROZÁSA	37
4.1. A műszaki üzemeltetés követelményeinek meghatározás.....	37
4.2. Kórházüzemeltetési feladatszervezés összehasonlító elemzése hazai és külföldi működési példákkal	39
4.2.1. A Veszprémi Csolnoky Ferenc Kórház műszaki feladatellátás és műszaki szervezeti felépítés modell vizsgálata	39
4.2.2. A dániai Aarhuusi Egyetemi Kórház (AUH) műszaki feladatellátás és műszaki szervezeti felépítés modell vizsgálata	40
4.2.3. A különböző szervezeti felépítéssel működő műszaki területek összehasonlító elemzése	41
4.3. 2023.07.01-től A Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság által végzett üzemeltetési feladatok áttekintése	42
4.4. Irányítókórház tagkórházakkal kapcsolatos feladatainak vizsgálata	43
4.5. Védőnői feladatellátással kapcsolatos műszaki és üzemeltetési feladatok vizsgálata 44	
4.6. A Dél-pesti Centrumkórház – Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet megmaradó műszaki üzemeltetési feladatai a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság feladatellátása mellett.....	44
4.6.1. Műszaki Osztály.....	44
4.6.2. Gép- Műszergazdálkodási Osztály	46
4.6.3. Üzemeltetési Osztály	47
4.6.4. Szállítási Osztály	47
4.6.5. Biztonsági Osztály	48
4.7. A kórházi üzemeltetés - részben - kiszervezett feladatellátással történő működésének tanulmányozása	48
4.7.1. Előzmények és előkészítési folyamat elemzése	48
4.7.2. Az átállás folyamatának és az azt követő műszaki üzemeltetés-működés vizsgálata	50
4.8. A tervezés bemenő adatainak összefoglalója és elemzése.....	53
5. KÖZPONTOSÍTOTT RENDSZERBEN MŰKÖDŐ ÜZEMELTETÉS TERVEZÉSE....	54

5.1.	Lehetséges működési módok, megoldások áttekintése és elemzése.....	54
5.1.1.	Gazdasági igazgatói szervezeti egységben történő működés.....	54
5.1.2.	Műszaki igazgatói szervezeti egységben történő működés.....	54
5.2.	A megoldási módszer kiválasztása, indoklása	54
5.3.	A tervezett Műszaki Igazgatóság helye és kapcsolatai a Dél-pesti Centrumkórház – Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet szervezetében	55
5.4.	A szakmai, támogató és központi irányító szervezeti egységek feladat meghatározása.....	57
5.5.	A Műszaki Igazgatóság tervezett szakmai szervezeti egységei és feladatai.....	57
5.6.	A Műszaki Igazgatóság tervezett központi támogató szervezeti egységei.....	60
5.6.1.	A Központi Műszaki Adminisztrációs Osztály tervezett feladatai	61
5.6.2.	A Központi Fejlesztési Osztály tervezett feladatai	62
5.6.3.	A támogató szervezet társigazgatóságokkal történő tervezett együttműködése..	62
5.7.	A Műszaki Igazgatóság tervezett szakmai és támogató vezetői	63
5.8.	A szakmai szervezetek tervezett jelenléte az irányítókórházi és tagkórházi működésben.....	63
5.9.	A támogató szervezetek jelenléte az irányítókórházi és tagkórházi működésben...	64
5.9.1.	Központi Adminisztrációs Osztály	64
5.9.2.	Központi Fejlesztési Osztály	64
5.10.	Ellenőrzési szintek működésének fontossága.....	65
5.11.	A Műszaki Igazgatóság tervezett szervezeti felépítése	65
5.12.	Létszámtervezés kiinduló adatai	66
5.13.	Létszámtervezés.....	69
5.14.	A tervezett központosított rendszerben történő üzemeltetés előnyei, elvárható eredményei.....	71
5.15.	Központosított rendszerben történő üzemeltetés bevezetésének tervezett lehetséges módja az Intézményben.....	73
6.	AZ ÚJ SZERVEZETI RENDSZER ÖSSZEHASONLÍTÓ ELEMZÉSE A MEGLÉVŐ MŰKÖDÉSI ÁLLAPOTTAL	74
6.1.	Munkafázisok és a tapasztalatok leírása	74
6.2.	A tervezetett központosított rendszerben történő üzemeltetés elemzése, alkalmazásának céljai, további módosítási lehetőségei	74
6.3.	A tervezetett központosított rendszerben történő üzemeltetés bevezetésének lehetőségei a budapesti, illetve az országos kórház üzemeltetési rendszerbe.....	75
7.	TARTALMI KIVONAT	76
8.	SUMMARY	79

IRODALOMJEGYZÉK

- 1091/2023. (III. 16.) Korm. határozat egyes ingatlanüzemeltetési feladatok ellátásával összefüggő intézkedésekről. (2023.). Forrás: Nemzeti Jogszabálytár: <https://njt.hu/jogszabaly/2023-1091-30-22>
- 146/2014. (V. 5.) Korm. rendelet a felvonókról, mozgólépcsőkről és mozgójárdákról. (2014.). Forrás: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1400146.kor>
1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről. (1997.). Forrás: Jogtár: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99700154.tv>
1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről. (1997.). Forrás: Jogtár: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99700154.tv>
2015. évi CXXIII. törvény az egészségügyi alapellátásról. (2015.). Forrás: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1500123.tv>
- (2023.). Forrás: Személyes interjú a Csolnoky Ferenc Kórház Műszaki Osztály vezetőjével.
- 250/2014. (X. 2.) Korm. rendelet a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóságról. (2014.). Forrás: Jogtár: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1400250.kor>
- 250/2014. (X. 2.) Korm. rendelet a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóságról. (2014.). Forrás: Jogtár.
- 4/2009. (III. 17.) EüM rendelet az orvostехnikai eszközökről. (2009.. 03.). Forrás: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0900004.eum>
- 60/2003. (X. 20.) ESzCsM rendelet az egészségügyi szolgáltatások nyújtásához szükséges szakmai minimumfeltételekről. (2003.). Forrás: Jogtár: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0300060.esc>
- 653/2021. (XI. 30.) Korm. rendelet az állami fenntartású egészségügyi intézmények irányításának egyes szabályairól és ezzel összefüggésben egyes kormányrendeletek módosításáról. (2021.). Forrás: Jogtár: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a2100653.kor>
- Aarhus Universitetshospital - Til fagpersoner. (2023.). Forrás: Aarhusi Egyetemi Kórház: <https://www.fagperson.auh.dk/afdelinger/teknisk-afdeling/>
- Dél-pesti Centrumkórház - Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet. (2023.). Forrás: <https://www.dpckorhaz.hu/korhazunkrol/korhazunk-tortenete/>
- DPC Biztonsági Osztály Egységszintű Működési Szabályzat. (2023.).
- DPC Gép- Műszergazdálkodási Osztály Egységszintű Működési Szabályzat. (2023.).
- DPC Műszaki Osztály Egységszintű Működési Szabályzat. (2023.).
- DPC Szervezeti és Működési Szabályzat. (2022.).
- DPC Szállítási Osztály Egységszintű Működési Szabályzat. (2023.).
- DPC Szent István Telephely helyszínrajz. (2020.).
- DPC Szent László Telephely helyszínrajz. (2020.).
- DPC Szervezeti és Működési Szabályzat. (2022.).
- DPC Szervezeti és Működési Szabályzat. (2022.).
- DPC Szervezeti és Működési Szabályzat. (2022.).
- DPC Üzemeltetési Osztály Egységszintű Működési Szabályzat. (2023.).
- GMP – Good Manufacturing Practice. (2023.). Forrás: European Medicines Agency: <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/research-development/compliance/good-manufacturing-practice>
- Jogtár. (dátum nélk.). Forrás: 250/2014. (X. 2.) Korm. rendelet a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóságról: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1400250.kor>

Központi Statisztikai Hivatal. (2022.). Forrás: <https://nepszamlalas2022.ksh.hu/>

Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ - Időszakos felülvizsgálatok.
(2023.. 08.). Forrás: https://ogyei.gov.hu/idoszakos_felulvizsgalat/

SOP-11 intézményi szabályzat. (2023.). Forrás: Dél-pesti Centrumkórház – Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet.

SOP-29 intézményi szabályzat. (2023.). Forrás: Dél-pesti Centrumkórház – Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet.

1. BEVEZETÉS

1.1. Kiinduló probléma

A kórházi infrastruktúra és a műszaki üzemeltetés összetett és kritikus jelentőségű a modern egészségügyi ellátórendszerekben. Az elmúlt években a kórházak műszaki üzemeltetése egyre több kihívással szembesült, amelyek nem csak a műszaki személyzet mindennapjait nehezítik meg, de közvetlenül és súlyosan befolyásolják a betegellátás minőségét és hatékonyságát is. Ezen problémák nem maradtak rejtve a Fenntartó előtt sem, aki többszöri átszervezésekkel próbálkozott a helyzet orvoslására. Ugyanakkor ezek az átszervezések gyakran tűntek elhamarkodottnak és a gyakorlati megvalósításuk során nem mindig vették figyelembe a kritikus előkészítő lépéseket. Ezen felül az átszervezések során a biztonságos átmeneti működés feltételeinek kialakítása is hiányzott, ami további kockázatokat rejtett a betegellátás szempontjából.

1.2. A témaválasztás indoklása

A kórházi műszaki területek átszervezése napjainkban égető kérdéssé vált. Az irányítókórházi struktúra implementációja és a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság kiszervezési intézkedéseinek eredményeképpen megindult a műszaki területek szerkezeti változása. E folyamatok során a Fenntartó sajnálatos módon nem vette kellő mértékben figyelembe a kórházak működési sajátosságait, így a centralizáció és kiszervezési lépések során felmerülő specifikus kihívások és problémák nem kaptak megfelelő kezelést. A kórházakban korábban jellemzően a Gazdasági Igazgatóság irányításával működtek a műszaki és orvostechnológiai területek, de különböző szervezeti felépítéssel és feladatmegosztással. Sajnos nem történt megfelelő előzetes feladatfelosztás a kiszervezési folyamatban: a kórházi és a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság által jelenleg már ellátott - jellemzően üzemeltetési- feladatok közötti egyértelmű szétválasztás elmaradt. Így az átszervezés során a műszaki terület egyes részei kiszervezésre kerültek, míg más részei változatlan struktúrával, kórházi feladatellátásban maradtak. A humánerőforrás-gazdálkodás terén fennálló, régóta ismert kihívások is tovább éleződtek, az új működésben a humánerőforrás-igények nem a szükséges kapacitásigényeknek megfelelően kerültek tervezésre. A fent említett súlyos és összetett problémák felismerése és azok hatása a kórházi működésre késztetett a jelenlegi témaválasztásomra.

1.3. A dolgozat célkitűzése

A jelen kutatási és tervezési munka célja egy olyan integrált szervezeti rendszer koncepcionális kidolgozása, amely harmonikusan illeszkedik a már megvalósult központosítási átszervezésekhez, azokat proaktívan támogatja és erősíti. Ennek keretében a rendszer kettős funkcionalitásra törekszik: egyrészt garantálja a kórházi feladatellátás zavartalanságát és az azt alátámasztó működést, másrészt előre tekintően és rugalmasan adaptálódik a további területek központosításának potenciális kihívásaihoz anélkül, hogy ez radikális átszervezési tevékenységeket igényelne a kórházi szervezetekben. Emellett a

kutatás és tervezés eredményeképpen a dolgozat egy komplex, átfogó javaslatot is megfogalmaz a magyarországi állami ellátás keretein belül működő kórházak műszaki üzemeltetési struktúrájának optimalizálására.

1.4. A dolgozat témafeldolgozása

Szakdolgozatom keretében először is bemutatom a D.P.C (továbbiakban D.P.C) műszaki működésének aktuális kontextusát és a hozzá kapcsolódó szervezeti struktúrát. Ezt követően mélyrehatóan elemzem azokat a kihívásokat és problémákat, melyek a központosítás és kiszervezés folyamatában váltak azonosíthatóvá, és melyek kezelése elengedhetetlen a stabil és hatékony működés biztosítása érdekében. A feltárt problémák és nehézségek alapján, integráltan áttekintem és bemutatom a kórházi működés fenntarthatóságát elősegítő, általam javasolt szervezeti és működési átalakítási koncepciót, mely a jövőbeni kihívásokra is felkészült struktúrát kínál.

2. A DÉL-PESTI CENTRUMKÓRHÁZ ORSZÁGOS HEMATOLÓGIAI ÉS INFEKTOLÓGIAI INTÉZET BEMUTATÁSA



A D.P.C, mely korábban Egyesített Szent István és Szent László Kórház-Rendelőintézet néven volt ismert, 2018. január 1-től működik aktuális formájában. A két intézmény már a XIX. század végétől meghatározó szerepet töltött be a budapesti modern egészségügyi ellátásban. Az Üllői úti Új Kórház, ma ismertebb nevén Szent István Kórház, 1885-től, míg a Szent László Kórház 1894-től kezdte meg működését.

Ezen intézmény nem csupán betegellátásban kiemelkedő, hanem a Pécsi Tudományegyetemmel közösen az orvosképzés és orvostudományi kutatás területén is meghatározó szerepet tölt be. A COVID-19 pandémia idején az intézmény központi kórházként működött.

A D.P.C a betegellátási kapacitás és költségvetés tekintetében az ország egyik legjelentősebb egészségügyi szolgáltatójának tekinthető. A fekvőbeteg ellátás négy, különálló telephelyen (Szent István, Szent László, Merényi Gusztáv, Jahn Ferenc utcai Rehabilitációs Centrum) valósul meg, melyek közül három pavilonos rendszerben működik. A szervezet jelentős diverzifikáltságát és komplexitását az itt működő sokféle speciális szakma biztosítja.

Ezenkívül a Dél-pesti Centrumkórház országosan is elismert és meghatározó központja a hematológiai és infektológiai ellátásnak. A betegellátáson túl jelentős tudományos és oktatási tevékenységet is végez. Az országos összejt-transzplantációs beavatkozások jelentős részét ezen intézményben végzik.

A fertőző betegségek ellátása terén az intézmény mindig is szakmai vezető szerepet töltött be. Ezen felül a kórház egyik fő profilja a komplex onkológiai ellátás, amely a dél-pesti régió daganatos betegeinek átfogó ellátását biztosítja. Az onkológiai terápia mellett a

rehabilitációs és hospice ellátás, valamint a plasztikai sebészeti beavatkozások is kiemelt szerepet töltenek be.

Az intézmény intenzív betegellátási kapacitása 33 ágygal rendelkezik, és az ellátási spektruma rendkívül széles körű, beleértve az égés-sebészeti, traumatológiai, hematológiai, infektológiai és gyermek ellátási területeket is.

Laboratóriumi diagnosztikai kapacitása révén a Dél-pesti Centrumkórház regionális ellátást is képes biztosítani, kémiai, hematológiai és mikrobiológiai-molekuláris biológiai laboratóriumokkal. Ugyanakkor a képalkotó diagnosztikai eszközei magas technikai színvonalúak, de a telephelyek széttagoltsága miatt a működésük nem egységes.

Az intézmény ellátási körzete alapvetően a IX. és XIX. kerületre terjed ki, azonban több szakma esetében (elsősorban hematológia, infektológia, traumatológia, égéssebészet) a Közép-Magyarországi Régióra és országos területi ellátási kötelezettségre is kiterjed.¹

Demográfiai mutatók²

	IX. kerület	XIX. kerület
Lakosságszám	59 588 fő	56 507
1 km ² -re jutó népsűrűség	4 756	6 024
Lakosság nemek szerinti megoszlása	51,6% nő, 48,4% férfi	46,7% nő, 53,3% férfi

2.1. Építészeti kialakítás bemutatása

A Budapest IX. kerületében található kórházegyüttes a századforduló hangulatát idéző környezetben, kitűnő közlekedési hálózat mellett helyezkedik el, számos egészségügyi intézmény és a klinikai negyed közvetlen közelében. A nemrégiben végrehajtott tömbrehabilitációval a környező lakóterületek értéke nőtt. Az intézmény közelsége és az emelkedő lakói igények egyaránt fontos szerepet játszanak a Kórház fennmaradt központi szerepében.

A telephelyek épületállományának állapota jelentős heterogenitást mutat. Ennek oka részben az elmúlt évtizedekben tapasztalt forráshiány, ami a szükséges fenntartási és korszerűsítési munkálatok elmaradásához vezetett. Ebből adódóan számos épület jelentősen elmarad az elvárt, mai standardoktól. Az adott telephelyen található, kisebb alapterületű, diszperz módon elhelyezkedő épületek nagy része komplex felújítás esetén bontásra érettnnek tekinthető.

A Kórház építészeti összetevői reflektálnak a magyarországi kórházfejlesztési tendenciákra. A patinás, több mint 100 éves épületek mellett a 1980-as évek funkcionális kialakítású pavilonjai, valamint az elmúlt két évtizedben részben vagy teljesen felújított épületek is jelen vannak. Azonban kiemelendő, hogy a teljes épületállományon belül a felújított épületek aránya nem éri el a 25%-ot. A komplex rekonstrukciók elmaradtak, az fejlesztéseknek egy-egy épületet vagy betegellátó egységet érintettek. Továbbá az épületek nagy része helyi védettségi státusz alatt áll, ami nehezíti a felújítási és korszerűsítési munkálatok lehetőségeit.

¹ (Dél-pesti Centrumkórház - Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet, 2023.)

² (Központi Statisztikai Hivatal, 2022.)

A karbantartási és felújítási keretek nem fedezték a teljes körű igényeket, ennek következményeképpen az épületek műszaki állapota degradálódott.

Kiemelendő azoknak az épületeknek a problémája is, amelyeket jelenleg nem használnak vagy csak részben használnak. Példaként a Szent István Kórház telephelyén található élelmezési üzemi épülete statikai szempontból károsodott, és rövid távú beavatkozásra szorul.

Az energiahatékonyság tekintetében a homlokzati nyílászárók korszerűsítése szükséges. A telephelyek összességében tekintve a korszerű, hőszigetelt nyílászárók a teljes állomány mindössze 30%-át teszik ki, amely az elavult, fa szerkezetű, elhasználódott nyílászárók cseréjét prioritássá teszi. Ezen nyílászárók cseréje leginkább az egyes épületek átalakításához vagy korszerűsítéséhez kapcsolódóan valósítható meg.

A modern kórházi ellátási struktúrák a nemzetközi modellek alapján a szolgáltatások centralizációjára fókuszálnak. A korabeli pavilonos megközelítés, különösen a fertőző betegségekkel kapcsolatos ellátási szükségletek figyelembe vételével, indokolt és innovatív megoldásnak számított.

Komplex felújítás keretében az elsődleges ellátási funkciókat, mint például a műtőket, intenzív osztályokat, CT-t, MR-t, laboratóriumot és steril részlegeket, optimális belső elrendezéssel és jó térkapcsolatokkal rendelkező központi épületbe szükséges helyezni. A műemlékvédelmi státusszal bíró pavilonok - felújítás és korszerűsítés, valamint a kényelmi szolgáltatások bővítése után - továbbra is kiváló környezetet biztosíthatnak a betegek számára.

A Szent István Telephely helyszínrajza³:

Főépület, igazgatás
2. Sebészeti
3. Egés-és Plasztikai Sebészeti Osztály



4. I. Krónikus Belgyógyászat, II. Belgyógyászat, Dialízis
5. I. Belgyógyászat, Oxiológia
6. III. Krónikus Belgyógyászat, 1. Napsz Sebészeti (Urológia, Szemészet)
7. Bőrgyógyászat
8. IV. Belgyógyászat, Idegcszát, (Neurológia)
9. Labor, Gyógyszertár, Urológia
10. Gégészeti, Ambulancia, Pavilonos szolgálat
11. Búfé, Műhelyek, Segédeszköz Üzlet
12. Nyomda
13. SZTK épület, mentők
15. Mikrobiológiai Labor (üres)
16. Porta, gáz raktár
17. Veszélyes anyag raktár
18. Patológia
19. Röntgen
21. Üzemfenntartás, raktár
22. Aneszteziológia, Iródtér, Decubitus Team
23. Kárház, Textilraktár
24. Garázs (Tisztítószer raktár)
25. Szájsebészeti, Könyvtár, Ambulanciák
29. Szülészet, Nőgyógyászat
35. Gázellátó
38. Irattár
39. Kertészet
44. Garázs (szállítás)
45. Úvegárház
45. Transzformátor ház
46. Betegfelvételi, Telefonközpont
48. Garázs
47. Garázs (Sebészeti raktár)
48. Garázs (Sebészeti raktár)
50. Garázs (raktár)
53. Folyékony oxigén tároló
54. Hőközpont, Műszaki Irányítás
55. Gázellátó Osztály, Iródtér
56. Folyékony oxigén tartály

A Szent László Telephely helyszínrajza⁴:



1. Központi gyermekrendelő
2. Felnőtt ambulancia
3. Felnőtt szakrendelő ambulancia
4. Központi aneszteziológiai és intenzív betegellátó osztály
5. Deméter ház
6. Műszaki terület
7. Műveken, műszaki raktár.
8. Hospice, ambulancia
9. Igazgatóság
12. Patológia
33. Műszaki osztály
34. Mosoda
35. Műszaki osztály műhelyei
36. Prosectura, boncterem
40. Onkológiai szakrendelő
11. Röntgen, Ulk, Szűrőviz, Belgyógyászati fekvőbetegoszt.
- Coentvéltranszplant. Hematológia és Össejt transzplant. o.
14. Felsőbeli belgyógyászati ambulancia
15. II. Gyógykezelési
16. Betegfelvételi osztály, Betegszállítás, II. Rendelői szolgálat
17. V. Bel. Osztály, Trópusi
18. Gyógykezelési
19. Tanácsoterm, szakmai anyag rkt.
20. GYITO, Gyermekinfektológiai Osztály, Gyermek Hematológia és Össejt transzplant. o.
21. Üres
22. Hematológiai és Össejt-transzplantációs osztályok
23. Kárház
24. Trópház
25. Folyékony O2 tároló
26. Nővérzsaló
27. Elektromos központ
28. ESZTK - Bontandó
29. Fül-on-gég osztály
30. Krónikus II. Belgyógyászat
31. Mikrobiológiai és Kémiai laboratórium
38. II. Porta
40. Raktár - Bontandó
41. Raktár
42. Targoncátároló és raktár, Autószerelő műhely
45. Régi laborpépület
46. Műszaki ügyelet, Elektromos energia kp.
47. Trópház
48. Hőközpont
53. Volt autó karbantató műhely - Bontandó
54. Üzemeltetési osztály
55. Alkohol raktár
56. Trópház
57. III. Porta
58. O2 tároló
61. Körút, zöld folyosó
62. Garázs

³ (DPC Szent István Telephely helyszínrajz, 2020.)

⁴ (DPC Szent László Telephely helyszínrajz, 2020.)

2.2. Orvostechnológiai rendszerek, berendezések bemutatása

Az orvostechnológiai berendezések karbantartásának és felülvizsgálatának szabályait az orvostechnikai eszközökről szóló 4/2009. (III. 17.) EüM rendelet szabályozza⁵. A Rendelet előírja, hogy a felsorolt eszközcsoportokba tartozó orvostechnológiai berendezések rendszeres karbantartását és felülvizsgálatát el kell végezni annak élettartama során rendeletben meghatározott időszakokban. Ez biztosítja a berendezések biztonságos és hatékony működését. Ezen túlmenően az orvostechnológiai berendezések gyártói általában részletes karbantartási és felülvizsgálati útmutatókat biztosítanak, amelyek a berendezés specifikus műszaki jellemzőit és követelményeit ismertetik. A berendezéseknek meg kell felelniük az egészségügyi és biztonsági követelményeknek. Az orvostechnológiai berendezésekről részletes dokumentációt és nyilvántartást kell vezetni, amely tartalmazza az összes karbantartási és felülvizsgálati tevékenységet, az eredményeket és az esetleges anomáliákat. A személyzet képzése a berendezések üzemeltetéséhez, azok karbantartása és felülvizsgálata során elengedhetetlen. 2023. augusztus 1-től kezdődően a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ jogosult az időszakos berendezés-felülvizsgálatok ellenőrzésére. A felülvizsgálatot csak a hatóság által akkreditált szervezet végezheti. Ez az ellenőrzés nem korlátozódik kizárólag a felülvizsgálattal megbízott szervezetekre; minden olyan egészségügyi intézményre kiterjed, amelynek eszközparkjában van olyan berendezés, amely felülvizsgálati kötelezettséggel rendelkezik⁶. A berendezések megbízhatóságának fenntartásához rendszeres karbantartásra és szakképzett mérnöki intervencióra van szükség. A karbantartási ciklusidők 3-12 hónap között változnak. A fentieknek történő megfelelés érdekében az Intézmény saját szabályzattal is rendelkezik, mely összefoglalja a teljes követelményrendszert, figyelembe veszi az intézményi sajátosságokat és ezen információk együttes kezelésével részletes utasítást ad a szükséges folyamatokról.

Az alábbiakban a kiemelt ellátó és betegellátó területeket mutatom be.

2.2.1. Műtőegységek, berendezéseik

A D.P.C -ben nincsen központi műtőblokk. A pavilonos szerkezet következtében a műtők a kórház különböző épületeiben találhatók. A Szent István Telephely B épületében a sebészeti, míg az N épületben a nőgyógyászati műtők találhatók. A Szent László Telephely 21-es épületében fül-orr-gégészeti műtőt alakítottak ki, míg a Merényi Gusztáv Telephelyen traumatológiai műtő található. Ezen műtők önálló szervezeti egységekként működnek az intézményen belül.

A Műtős Szakdolgozói Szolgálat munkatársai a DPC Sebészeti Osztályon, Égés- és Plasztikai Sebészeti Osztályon, Szülészeti-Nőgyógyászati Osztályon, valamint a Fül-Orr-

⁵ (4/2009. (III. 17.) EüM rendelet az orvostechnikai eszközökről, 2009.)

⁶ (Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ - Időszakos felülvizsgálatok, 2023.)

Gégészeti Osztályon található műtőkben dolgoznak. Ezen osztályok infrastruktúráját és tárgyi erőforrásait használják tevékenységük során.

A sebészeti, nőgyógyászati és traumatológiai műtők felújítására hosszú ideje nem került sor. Azonban az elmúlt években néhány kulcsfontosságú berendezés, mint például műtőasztalok és műtőlámpák, cseréje megtörtént.

A fül-orr-gégészeti műtő 2022-ben esett át egy átfogó felújításon, amely a teljes műtőterületet érintette. Két műtőt alakítottak ki kiegészítő helyiségekkel, beleértve személyzeti zsilipet, átfektetőt, betegelőkészítőt, bemosakodót, ébredő/megfigyelő helyiséget, sterilanyag raktárat, tiszta-anyagraktárat, gyógyszerraktárat, előkészítő-munkaszobát, szennyes anyag- és eszköz előkészítőt, szennyes- és szemet tárolót, személyi tartózkodót, mosdókat, adminisztrációs helyiséget és takarítószer és –eszköz tárolót. Az új tervezés során modern technológiákat alkalmaztak, mint például automata ajtók, lamináris légáramlás, központi oxigénellátás, és sok más, a 60/2003 ESzCsM rendeletben meghatározott tárgyi feltételek alapján.⁷



D.P.C Szent László Telephely, 21-es épület, Gégészeti műtő

2.2.2. Intenzív terápiás egységek

Az Osztály alapvető felelőssége a betegek komplex ellátásának biztosítása, mely magába foglalja a fekvőbeteg ellátásra szoruló páciensek felvételét, kivizsgálását és kezelését. Az Osztályon történik posztoperatív ellátás, akut anyagcserezavar és fokozott görcskésztségű állapotok ellátása, septicus és shock állapotok ellátása és súlyos elektrolitzavarok és egyéb specifikus kórállapotok ellátása is. Azoknak a betegeknek nyújt intenzív terápiás ellátást,

⁷ (60/2003. (X. 20.) ESzCsM rendelet az egészségügyi szolgáltatások nyújtásához szükséges szakmai minimumfeltételekről, 2003.)

akiknek alapvető élettani működése kritikus vagy közvetlen életveszélyben van. Az osztály műszertechnikai berendezései megfelelnek a minimumkövetelményeknek. Az Orvosi Gép-Műszergazdálkodási Osztály ellenőrzi és karbantartja az eszközöket.

A Szent István és a Szent László telephelyeken működik a Központi Aneszteziológiai és Intenzív betegellátó osztály.

A Szent László telephelyen található Intenzív Terápiás Osztály egy földszintes pavilonban kapott helyet, melynek infrastrukturális és logisztikai korlátai jelentősek. A pavilonhoz betegszállító kocsival való hozzáférés nem biztosított, emellett a helyiségek többágyas kialakításúak és nem felelnek meg az alapvető higiéniai és funkcionális elvárásoknak. Jövőbeni terv, hogy tervezett új helyszínen, a 20-as épületben kerül kialakításra új helye. Az átköltözés során az ESzCsM 60/2003. (X.20.) rendeletben foglaltaknak megfelelő orvostechnológiai berendezések beszerzése is szükséges lesz.

A Szent István telephelyen 2022-ben került kialakításra egy új, 12 ágyas Intenzív Terápiás Osztály. Az osztály a D épületben található. A modernizáció során a teljes építészeti, gépészeti és villamos rendszer felújításra került, továbbá új orvostechnológiai eszközök beszerzése is megtörtént. Az új területen a betegápolási egység megközelítése zsilipeken keresztül van biztosítva, garantálva ezzel a fertőzésveszély minimalizálását. A zsiliprendszer kialakításának elsődleges célja a súlyos állapotban lévő, fertőzésre különösen érzékeny betegek védelme, valamint a kórházi fertőzések terjedésének megakadályozása. Az osztályon található köpenyváltó, kézmosó és vizes blokk, ahol a személyzet és konziliáriusok számára vannak polcok a köpenyek és cipők tárolására. A látogatók számára kialakított helyiségben tárolópolcok, kézmosási és kézfertőtlenítési lehetőségek vannak biztosítva. A kórtermek elrendezése a nővérállomások köré szerveződik, amelyek lehetővé teszik a betegek vizuális és monitoros megfigyelését. Ezen túlmenően a kórtermek zsilipeiben köpenyváltási, kézmosási lehetőség és légzésellenőrzés is van biztosítva.

Az osztályon helyezkednek el azon orvostechnológiai berendezések, amelyek a betegek vitális funkcióinak monitorozására, lélegeztetésükre, életmentő beavatkozások elvégzésére és infúziós terápiára szolgálnak. Az ágyak mellett használt elektromos készülékek, monitorok, lélegeztető gépek és pumpák mennyezeti statívokról vannak ellátva. Ezenkívül a nővérállomáson egy központi monitor is helyet kap, mely folyamatosan mutatja a betegek vitális adatait.



D.P.C. Szent István
Telephely, D épület,
intenzív ellátó
kórterem

D.P.C. Szent István
Telephely, D épület,
orvosi gázhálózat
jelző-ristó rendszer

2.2.3. Radiológiai eszközök, berendezések

A D.P.C Központi Radiológiai Osztálya 2023. november 1-től két telephelyen, a Szent László és a Szent István telephelyeken üzemel. A Szent László telephely radiológiai részlege 2021-ben esett át jelentős felújításon, ennek következtében modern infrastrukturális körülmények között működik. Ugyanakkor a Szent István telephely felújítatlan, ami miatt működése során a műszaki terület részéről fokozott erőforrás-igény merül fel. Mindkét osztályon a radiológiai berendezések karbantartása külső szakcégek által történik.

A Szent László telephelyen elérhető szolgáltatások magukban foglalják különböző testrészek CT-vizsgálatát, mind intravénás kontrasztanyag használatával, mind anélkül, valamint CT vezérelt mintavételek elvégzését. A CT-vizsgálatokhoz 2020 elején beszerzett CT berendezést és az ahhoz tartozó injektort használnak. A CT készülék szervizelése és szoftver frissítése negyed évente történik. A biztonságos működés érdekében a szerviz háttér folyamatos fenntartása elengedhetetlen. Ezenkívül az osztály rendelkezik röntgen átvilágító berendezéssel, amely segítségével ERCP és egyéb gastroenterológiai vizsgálatokat végeznek. Az átvilágító berendezés életkora miatt meghibásodások jelentkeznek rajta. Az osztályon továbbá telepített röntgen felvételiző gép áll rendelkezésre, valamint több mobil röntgen berendezés, ultrahang eszközök és intervenciós UH készülékek.

A Szent István telephelyen szintén elérhetőek különböző testtájak CT vizsgálata, továbbá az osztályon MR vizsgálatok is elvégezhetőek. Az MR készülék jelenleg 10 éves, de folyamatban van annak frissítése, ami nemcsak költséghatékonyabb, hanem a képalkotás sebességében is előnyt biztosít alacsonyabb energiafelhasználás mellett. Az upgrade során új tekercsek, köztük mamma és speciális ízületi tekercsek beszerzése is történik. Továbbá az osztályon röntgen felvételiző gép, átvilágító, mammográf, ultrahang berendezések és C-karos röntgen készülék is rendelkezésre áll, melyeket Sebészet és Urológia területén alkalmaznak és az aktuális évben lettek a kórház részére beszerezve.

A Központi Radiológiai Osztály széles spektrumú radiológiai vizsgálatokat végez, beleértve a hagyományos és gastroenterológiai röntgendiagnosztikát, feltöltéses vizsgálatokat, emlődiagnosztikát, ultrahangvizsgálatokat, intervenciós vizsgálatokat, CT- és MR-vizsgálatokat.



D.P.C. Szent László Telephely,
11-es épület, CT vizsgáló

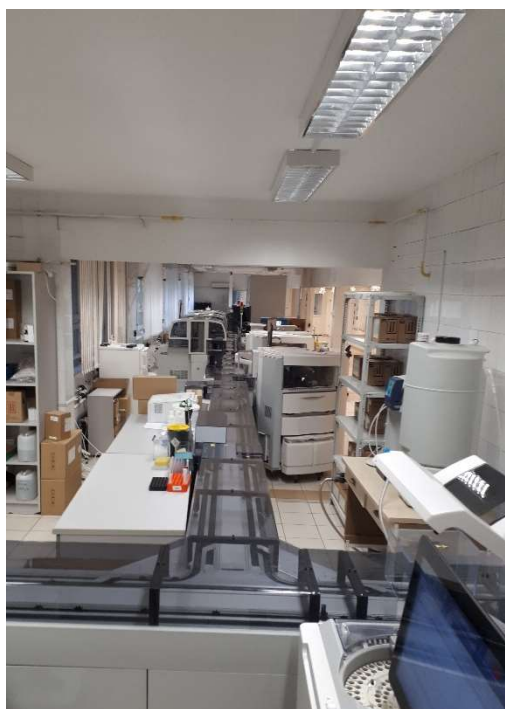
D.P.C. Szent László Telephely,
11-es épület, röntgen vizsgáló

2.2.4. Laboratóriumok

2.2.4.1. Központi Laboratórium

A Központi Laboratórium a Szent László Telephelyen található, pontosabban annak 30-as épületében, míg a Szent István Telephelyen egy külön Sürgősségi Laboratóriumi egység működik. Minden laboratóriumi részleg modern infrastruktúrával, így víz- és áramellátással, valamint központi fűtéssel van felszerelve. Az elmúlt időszakban a Központi Laboratórium jelentős technológiai fejlesztéseken esett át. Műszerparkja automatizált rendszerekkel gazdagodott: a kémiai és immunkémiai mérésekhez Siemens track rendszer, hematológiai vizsgálatokhoz Sysmex sort, molekuláris mikrobiológiához pedig Cobas 6800-as rendszert szereztünk be. Az áramlási citometria területén új áramlási cytométerrel bővültünk, és a szerológiai vizsgálatokhoz új Liaison XL automata beszerzésével új laborhelyiséget alakítottunk ki. A nagyteljesítményű műszerek saját szünetmentes áramforrással rendelkeznek, így a laboratórium zavartalan működése garantált. Továbbá a munkahelyek jelentős része klimatizált környezetben működik.

A laboratórium alapvetően orvosi laboratóriumi diagnosztikai szolgáltatásokat nyújt, melynek keretében számos biológiai mintából – például vér, vizelet, széklet vagy cerebrospinalis folyadék – végez vizsgálatokat. A sürgősségi vizsgálatok a sajátos kérőlap alapján akár ügyeleti időszakban is elvégezhetők. A laboratórium számos speciális részleggel rendelkezik, mint például a mikrobiológiai, bakteriológiai, mikológiai és molekuláris biológiai részlegek. Emellett a tevékenységi spektrumukba tartozik az immunkémia, hematológia, áramlási citometria, immunológia és még számos egyéb laboratóriumi vizsgálat, beleértve a vérdepo működtetését is. Azon vizsgálatokhoz, melyeket nem helyben végeznek el, a mintákat gépkocsival küldik tovább a partner laboratóriumokba.



D.P.C. Szent László Telephely 31-es épület, labor automata rendszer

2.2.4.2. Molekuláris genetikai laboratórium

A Molekuláris Genetikai Laboratórium a Szent László Telephely 10-es épületében működik. A Labor komplex építészeti, gépészeti és villamos felújítása 2 évvel ezelőtt történt meg. A felújítás során új eszközök beszerzése is történt. A laboratórium a molekuláris biológia és genetika területén kínál széleskörű vizsgálati lehetőségeket. Rendelkezik nukleinsav izoláláshoz szükséges izoláló automatával, PCR készülékekkel, genetikai analizátorokkal, mikroszkópokkal, pipettázó robotokkal, automata kariotipizáló- és FISH rendszerrel, digitális kariotipizáló berendezéssel és kromoszóma preparáló automatával. Minden műszer az orvosdiagnosztikai folyamathoz szükséges. Eredményeik alapvetőek a pontos diagnózis felállításához, rizikóbecsléshez és terápiás döntéshozatalhoz szükségesek.



D.P.C. Szent László Telephely, 10-es épület, lamináris steril fülke

2.2.4.3. Óssejt terápiás laboratórium

Magyarországon először a D.P.C -ben került bevezetésre és alkalmazásra CAR-T sejterápiás protokoll, mely gyógyszer gyártási tevékenység. A szakmai feladatok elvégzése az Óssejt Terápiás Laborban történik, mely a Szent László Telephely 22-es épületének földszinti részén került kialakításra. Az épületben továbbá a Hematológiai ellátás működik, fekvőbeteg és ambuláns ellátással, melyet a földszinti labor tevékenység aktívan támogat. A protokoll bevezetéséhez nemzetközi gyógyszergyártási szabványoknak (GMP – Good Manufacturing Practice)⁸ kellett megfelelni, melyek az akkreditáció megszerzését és fenntartását is előírják az éves auditokon keresztül. A GMP előírások részletesen kitérnek a gyártási folyamat minden lépésének, a laboratóriumi műveleteknek, valamint azoknak a

⁸ (GMP – Good Manufacturing Practice, 2023.)

paramétereinek pontos meghatározására és dokumentálására. Ezen belül a vérvételtől kezdve, annak feldolgozásán át, a centrifugálástól a fagyasztásig terjedő műveleti lépések, valamint a laboratóriumi környezeti paraméterek – így a légnyomás, hőmérséklet és páratartalom – szigorú monitorozása és szabályozása is szükséges. A kritikus paramétereknek egy meghatározott intervallumon belül kell tartani, melynek folyamatos dokumentálása elengedhetetlen a termék (jelen esetben a vérplazma) elfogadhatósága érdekében. A nem megfelelő paraméterek alakulása esetén a vérplazma minősége veszélyeztetheti a beteg egészségét. Továbbá a GMP szabványok értelmében szükségesek a rendszeres felülvizsgálatok, az eszközök és berendezések terv szerinti karbantartása, kalibrálása, kvalifikálása és validálása.

Az összejtterápiás laborban működő fontosabb berendezések az összejttároló tartályok (folyékony nitrogénnel hűtött tartályok), az ULT mélyhűtők (programozható fagyasztók – szintén folyékony nitrogénre kötve) 4°C és -80°C-os hűtőszekrények, az ampullatároló kannák, a Dry schipperek, centrifugák, steril levegős fülkék, prodigy készülékek (szeparátorok), elektroporátorok, sejtszortrozó készülék, apheresis készülékek, sejtszelekciohoz automatizált citométer, szövetfeldolgozó készülék (disszociátor), áramlási citométerek, olvasztó berendezések, inkubátorok (CO₂), mérlegek, olvasztó berendezések és számos apró eszköz (plazmaprés, vérmelegítő, infúziós pumpa, vérnyomás mérő, pulzoximéter stb).

A gyógyszergyártáshoz szükséges orvostechnológiai berendezéseken kívül szükséges a környezeti paramétereket biztosító berendezések, így a steril légttechnikai berendezések azok érzékelő szenzorainak, biztonsági berendezéseknek és azok szenzorainak továbbá az eszköz és épületfelügyeleti rendszereknek a karbantartása is. Az épületgépészeti rendszerek és szenzoraik karbantartását és kalibrálását az Intézmény SOP-11 szabályzata⁹, míg a laboreszközök, berendezések karbantartási, kalibrálási és kvalifikációs ciklusidejét az Intézmény SOP-29 szabályzat¹⁰ tartalmazza. A karbantartási, kalibrálási és kvalifikációs feladatokon túl szükséges a Labor működésének folyamatos felügyelete, melyet 24 órás diszpécseri szolgálat lát el, mely a folyamatos rendszerfigyelés mellett képes bizonyos esetekben távoli beavatkozásokra, szükség esetén azonnali műszaki beavatkozásokra.



D.P.C. Szent László Telephely, 22-es épület, összejt feldolgozó labor, fagyasztó tároló helyiség steril légtkezelő

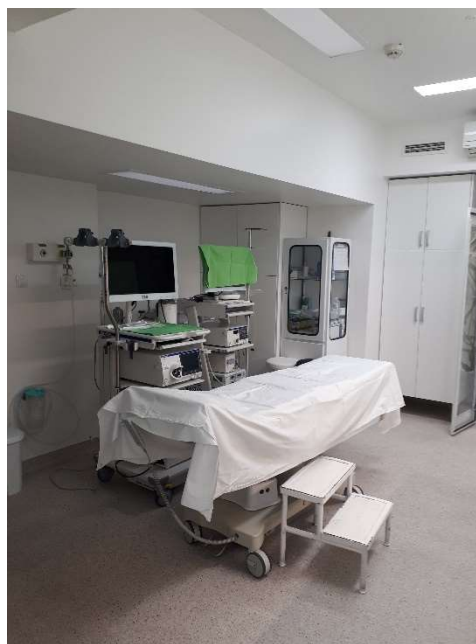
⁹ (SOP-11 intézményi szabályzat, 2023.)

¹⁰ (SOP-29 intézményi szabályzat, 2023.)

2.2.5. Endoszkópia

A Gasztroenterológiai Szakambulanciák tevékenysége, valamint a Szent László telephelyen végzett bronchoszkópos intervenciók során az Endoszkópos Szakasszisztensi Szolgálat munkatársai teljeskörű szakasszisztensi feladatokat látnak el. Endoszkópia az Intézményben a Szent István és a Szent László telephelyeken működik. Mindkét ellátó egység építészeti, gépészeti és elektromos felújítása a közelmúltban megtörtént, felszereltségük változó, megtalálhatók új, korszerű de emellett elavult rossz állapotú berendezések is. Mindkét telephelyen az endoszkópos diagnosztikai és terápiás beavatkozások széles körét látja el az Intézmény, beleértve a Nemzeti Vastagbélrák szűrési programot, daganatos elváltozások mintavételét és eltávolítását, vérzések ellátását és egyéb beavatkozásokat. A Szent László telephelyen tüdőgyógyászati beavatkozások is történnek. Mindkét helyen megtalálható speciális baktériumszűrőkkel ellátott mosó-fertőtlenítő berendezés, endoszkóp szárító-tároló szekrény. Az ERCP vizsgálatokhoz használt endoszkópos torony elavult és stabilizálási problémákkal küzd. A további működés biztosításához új berendezések beszerzése szükséges.

Az Gép- Műszergazdálkodási Osztály alkalmazottai az endoszkópos eszközökkel, tornyokkal, nagyfrekvenciás diatermiás berendezésekkel, fertőtlenítő egységekkel, endoszkóp tároló és szárító szekrényekkel, valamint betegmonitorokkal kapcsolatos folyamatos műszaki ellenőrzés felelősségét viselik. Ezen berendezések operatív működtetésében a szakasszisztensek feladata a konkrét beavatkozások során az eszközök állandó monitorozása. Mindazonáltal, az eszközök műszaki revízióját, azok javítását, valamint a speciális szűrők – mint a hepa szűrő, fertőtlenítősűrő és vízszűrő – beszerzését az Orvosi Gép- és Műszergazdálkodási Osztály koordinálja. Ezenfelül ez az osztály felel az eszközök és berendezésekhez kapcsolódó dokumentáció naprakész állapotának fenntartásáért és archiválásáért.



D.P.C. Szent László Telephely, 11-es épület, endoszkópia szárító szekrény, vizsgáló helyiség

2.2.6. Központi Sterilizáló

A Központi Sterilizáló a kórházi egységben létfontosságú részleg, a Szent László telephely 11-es épületében található. Állapota korának megfelelő, felújítása 17 évvel ezelőtt történt. Működésének célja az orvosi és sebészeti eszközök, felszerelések és egyéb használati tárgyak megfelelő tisztítása, fertőtlenítése és sterilizálása. Ez a lépéssor biztosítja, hogy a kórházi beavatkozások és az ellátás során használt eszközök mentesek legyenek a káros szennyeződésektől, így minimalizálva a fertőzések kockázatát. A központi sterilizáló feladatai közé tartozik az eszközök előkészítése, mely során az eszközök először alapos tisztításon mennek keresztül, hogy eltávolítsák a szennyeződéseket és a biológiai anyagokat. Ezt követi az eszközök fertőtlenítés, majd a sterilizálás és a csomagolás. A folyamatot alaposan dokumentálni kell, hogy a sterilizált eszközök felhasználása biztonságos legyen.

A központi sterilizáló fő berendezései az ultrahangos mosók, mosogató és fertőtlenítő gépek, az autoklávok (gőz alapú sterilizálók) és a plazma sterilizálók.

Az egység működtetésében jelentős szerep hárul a műszaki területre a jelen lévő gépészeti és technológiai berendezések miatt. Az elmúlt időszakban az egység kazánháztól történő függetlenítése megtörtént, így a működési költségek jelentősen csökkentek, továbbá az üzemeltetés is biztonságosabbá és egyszerűbbé vált. A sterilizáló gépek jogszabályban előírt biotesztelését az Infekciókontroll Osztály kijelölt munkatársai végzik, melyről adatbázist vezetnek. A gépek műszaki felülvizsgálatát, javíttatását az ezekhez tartozó dokumentációt is a Kórház műszaki egységei végzik.



D.P.C. Szent László Telephely, 11-es épület, sterilizáló berendezések

2.2.7. Nővérhívó rendszerek

Az Intézmény valamennyi fekvőbeteg-ellátó egységében működnek nővérhívó rendszerek. Ezek rendszerek döntő többsége már modern, egy kisebb hányaduk elavult, korszerűtlen

berendezésekből áll, melyeknek cseréje és fejlesztése korábban már ütemezésre került. A rendszer fejlesztési folyamata során prioritást élveztek a legkritikusabb ellátó egységek és azok a rendszerek, melyek a meghibásodások miatt nem voltak működőképesek.

Az új rendszerek telepítése során biztosítani kell a betegek által használt összes helyiségben a jelző egységeket, melyeknek könnyen hozzáférhetőnek és krízis esetén is használhatónak kell lenniük. Az egységeknek egyszerűen, egyértelműen használhatónak kell lenniük, minimális gombszámmal és egyértelmű magyar nyelvű, vagy piktogramos jelölésekkel. A rendszernek stabilnak, balesetmentesnek és strapabírónak kell lennie. Kiemelt területeken lehetőségnek kell lennie beszédkapcsolatos kommunikációra. A jelzéseknek gyorsan és egyértelműen azonosíthatónak kell lenniük, amely magában foglalja a folyosói, kórterem ajtó feletti fényjelzéseket és a nővérpultban hallható hangjelzéseket is. A jelzések nyugtázása kórteremben történik. Kiemelt területeken lehetőségnek kell lennie beszédkapcsolatos kommunikációra. A rendszerek távolról, VPN kapcsolattal hozzáférhetők, ahol a rendszer hibái olvashatók és több esetben is javíthatók. Ez lehetővé teszi a leállások megelőzését, sokszor a hibák még a bejelentést megelőzően is javíthatók. Az üzemeltetés átlátható és tervezhető, a felhasználói szokások, hibák nyomon követhetők. Az optimalizálások célzott képzésekkel megvalósíthatók. A rendszerek szükség esetén bővíthetők vagy csökkenthetők. A karbantartásokat és javításokat a műszaki egységek külsős partner együttműködésével végzi.



D.P.C. Szent László Telephely, 11-es épület, nővérhívó rendszer, központ, kórtermi jelző, folyosói jelző

2.2.8. Ágytálmosó berendezések

Az Intézményben található fekvőbeteg-ellátó egységek mindegyike rendelkezik ágytálmosó berendezésekkel. Ezek a gépek kritikus szerepet játszanak a higiénés és egészségügyi protokollok fenntartásában, mivel lehetővé teszik a használt ágytálak gyors és hatékony tisztítását, megelőzve ezzel a kórokozók terjedését és növelve a betegbiztonságot. Az elmúlt évek során a Fenntartó kiemelt figyelmet fordított az ágytálmosó berendezések modernizálására és fejlesztésére. Ennek eredményeként ma már az Intézményben nem található öt évnél idősebb berendezés, ami a kórházi higiénés sztenderdeknek való megfelelés, az energiatakarékosság és a hatékonyság javítása érdekében kiemelten fontos. A modern berendezésekkel garantáltan a legmagasabb szintű sterilizációs eredmények érhetők el, továbbá ezek hosszabb élettartamot és kevesebb meghibásodást ígérnek.

Az ágytálmosó berendezések karbantartása és javítása az intézmény műszaki személyzetének és külső Szolgáltató közreműködésével történik. Ez biztosítja, hogy az esetleges hibák és meghibásodások gyorsan és szakszerűen legyenek orvosolva, minimalizálva ezzel az eszközök állásidejét és garantálva a folyamatos, magas szintű sterilizáló képességet.

2.2.9. Orvosi gázellátás

Az Intézményben vezetékes orvosigáz ellátó rendszerek a A Szent István Telephelyen és a Szent László Telephelyen kerültek kialakításra. Jelentősebb felújítás az elmúlt időszakban a Szent István telephelyen valósult meg, mely nagyban növelte az ellátás biztonságát.

A Szent István telephelyen a oxigén ellátás 6 épületében működik, az A, B, D, E, G, N, és R épületekben. A központi oxigénellátás az N épület mellett, a T épület közelében elhelyezkedő 6 m³ kapacitású cseppfolyós oxigéntartályból biztosított 10 bar-os hálózati nyomás mellett. Az oxigénvezeték az N épület mögött, majd a Haller utcai kerítés mentén, föld alatti beton védőcsatornában halad tovább a 35. számú orvosi gázellátó épületig. Ezen a fővezetéken történnek leágazások az N és H épületek felé. Az N épület alagsorában található stabilizátor szekrény csökkenti a nyomást 4 bar-ra, ezen a nyomáson történik az ellátás az épületen belül. A 35. számú épület stabilizátor szekrénye 4 bar-ra csökkenti a nyomást és ezen az értéken biztosítja az ellátást a D, B, A, E, G, és R épületek számára.

A sűrített levegő ellátás 3 épületben működik, az A, B és D épületekben. A 35. számú épület sűrített levegő központja 4 bar-os nyomáson látja el a D és B épületeket, míg az A épület saját központja az adott épületet látja el 4 bar-os sűrített levegővel.

Szintén 6 épület rendelkezik vákuum hálózattal, az A, B, D, N, E, G, és R épületek. A 35. számú épület vákuum központja az B és D épületeket látja el. Az A, E, és N épületek saját, önálló vákuum központtal rendelkeznek, melyek kizárólag a saját épületeiket szolgálják ki. A G épület vákuum központja a G és R ellátását biztosítja. A D és A épületek felújítását követően az orvosi gáz kivételi helyek száma növekedett.

A Szent László Telephelyen az orvosi gázellátás komplex rendszeren keresztül valósul meg. Oxigénellátás tekintetében a telephely nyolc épületében található vezetékes oxigén hálózat, ezek az épületek a következők: 2, 4, 11, 17, 20, 21, 22 és 29. A vezetékes oxigén gázellátás forrása egy 20 m³-es cseppfolyós oxigén tartály, amely az 27. Konyha épület mellett helyezkedik el, és 10 bar-os hálózati nyomást biztosít. A 10 bar-os gerincvezeték érkezik a 4, 11, 20 és 21. számú épületekbe. Ezekben az épületekben nyomáscsökkentő szekrények továbbítják a gázt 4 bar-os nyomáson a helyi és a szomszédos épületek felé: a 4. épületből a 2. épületbe, a 20. épületből a 22. és 29. épületekbe, míg a 21. épületből a 17. épületbe.

Ami a sűrített levegő ellátást illeti, hét épületben működik sűrített levegő hálózat: 2, 4, 11, 17, 20, 21 és 22. Az ellátást a telephelyen belüli központok biztosítják, melyek lokálisan látják el a helyi hálózatokat.

A vákuum ellátás szintén fontos részét képezi a rendszernek, mely hat épületben található: 2, 4, 11, 20, 21 és 22. Az ellátást itt is az egyes épületekben található központok biztosítják lokálisan.

A Szent László telephely 22-es épületében található Óssejt Terápiás Laboratórium számára elengedhetetlen a folyamatos cseppfolyós nitrogén ellátás. A szükséges ellátást egy külső tartály biztosítja, amely jelenleg külső Szolgáltató tulajdonában áll. A cseppfolyós nitrogén szállítását is ezen vállalat végzi. A tartály karbantartását, javítását és felügyeletét a nitrogén szállítási díj magába foglalja. Emellett a tartály egy távfelügyeleti modullal is rendelkezik, amely online platformon keresztül érhető el. Egy különálló külső vállalkozás is felügyeletet gyakorol a rendszer felett egy második távfelügyeleti jelzés révén. Abnormális működés esetén a vállalkozás diszpécsterszolgálatát értesíti.

Fontos megjegyezni, hogy az orvosi gázellátás rendszere életbevágóan fontos az egészségügyi intézmények működéséhez, így a munkálatok és fenntartás során különös figyelmet kellett fordítani az ellátás folyamatosságának biztosítására.

Az orvosi gázhálózattal rendelkező egészségügyi létesítményeknek a 4/2009 (III.17) EüM rendelete alapján 3 évenként a jogszabályban rögzített módon szükséges a saját rendszerük felülvizsgálata, A felülvizsgálatot hatósági engedéllyel rendelkező szervezet végezheti.



D.P.C. Szent László Telephely, 22-es épület, sűrített levegő központ



D.P.C. Szent László Telephely, központi cseppfolyós oxigén tároló tartály

2.3. Gépészeti rendszerek bemutatása

2.3.1. Fűtési rendszerek és HMV ellátás

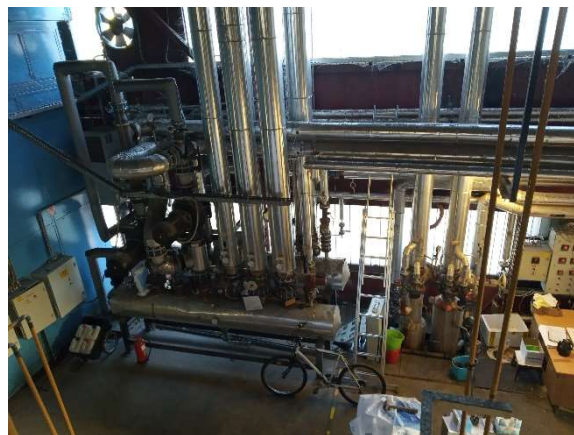
A Szent István Telephelyen két darab, egyenként 4 MW teljesítményű gáztüzelésű gőzkazán szolgáltatja a hőenergetikai igényeket. Ezen berendezések hőellátási kapacitása +5°C-os külső hőmérsékletig bizonyul elegendőnek. Amennyiben az külső hőmérséklet ezen érték alá csökken, a FŐTÁV hőellátó rendszere biztosítja a szükséges többlet hőenergiát, melynek hőközponti összteljesítménye 4,3 MW. A Szent László Telephely többlet hőenergetikai kapacitással rendelkezik, ugyanakkor az adott telephelyeket összekötő távvezeték állapota nem engedélyezi a rendszer folyamatos működését. A vezetékhálózat jelentős hossza, ami a nagy távolságból adódik, a kórházi költségvetés számottevő megterhelését eredményezné a

felújítás során. A kazánház jelenleg 24 éves és felújítási igényt mutat. A távvezeték-hálózat egy szegmense már felújításon esett át, a teljes hálózat felújításának befejezése a közeli jövőben válik szükségessé. Az intézményi belső fűtési rendszer már rövid távon is karbantartási nehézségeket mutat. Továbbá az intézményben egy épületfelügyeleti rendszer működik, mely a Merényi Telephely és a Nővérszálló kazánházának monitorozását is ellátja.

A Szent László Telephelyen működik egy 7 t/h teljesítményű gőzüzemű és egy 7 t/h teljesítményű, 2005-ben melegvíz üzeművé átalakított gáztüzelésű kazán, valamint egy további 2,4 t/h teljesítményű kazán, melyek összességében a hőenergetikai szükségleteket szolgáltatják. A kazánház területén továbbá két idegen tulajdonban lévő, egyenként 1,8 MW teljesítményű gázmotor és egy füstgáz üzemű hőhasznosító berendezés is található. A telephely ezen berendezéseken keresztül szerzi be a hőenergiát. A közelmúltban a szolgáltató üzemeltetési problémái következtében a hőenergia ellátás nem volt folyamatos, aminek eredményeként a telephely saját kazánházának nyári üzemeltetésére is szükség volt. A 10-es számú épület az egyetlen, amely saját fűtési rendszerrel rendelkezik, a hőenergia ellátását összesen 84 kW teljesítménnyel két gázüzemű kombi gőzkazán garantálja. A telephely gőzvezetékei jelentős elhasználódást mutatnak, gyakoriak a csőtörések, a vezetékek keresztmetszete túlméretezett, a szigetelésük hiányos, így üzemeltetésük nem gazdaságos. A technológiai gőzigényű berendezések – mint például az élelmezési üzem és a központi sterilizáló – ellátása csak a helyi gőzellátás rendszerének kiépítése után szüntethető meg. A melegvízes távvezetékek állapota kielégítő, a rendelkezésre álló dokumentációk alapján nem vetít előre felújítási igényt. Jelenleg nincs működő épületfelügyeleti rendszer, azonban a korszerű, biztonságos és hatékony működés érdekében rövid időn belül elengedhetlenné válik egy automatizált rendszer kiépítése. A fűtési és a használati melegvíz-ellátó rendszerek üzemeltetését egy külső szolgáltató látja el kiszervezett tevékenység keretében.

A Merényi Gusztáv telephely hőenergetikai ellátása alapvetően a FŐTÁV hőközpontjának 2,4 MW-os összteljesítményére támaszkodik. A kórház saját integrált hőtermelő kapacitását egy 1,05 MW teljesítményű gázfűtésű kazán képviseli, mely primér szerepkörben a tartalék hőellátásért felelős. 22 éves folyamatos működés után a kazánház kritikus állapotba került, és szükségessé vált annak teljes körű felújítása. A gerinchálózat korábban nem renovált szakaszait is be kell vonni a felújítási munkálatokba. A szekunder fűtési hálózat elemei, így az épületen belüli fűtési vezetékek, radiátorok és szelepek, komoly műszaki problémákkal küzdenek, melyek gyakran napi rendszerességgel vezetnek meghibásodáshoz.

A Jahn Ferenc utcai Rehabilitációs Centrum hőellátását négy, gázfűtésű kazán biztosítja, amelyek összességében 2 MW-os teljesítményre képesek. A kazánház egyes egységei 30 éves üzemeltetés után felújításra szorulnak. A vezetékhálózat, valamint annak szerelvényei megfelelő karbantartás mellett középtávú időszakon belül is kifogástalanul működnek.



2.3.2. Vízellátás, csatornahálózat

A Szent István Telephelyen, a Szent László Telephelyen, a Merényi Telephelyen és a Jahn Ferenc utcai Rehabilitációs Centrumban a vízellátást a fővárosi vízhálózatról biztosítják. A betáplálási pontok száma az említett intézményeknél rendre 4, 2, 4 és 2. Ezek az intézmények több szakaszolási lehetőséggel bíró körvezeték hálózathoz kapják a vizet.

A Merényi Telephelyen a körvezetékes hálózat csak részlegesen valósult meg, a távolabbi ellátási pontok specifikus ágvezetéken keresztül kapcsolódnak a rendszerhez. Ezzel ellentétben a Jahn Ferenc utcai Rehabilitációs Centrumban körvezetékes hálózat nem került kialakításra.

A Szent László Telephelyen a csatornahálózat az elavulás legnagyobb mértékét mutatja. Dugulások és vezeték szakadások gyakran jelentkeznek. Ezen kívül a korrodált vezetékhálózatok azonnali felújítást igényelnek.

2.3.3. Szellőzés, légtechnika

Az Intézmény különböző telephelyein kizárólag a műtők, azok kiszolgáló területei, illetve az intenzív terápiás egységek vannak ellátva steril légtechnikai berendezésekkel. Azok a területek, amelyek steril környezetet igényelnek, összességében 2326 m² alapterületűek és 8184 m³ térfogatúak. A berendezések gyártási ideje az 1993-as és 2021-es év közé tehető.

Meg kell említeni, hogy a sebészeti beavatkozásokhoz szükséges rendszerek, valamint a Hematológiai és Össejt-transzplantációs Osztály allogén kórtermeihez, a biosafe és biohazard laboratóriumokhoz, továbbá a fertőző kórtermekhez kapcsolódó steril berendezések elavultak és kopottak. Ezen berendezések cseréjét a közeljövőben mérlegelni kell. Korszerű steril klímatechnikai eszközökkel a Szent László Telephelyen található 20-as épület és a Szent István Telephely D épület rendelkezik.



D.P.C. Szent László Telephely, 11-es épület, légkezelő rendszer

2.4. Felvonók

Az intézményben lévő 56 darab felvonó teherbírása 100 kg-tól 1600 kg-ig változik, és a gyártásuk időpontja 1968 és 2021 közé esik. A felvonóparkban a berendezések döntő többsége 16 és 40 év közötti életkort képvisel. Eddig jelentős mértékű korszerűsítés vagy felújítás csak kis mértékben valósult meg ezen eszközökön.

A felvonók karbantartása szakképzett cég bevonásával, illetve az időszakos hatósági vizsgálatok keretében zajlik.

A közel 40 éves felvonóberendezések cseréje, valamint az 20 év feletti felvonók alapos javítása a közeljövőben várhatóan kritikus prioritású lesz. Bár a felvonócserék és a jelentősebb felújítási munkálatok magas egyszeri költségekkel járnak, hosszabb távon az új, korszerű technológiai megoldások miatt alacsonyabb fenntartási költségekkel lehet számolni.

A 146/2014. (V. 5.) Kormány Rendelet szabályozza¹¹ felvonók engedélyezését, felügyeletét, nyilvántartását, ellenőrzését, üzemeltetését, és a műszaki-biztonsági követelményeit, így a szükséges telepítési, javítási és karbantartási feladatokat a kórházi műszaki szakemberek ennek megfelelően, Szakcég együttműködésével látják el.

¹¹ (146/2014. (V. 5.) Korm. rendelet a felvonókról, mozgólépcsőkről és mozgójárdákról, 2014.)



D.P.C. Szent László Telephely, 11-es épület, betegszállító felvonó

2.5. Villamos rendszerek bemutatása

A Szent István és a Szent László telephelyek redundáns (kettős) betáplálással rendelkeznek, amely hozzájárul az energiaellátásuk biztonságához. Mindkét intézményben két-két 1600 kVA teljesítményű transzformátor garantálja az alapvető (primer) elektromos energiaellátást, ahol a lekötött energia 710 kW, illetve 850 kW, míg a tényleges teljesítményfogyasztás 556 kW, illetve 814 kW értékek között alakul. A kiemelt orvosi területek tartalék energiaszükségletét egy 398 kVA kapacitású aggregátoros rendszer képes kielégíteni.

A Merényi Kórház, annak ellenére, hogy traumatológiai ellátást is biztosít, valamint a Jahn Ferenc utcai Rehabilitációs Centrum egyetlen betáplálási forrással működik. Mindkét helyszínen egy-egy 630 kVA kapacitású transzformátor gondoskodik a primer energiaellátásról. A lekötött teljesítmények ezen intézményekben 270 kW és 77 kW, míg a tényleges fogyasztás 250 kW, illetve 67 kW. Az említett kórházak kiemelt egészségügyi területeinek tartalék energiaszükségletét 2x100 kVA, illetve 57 kVA kapacitású aggregátoros rendszerek biztosítják.

A belső villamos hálózat stabil állapotban van; az átvett dokumentációk alapján azonnali beavatkozásra nincs szükség. A hálózat üzemeltetését és karbantartását, valamint a potenciális hibákból fakadó javítási munkákat az intézmény saját szakemberei végzik.

A villamos energia legnagyobb felhasználói a klímagépek, melyek jelenleg nem képesek az adott igények szerint változtatni teljesítményükön a frekvenciaváltók hiányában. A klímagépek technológiai fejlesztése, különösen a dinamikus igényekhez való gyors adaptáció képességének implementálása, rövid- és középtávon is jelentős energiamegtakarítást eredményezhet relatíve alacsony beruházási költségek mellett.

Mindegyik telephely rendelkezik vészüzemű aggregátoros ellátással, a kiemelt betegellátó területek központi szünetmentes ellátással is.

2.6. Közlekedési kapcsolatok kórházon belül és kívül

Az Intézmény stratégiai helyen fekszik a városi tömegközlekedési hálózatban az M3 metró állomás közvetlenül a főbejárata előtt található, továbbá a Haller utcában villamos infrastruktúra is működik. A telephelyeken korlátozott de elégséges számban rendelkezésre állnak parkolóhelyek.

A Kórház pavilonos elrendezése eredményeként az intézményen belüli tranzit több épület közötti áthaladást követel meg. Ezen távolságok mozgásában korlátozott betegek vagy fokozott munkaterhelésű dolgozók számára nem jelentenek optimális körülményeket. Ezen felül a betegszállítás, valamint az egyéb kórházi logisztikai műveletek, mint az orvosi eszközök, élelmiszerek, irodaszerek, kommunális, szelektív és veszélyes hulladék, valamint a kórházi textilek szállítása is bonyolultabbá válik.

3. MŰSZAKI ÜZEMELTETÉSI FELADATOK ELLÁTÁSÁT VÉGZŐ SZERVEZET BEMUTATÁSA

3.1. A Dél-pesti Centrumkórház – Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet működési és menedzsmenti bemutatása, annak szervezeti struktúrája

Az Intézmény állami fenntartású egészségügyi intézményként működik a 653/2021. (XI. 30.) Kormány rendelet¹² alapján. Továbbá, a 1997. évi CLIV. törvény¹³ alapján az irányító vármegyei intézmény vezetője gyakorolja a városi intézmény tekintetében a jogköröket.

A vármegyei intézmény több városi intézményt is irányít és fenntart, melyek a Budapesti Bajcsy-Zsilinszky Kórház és Rendelőintézet, a Budapesti Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház és Rendelőintézet, a Budapesti Péterfy Sándor Utcai Kórház-Rendelőintézet, a Ceglédi Toldy Ferenc Kórház és Rendelőintézet, Nagykőrösi Rehabilitációs Szakkórház és Rendelőintézet és a Szigetszentmiklósi Szakorvos Rendelőintézet.

Az intézmény alapítói jogokat a belügyminiszter gyakorolja. Irányító szerve a Belügyminisztérium, míg középírányító szervként az Országos Kórházi Főigazgatóság (OKFŐ) működik.

Az Intézmény jogállása szerint központi költségvetési szervként működik az államháztartás központi alrendszerében, mely jogi személyként ellátja az Alapító Okiratban meghatározott közfeladatot. Gazdálkodási besorolás alapján saját gazdasági szervezettel rendelkezik. Főbb feladata a járó- és fekvőbetegek szakorvosi ellátása, rehabilitációja és a védőnői ellátás biztosítása az egészségügyi törvények alapján.

Az intézmény felelős a területén tartózkodó járó- és fekvőbetegek diagnosztikai és terápiás specialistai ellátásáért, azok rehabilitációjáért és folyamatos gondozásáért, továbbá a védőnői szolgáltatások biztosításáért.

Az intézmény az Alapító okiratban rögzített és a működési engedélyében meghatározott ellátási területeken tevékenykedik. A működési terület körvonalazásában fontos szerepet játszik a népegészségügyi szakigazgatási szerv által kiadott engedély, a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelővel (NEAK) kötött finanszírozási megállapodás, valamint az Országos Mentőszolgálat Budapesti és Pest Vármegyei Sürgősségi és Akut Beutalási Rendelése. Az intézmény képviselője a főigazgató.

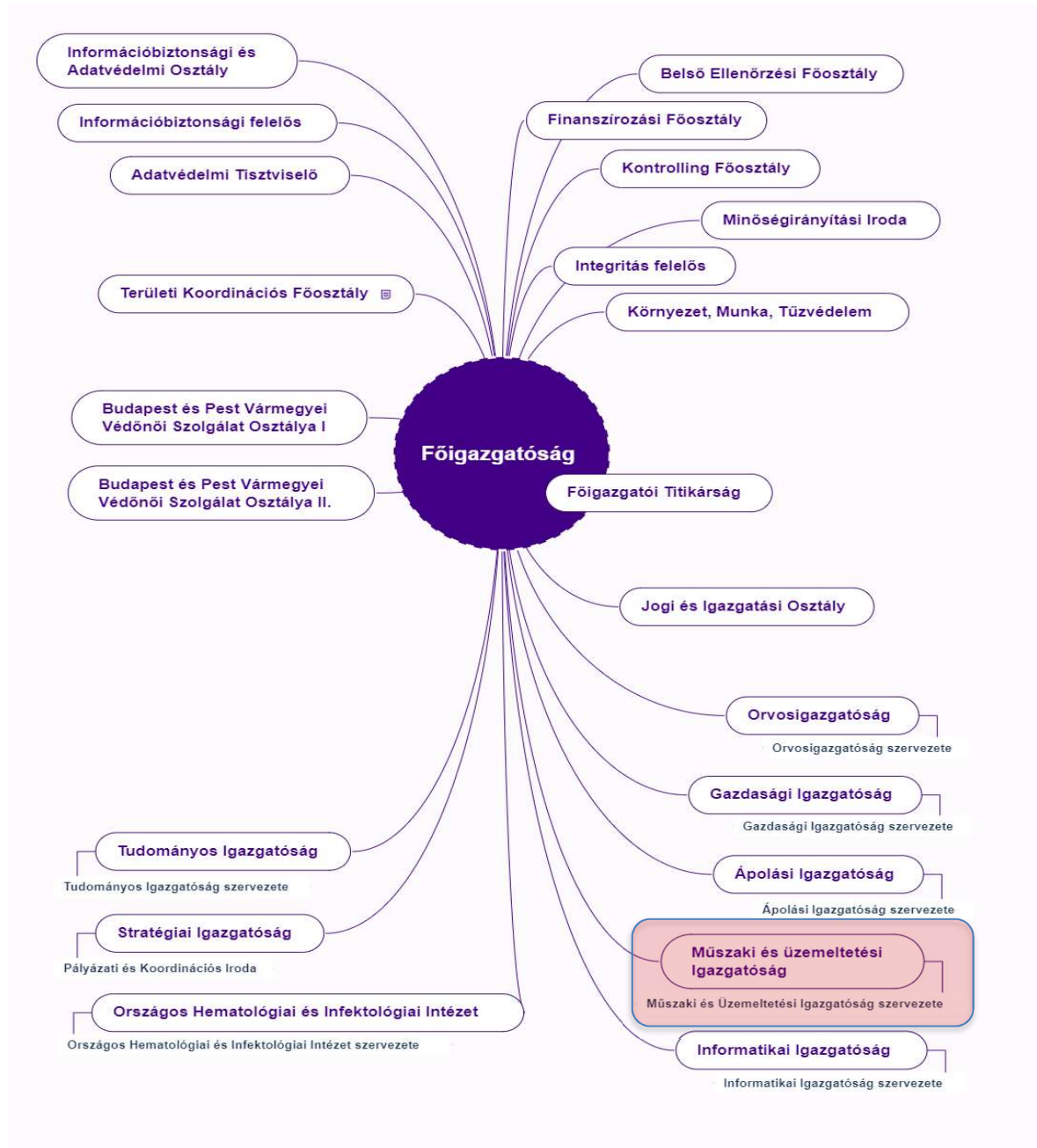
Az intézmény különböző területeit szakosított igazgatók koordinálják és felügyelik. Ezek a területek szakterületeket tartalmaznak, melyeket önálló szervezeti egységek, főosztályok vagy osztályok. A főosztályok osztályokra, azok további al-osztályokra, csoportokra bonthatók, azonban a csoportok nem minősülnek önálló szervezeti egységnek. Minden önálló szervezeti egységnek saját működési rendszabályzata van, amit a vezetőknek kell létrehozniuk, melyet a főigazgató hagy jóvá. A működési rendet a munkavállalókkal is ismertetni kell. Az intézményt a főigazgató vezeti. A főigazgatót igazgatók támogatják különböző területeken mint szakterületi főigazgató helyettesek. A vezető-helyettesek

¹² (653/2021. (XI. 30.) Korm. rendelet az állami fenntartású egészségügyi intézmények irányításának egyes szabályairól és ezzel összefüggésben egyes kormányrendeletek módosításáról, 2021.)

¹³ (1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről, 1997.)

felügyelik és koordinálják az őket illető tevékenységeket, és beszámolnak a főigazgatónak. A vezető-helyettesek feladatait, hatásköreit és felelősségeit külön dokumentumok írják le. A főigazgató munkáltatói jogait az országos kórház-főigazgató gyakorolja.

A D.P.C szervezeti felépítés ábrája¹⁴:



¹⁴ (DPC Szervezeti és Működési Szabályzat, 2022.)

3.2. A Dél-pesti Centrumkórház – Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet műszaki üzemeltetését végző szervezet bemutatása, továbbá annak helye az Intézmény szervezeti struktúrájában

Az Intézményben a műszaki és üzemeltetési feladatokat a Műszaki és Üzemeltetési Igazgatóság látja el. A Műszaki és Üzemeltetési Igazgatóság közvetlen a Főigazgatóság irányítása alatt áll. A Műszaki és Üzemeltetési Igazgatóság szorosan együttműködik az Orvosi Igazgatósággal, az Ápolási Igazgatósággal, a Gazdasági Igazgatósággal és az Informatikai Igazgatósággal, továbbá a Főigazgatósághoz tartozó további szervezeti egységekkel, különös tekintettel a Jogi és Igazgatási Osztállyal, a Belső Ellenőrzési Főosztállyal, a Kontrolling Főosztállyal, a Környezet-, Tűz- és Munkavédelmi Felelőssel, a Területi Koordinációs Főosztállyal és a Főigazgatósági Titkársággal. Az intézmény működésével kapcsolatos műszaki, üzemeltetési, szállítási, rendészeti és orvosi gép- és műszergazdálkodási tevékenységek irányítása és az ezekkel kapcsolatos adminisztratív feladatok felügyelete tartozik hozzá. A Tagkórházi működés az Intézményben a Gazdasági Igazgatóságon keresztül valósul meg, a tagkórházi meglévő szervezeteken keresztül.¹⁵

A Műszaki és Üzemeltetési Igazgatóság szervezeti felépítés ábrája¹⁶:



A Műszaki és Üzemeltetési Igazgatóság szervezeti egységei az alábbi feladatokat látják el:

3.2.1. Műszaki Osztály

A Műszaki Osztály a vonatkozó jogszabályok és intézményi szabályzatok szerint teljesíti felelősségeit, beleértve a kockázatkezelési szabályzatot is. Az osztály koordinálja és megvalósítja az intézmény műszaki tevékenységeit, mint például üzemfenntartás, karbantartás és beruházások. Emellett biztosítja a zavartalan energiaellátást és felelős a hatósági ellenőrzések határozatainak végrehajtásáért. Az osztály éves karbantartási terveket készít, részt vesz közbeszerzési eljárásokban, műszaki vészhelyzetek kezelésében és adminisztratív feladatokban. Gazdálkodási szempontból felel a beruházásokért és egyes

¹⁵ (DPC Szervezeti és Működési Szabályzat, 2022.)

¹⁶ (DPC Szervezeti és Működési Szabályzat, 2022.)

műszaki eszközök beszerzéséért. Az osztály vezetését a műszaki osztályvezető látja el, míg a műszaki és üzemeltetési igazgató felett a főigazgató gyakorolja a munkáltatói jogokat.¹⁷

3.2.2. Gép- Műszergazdálkodási Osztály

Az Orvosi Gép- Műszergazdálkodási Osztály felel az éves műszerkarbantartási tervekért és ezek végrehajtásáért, miközben együttműködik az intézmény további szervezeti egységeivel. Az Osztályhoz tartozik az árajánlatok bekérése, közbeszerzési eljárásokban való részvétel, az orvosi eszközök kezelése, nyilvántartása és azok karbantartásához szükséges anyagok beszerzése. Részt vesz az éves költségvetési tervezésben. Folyamatosan monitorozzák az eszközök állapotát, kezelik a raktározást, és gondoskodnak az elavult eszközök cseréjéről vagy értékesítéséről, elvégez minden kapcsolódó adminisztratív jellegű feladatot. Az Osztály munkája biztosítja, hogy az Intézmény orvostechológiai területe biztonságosan, a vonatkozó jogszabályoknak és szabályzatoknak megfelelően a legmagasabb színvonalon működjön.¹⁸

3.2.3. Üzemeltetési Osztály

Az üzemeltetési osztály támogatja az Intézmény működési tevékenységeit, különösen a gondnoksági és mosatási műveleteket. Az osztály az intézmény ingatlanjainak bérleti ügyeit kezeli, magában foglalva azok adminisztrációját. Gondoskodik az üzemeltetési szerződések nyilvántartásáról, azok ellenőrzéséről és időszakos revíziójáról és minden kapcsolódó adminisztratív feladat ellátásáról. Részt vesz az éves költségvetési tervezésben és kezeli a specifikus tisztítási feladatokat. Az Osztály végzi a kapcsolódó adminisztratív feladatokat is.¹⁹

3.2.4. Szállítási Osztály

A Szállítási Osztály az Intézmény logisztikai feladatainak ellátó szerve, mely mind belső, mind külső szállítási feladatokért felel, az elérhető erőforrások hatékony felhasználásával. Együttműködik más osztályokkal és betartja a vonatkozó előírásokat. Adminisztratív területen koordinálja a külső szállítók igénybevételét, kezeli a beszerzéseket, a gépjárművek ügyeit, és felügyeli a GPS rendszereket. Felel a speciális szállításokért, mint beteg- és vérszállítás, magas színvonalú szolgáltatással. Az osztályvezető irányítja az osztályt, melynek munkafolyamatai jól szervezettek és strukturáltak. Az osztály alapvető a hatékony logisztikai működéshez az intézményben.²⁰

¹⁷ (DPC Műszaki Osztály Egységszintű Működési Szabályzat, 2023.)

¹⁸ (DPC Gép- Műszergazdálkodási Osztály Egységszintű Működési Szabályzat, 2023.)

¹⁹ (DPC Üzemeltetési Osztály Egységszintű Működési Szabályzat, 2023.)

²⁰ (DPC Szállítási Osztály Egységszintű Működési Szabályzat, 2023.)

3.2.5. Biztonsági Osztály

Az osztály felel az Intézmény rendészeti teendőinek szervezéséért és az intézményi vagyon védelméért, az adott jogszabályok és vezetői utasítások szerint. Kapcsolatot tart az illetékes hatóságokkal, és biztosítja azok utasításainak betartását. A biztonsági osztály gondoskodik a közrend és közbiztonság fenntartásáról, megakadályozva minden zavaró tevékenységet. Emellett szigorúan felügyeli a személyek és gépjárművek belépését az intézménybe az előírások alapján.²¹

²¹ (DPC Biztonsági Osztály Egységszintű Működési Szabályzat, 2023.)

4. KÖZPONTOSÍTOTT RENDSZERBEN MŰKÖDŐ ÜZEMELTETÉS TERVEZÉSÉHEZ SZÜKSÉGES INPUT ADATOK MEGHATÁROZÁSA

A tervezési feladatom során kiemelt szerepet kap a műszaki üzemeltetéssel kapcsolatos követelményrendszerek meghatározása. Ennek keretében alaposan elemezem a lehetséges tervezési irányokat, amelyet más kórházak működési modelljeinek vizsgálatával egészítek ki. Fontosnak tartom az üzemeltetés további tényezőinek és résztvevőinek azonosítását is. Ebben a folyamatban kulcsfontosságú az ellátandó feladatok részletes elemzése, valamint a jelenlegi működési modell és annak kihívásainak áttekintése, hogy a tervezés során minden releváns szempontot figyelembe vehessek.

4.1. A műszaki üzemeltetés követelményeinek meghatározás

A kórházak műszaki üzemeltetése rendkívül összetett feladat, amely számos területet érint. A kórházi infrastruktúra a biztonságos és hatékony betegellátás alapját képezi. Az épületeknek eleget kell tenniük szigorú építési és tervezési előírásoknak, beleértve az akadálymentesítést, energiagazdálkodást, tűzvédelmet és egyéb biztonsági szabványokat. A folyamatos energiaellátás, valamint a vízellátás és szennyvízkezelés fontos. Ezen kívül az optimális hőmérséklet és páratartalom fenntartása is alapvető a betegek és az egészségügyi személyzet kényelme és egészsége érdekében.

A medikai eszközök karbantartása, javítása és felülvizsgálata lényeges. A műszaki személyzetnek gondoskodnia kell arról, hogy minden eszköz megfelelően működjön, és rendszeres időközönként elvégezzék a szükséges karbantartási és felülvizsgálati munkákat. A kórházi eszközök pontos nyilvántartása fontos az eszközök elhelyezkedésének, állapotának és karbantartási előzményeinek nyomon követésében.

Az informatikai rendszerek megbízhatósága és integrációja alapvető az egészségügyi ellátásban. A kórházaknak biztosítaniuk kell az adatok védelmét, a biztonságos adattárolást és az információs rendszerek integrálhatóságát.

A kórházi műszaki üzemeltetés részeként a szállítási és gondnoki feladatok is fontosak. Ez magában foglalja az eszközök és berendezések, valamint a betegek biztonságos és hatékony szállítását az egyes osztályok és diagnosztikai egységek között. A gondnoki szolgálatok felügyelik az épület tisztaságának és rendjének fenntartását, biztosítva a kórház optimális működését.

Végül a biztonsági és őrzési feladatok is nagy jelentőségűek. A kórházaknak garantálniuk kell a betegek, látogatók és személyzet fizikai biztonságát. Az őrzési szolgálatok, a biztonsági rendszerek és egyéb biztonsági intézkedések alkalmazása fontos a kórházi környezetben.

A kórházak műszaki üzemeltetése széles körű és összetett feladatokat foglal magában, amelyek a magas szintű betegellátás biztosításához szükségesek.

A kórházak műszaki üzemeltetésének tervezése és optimalizálása fontos terület, mely a betegellátás biztonságának és hatékonyságának zavartalan biztosítása érdekében folyamatos

vizsgálatot és elemzést igényel. Ebben a kontextusban az alábbi pontokat kell figyelembe venni:

Folyamatelemzés:

Minden kórházban szükséges a működési folyamatok alapos elemzése. Ezen elemzés során azonosítani kell az összes releváns műszaki folyamatot, azok jellemzőit, korlátait és kihívásait. A folyamatok közötti kapcsolatok és azok időbeli dinamikája is fontos, hiszen ez határozza meg a műszaki szolgáltatások hatékonyságát és megbízhatóságát.

Feladatelemzés:

Az összegyűjtött adatok alapján pontosan meghatározhatók a kórházak által ellátandó feladatok, prioritásaik és komplexitásuk. Ezen feladatok között szerepelnek a karbantartási, javítási, üzemeltetési, szállítási, gondnoki, biztonsági és őrzési teendők. Mindezen feladatok során az eszközök állapotának, rendelkezésre állásának és műszaki jellemzőinek ismerete szükséges.

Folyamat- és feladattervezés:

A folyamatok és feladatok részletes elemzése után következik a tervezési fázis, melyben meghatározásra kerülnek az egyes folyamatokhoz és feladatokhoz szükséges erőforrások, azok elosztása, és a folyamatok közötti interakciók. A tervezés során szükséges a redundancia és biztonsági rendszerek kialakítása is.

Szervezeti tervezés:

A meghatározott folyamatok és feladatok szükségszerűen határozzák meg a kórház műszaki személyzetének szervezeti struktúráját. A különböző osztályok, csoportok és munkacsoportok meghatározása, valamint a közöttük lévő kapcsolatok struktúrája alapvető a hatékony és gördülékeny műszaki üzemeltetéshez.

Létszámtervezés:

Az összeállított szervezeti struktúra alapján meghatározható a szükséges létszám, specializáció és képzési igény. A tervezés során nemcsak a jelenlegi, hanem a jövőbeni igényeket is figyelembe kell venni, figyelemmel az egészségügyi technológiák és műszaki megoldások gyors fejlődésére.

Ezen elemzések és tervezések során a kórházaknak egy multidiszciplináris szemléletmódot kell követniük, amely egyesíti a műszaki, orvosi és üzemeltetési szakértelmet. Csak így biztosítható, hogy a kórház műszaki üzemeltetése hosszú távon is hatékony, biztonságos és fenntartható legyen.

4.2. Kórházüzemeltetési feladatszervezés összehasonlító elemzése hazai és külföldi működési példákkal

4.2.1. A Veszprémi Csolnoky Ferenc Kórház műszaki feladatellátás és műszaki szervezeti felépítés modell vizsgálata

A Veszprémi Csolnoky Ferenc Kórház irányítói funkciót tölt be a regionális egészségügyi ellátási rendszerben. Ennek keretében több kórház tartozik az intézmény irányítása alá, mint például a Zirci Erzsébet Kórház-Rendelőintézet, az Ajkai Magyar Imre Kórház, a Pápai Gróf Esterházy Kórház és Rendelőintézeti Szakrendelő, valamint a Tapolcai Deák Jenő Kórház. Feladatellátásuk tekintetében a Csolnoky Ferenc Kórház irányítói funkciója megfelel az általánosan elvárt irányító kórházi szerepköröknek.

A műszaki tevékenységeket a Csolnoky Ferenc Kórházban a Műszaki és Ellátó Osztály látja el, amely közvetlenül a Gazdasági Igazgatóság felügyelete alá tartozik. Az osztály vezetője az osztályvezető, aki a gazdasági igazgató irányítása alatt végzi munkáját.

Az osztály feladatai között szerepel a kórház műszaki üzemeltetése, az orvostechnológiai berendezések karbantartása és javítása, a szállítási, gondnoki, biztonsági és beszerzési teendők menedzselése. Az osztály számos alegységre bontva működik, többek között az Üzemfenntartási és Üzemviteli, Orvostechnológiai, Szállítási és Beszerzési csoportok formájában. A specifikus feladatok koordinálása az Osztályvezető hatáskörébe tartozik, aki az egyes csoportokhoz rendeli a különböző feladatokat. Az osztályon belüli adminisztráció szakügyintézők és adminisztrátorok révén történik. A tagkórházak operatív működése a Csolnoky Ferenc Kórház irányítása alatt, a Gazdasági Igazgatóság közreműködésével valósul meg, mely az egyes tagkórházak meglévő szervezeti egységein keresztül érvényesül.²²

A Csolnoky Ferenc Kórház műszaki szervezetének felépítése és helye az intézményi struktúrában:



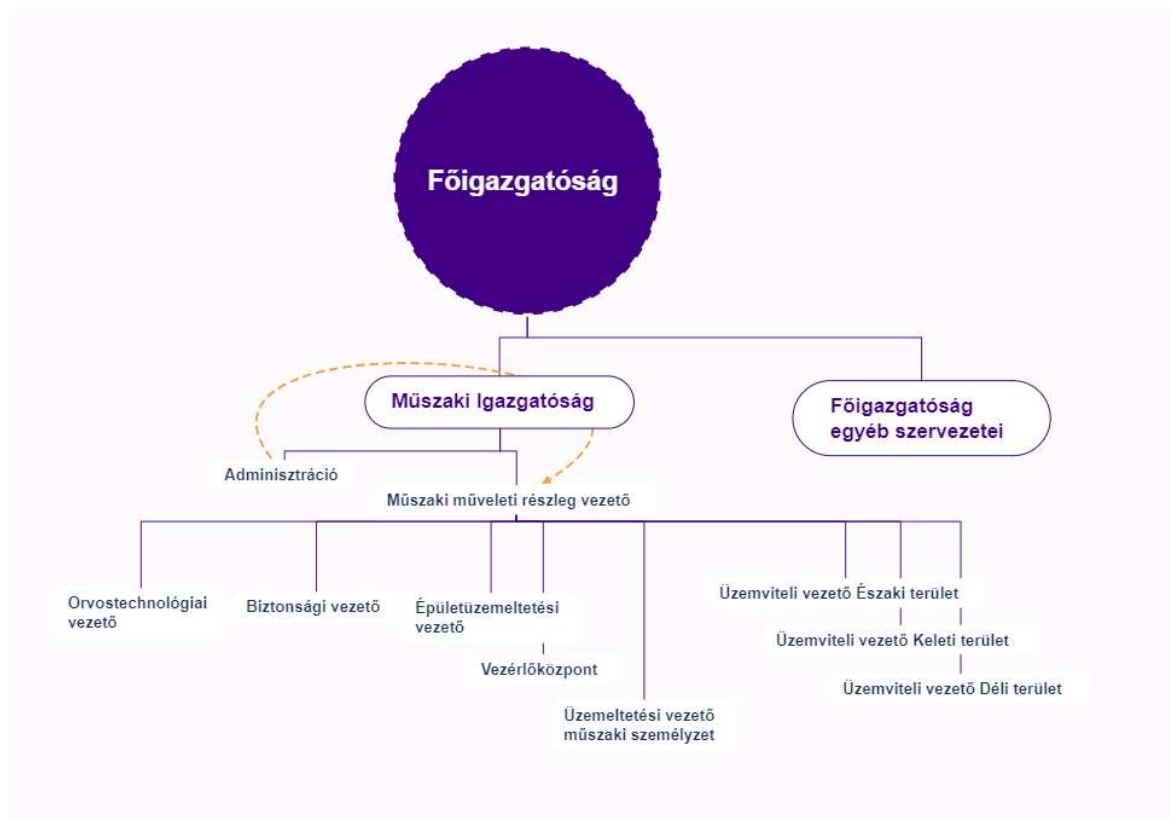
²² (Személyes interjú a Csolnoky Ferenc Kórház Műszaki Osztály vezetőjével, 2023.)

4.2.2. A dániai Aarhusi Egyetemi Kórház (AUH) műszaki feladatellátás és műszaki szervezeti felépítés modell vizsgálata

Az Aarhusi Egyetemi Kórház Dániában jelentős méretű intézmény, mely méretét tekintve a budapesti irányítókórházakhoz hasonló nagyságrendű. Ennek ellenére a Kórház nem több különálló telephelyen, hanem egyetlen koncentrált helyszínen működik. A kórházi komplexum három fő egységből áll, melyeket északi, déli és keleti központoknak neveznek. A műszaki és üzemeltetési tevékenységeket a műszaki igazgatóság irányítja. Az igazgatóság struktúrája két fő részlegből áll: üzemeltetési és műszaki adminisztrációs részlegekből. Az üzemeltetési részleg további alrészletekre bontható. Ezek között találhatók az egyes központok műszaki felelősei (északi, déli és keleti központok), az orvostechológiai felelős, a biztonsági felelős, a beszerzésért felelős egység, valamint az üzemeltetési egység, amely az intézmény fizikai infrastruktúrájának működését szervezi. Ezen túlmenően az információs és diszpécser központ is itt kap helyet.

A műszaki osztály szoros együttműködésben áll a kórház különböző osztályaival, valamint külső partnerekkel is. Elengedhetetlennek tartják a hatékony kommunikációt, a gyors válaszidőt, a konstruktív visszajelzéseket, a kiváló munka- és betegkörnyezet biztosítását és a zavartalan működés garantálását.²³

Az Aarhusi Egyetemi Kórház műszaki szervezetének felépítése és helye az intézményi struktúrában:



²³ (Aarhus Universitetshospital - Til fagpersoner, 2023.)

4.2.3. A különböző szervezeti felépítéssel működő műszaki területek összehasonlító elemzése

A vizsgált két egészségügyi intézmény és a D.P.C műszaki és üzemeltetési teendői alapvetően azonos jellegűek. Mindhárom műszaki szervezet elsődleges célkitűzése annak garantálása, hogy az adott intézményben a műszaki infrastruktúra zavartalanul és hibamentesen működjön, amely esszenciális a kockázatmentes betegellátáshoz.

A szervezeti struktúrák mélyebb elemzésekor kiderül, hogy a kórházaknál az organizációs felépítés eltérő.

A Csolnoky Ferenc Kórház esetében a műszaki feladatokat egyetlen szervezeti egység látja el. Az említett osztály a négy fő feladatkör (műszaki üzemeltetés, orvostechnológia, logisztika és beszerzés) alapján csoportosul. Ezen csoportokat csoportvezetők supervizálják. Az osztály műszaki irányítását egy osztályvezető végzi, akinek fölötté gazdasági vezető áll. A műszaki érdekérvényesítés korlátozott, mivel a döntések nagyban pénzügyi elemzéseken alapulnak. A létszám nem arányos a vállalt feladatokkal, az adminisztratív munkatársak száma nem elegendő. A csoportvezetők felelnek a többi osztály és a gazdasági, valamint jogi területekkel való koordinációért. Adminisztratív teendők terjedelmesek.

A D.P.C esetében a Műszaki és Üzemeltetési Igazgatóság szakmai alapelvek mentén szerveződik, tehát az intézményben szakmai vezetők irányítanak bizonyos területeket. Az osztályokon belül alegységek, csoportok kialakítása történt, ami precízebb feladatmegosztást tesz lehetővé. Az adminisztratív munkatársak száma elégséges. Az osztályvezetőket a műszaki és üzemeltetési igazgató irányítja. Az ő általa képviselt műszaki érdekek hatékonyabban jelennek meg a döntéshozatal során. Az osztályvezetők végzik a kapcsolattartást más osztályokkal, azonban komplex problémák esetén a műszaki igazgató beavatkozása szükséges.

Az Aarhusi Egyetemi Kórház műszaki igazgató vezetése alatt működik. A szakmai szervezeti felépítés mellett a dán modellben a folyamatok elemzésén alapuló feladatmeghatározás vehető észre. Területileg az osztályok többszörözésre kerülnek, és kiegészítő egységekkel gazdagítják a struktúrát. A adminisztratív terület önállóan működik, mely támogatja a szakmai szervezeteket, így a szakmai csoportok műszaki tevékenységeket végeznek. A fizikai állomány irányítását is egy különálló csoport látja el, mely az mérnöki feladatokkal kooperál.

Tervezési feladatom során különös figyelmet fordítottam három egészségügyi intézmény műszaki és üzemeltetési működésének elemzésére. Ennek során észrevettem, hogy az egyes kórházak eltérő prioritások mentén alakították ki szervezeti struktúrájukat a folyamatszervezés és feladatelemzés terén. Az általam vizsgált három különböző modell – egy komplex feladatmegoldó modell, egy feladatmegosztáson és támogatáson alapuló modell, valamint egy szakmai szervezési modell – különböző megközelítéseket mutatnak, amelyeket az én tervezési munkám során alaposan kiértékelek és összehasonlítok.

4.3. 2023.07.01-től A Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság által végzett üzemeltetési feladatok áttekintése

A Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság a 1091/2023. (III. 16.) Kormányhatározat²⁴ és a 250/2014. (X. 2.) Kormányrendelet²⁵ alapján 2023. július 1-től biztosítja az ingatlanüzemeltetési szolgáltatásokat a fővárosi, valamint az országos fekvőbeteg-ellátást végző állami költségvetési intézményeknek. Ezen felül a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság a kormányzat központi logisztikai és beszerző szerveként működik, és az említett kormányrendelet 3. számú melléklete szerinti ingatlanüzemeltetési szolgáltatásokat látja el az államilag finanszírozott kórházak számára az alábbiak szerint:

- Közüzemi szolgáltatások (villamos energia, földgázenergia, távhőszolgáltatás, vízszolgáltatás és szennyvízelvezetési szolgáltatás, szelektív hulladék-elszállítás, kommunális hulladék-elszállítás, kivéve veszélyes hulladék kezelése és elszállítása) biztosítása
- Műszaki üzemeltetés, karbantartás – kivéve orvostechnikai eszközök – és az ezekkel összefüggő épületfelújítás
 - Gondnoki feladatok ellátása
 - Épületgépészeti üzemeltetés, karbantartás, hibaelhárítás és az ezekkel összefüggő épületfelújítási feladatok
 - Épületvillamossági üzemeltetés, karbantartás, hibaelhárítás és az ezekkel összefüggő épületfelújítási feladatok
 - Építészeti karbantartás, hibaelhárítás és az ezekkel összefüggő épületfelújítási feladatok
 - Televíziós műsorszolgáltatások előfizetése, belső elosztóhálózat karbantartása
- Higiénés szolgáltatások
 - Takarítás (épületen belüli napi és időszakos takarítás, épületen kívüli takarítás, hóeltakarítás, csúszásmentesítés, kertgondozás és -ápolás)
 - Vizesblokkok higiénés termékeinek biztosítása
 - Épületen belüli szelektív hulladék-gyűjtés
 - Épületen belüli kommunális hulladék-gyűjtés
 - Rovar- és rágszálóirtás
- Biztonsági szolgáltatások
 - Épület élőerős őrzés-védelme
 - Recepció és egyéb élőerős szolgáltatások
- Biztonságtechnikai berendezések üzemeltetése
 - Beépített tűzjelző és oltórendszerek üzemeltetése, karbantartása, javítása
 - Beépített hő- és füstelvezető rendszerek üzemeltetése, karbantartása, javítása
 - Beléptető-, behatolásjelző és videomegfigyelő rendszerek üzemeltetése, karbantartása, javítása

²⁴ (1091/2023. (III. 16.) Korm. határozat egyes ingatlanüzemeltetési feladatok ellátásával összefüggő intézkedésekről, 2023.)

²⁵ (250/2014. (X. 2.) Korm. rendelet a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóságról, 2014.)

- Beléptetőrendszerrel kapcsolatos egyéb szolgáltatások (belépőkártya biztosítása, adatszolgáltatás mozgási időadatokról)
- Épületekkel kapcsolatos, üzemeltetőt terhelő tűz- és munkavédelmi, valamint egyéb veszélyelhárítási feladatok ellátása
 - Tűzoltó készülékek karbantartása, üzemeltetési ellenőrzése
 - Tűzcsapok karbantartása, üzemeltetési ellenőrzése
 - Tűz- és munkavédelmi szemle végzése
 - Üzemeltetői tűzvédelmi szabályzat készítése, felülvizsgálata
 - Üzemeltetőt terhelő katasztrófavédelmi és veszélyelhárítási tervek készítése
- Üzemi és munkabalesetek kivizsgálása²⁶

A Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság a megadott területeken elvégzi a karbantartási tevékenységeket, az eseti hibák elhárítását, a váratlan események, például a haveriák kezelését, a javításokat, melyek magukban foglalhatják a nagyobb alkatrészek cseréjét vagy felújítását. Ezen felül az egyéb kapcsolódó munkákat és az épületekkel kapcsolatos karbantartási feladatokat, mint átalakítás, létesítés, telepítés, felújítás és fejlesztés is ellátja. Ennek keretében a Főigazgatóság negyedéves, féléves, éves vagy az egyedi szolgáltatási szerződésekben rögzített időközi, az egészségügyi szakmai előírásoknak megfelelő tervet készít a karbantartási és fenntartási munkákról. Ezen tervek részletezik a helyszínen dolgozó személyzet létszámát, a feladatterveket, a szakmai stáb összetételét, műszakrendjét, és az elvégzendő munkaórák számát. Emellett figyelembe veszik az egészségügyi intézmény nyitvatartási idejét, működési sajátosságait, az ott működő egészségügyi osztályokat, és az intézmény megközelíthetőségét. A tervek tartalmazzák a karbantartást igénylő eszközök és kritikus berendezések listáját, rendszerleírásukat, a fűtési és hűtési időszakok kezdetét és végét, valamint a teljes körű feladatellátási követelményeket a területen.

4.4. Irányítókórház tagkórházakkal kapcsolatos feladatainak vizsgálata

A 2022.01.01. óta az 1997. évi CLIV. törvény²⁷ alapján irányító vármegyei Intézmény, így több városi intézmény irányítója és fenntartója gazdasági, műszaki területen. Az integráció kezdetben a Városi Kórházak gazdasági szervezetének Irányítókórház Gazdasági szervezetébe történő integrációját jelentette, mely technikailag a városi kórházak gazdasági D.P.C igazgatóit gazdasági igazgató helyettesként az Irányító Kórház gazdasági igazgatója alá rendelte. Minden városi kórház esetében a gazdasági igazgatóság szervezetében működtek a műszaki és üzemeltetési jellegű tevékenységet végző osztályok, így a tagkórházi műszaki vezetés gazdasági igazgatói irányítás alá került.

A fentiek miatt nem alakult ki egységes működés műszaki és üzemeltetési területen, a tagkórházi működések eltértek egymástól és az irányító kórházi működéstől egyaránt. A beszerzések, karbantartások központi döntés nélkül helyben történtek, sokszor azonos partnerekkel, mégis különböző szerződéses feltételekkel.

²⁶ (250/2014. (X. 2.) Korm. rendelet a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóságról, 2014.)

²⁷ (1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről, 1997.)

A kialakult állapotot érzékelte mind az Irányítókórház, mind az Országos Kórházi Főigazgatóság is észrevételezte. Fenntartó megfogalmazta álláspontját, mely szerint a tagkórházi integrációs működést optimalizálni kell. Elvi megoldásként a tagkórházi osztályok szágáganként történő csatlakoztatása merült fel, mely számos technikai és működési feladatot generál, de megvalósítása mégis szükséges a hosszú távon történő optimalizált működés érdekében.

4.5. Védőnői feladatellátással kapcsolatos műszaki és üzemeltetési feladatok vizsgálata

Az 2015. évi CXXIII. törvény²⁸ előírása alapján 2023. július 1-től a védőnői ellátás terén foglalkoztatott személyek munkáltatói jogait a vármegyei irányító intézmények gyakorolják. Ezzel a védőnői ellátás, mint új ellátási forma, a kórházi feladatellátás részévé vált. A törvény alapján a vármegyei irányító intézmény felelős a szervezeti egység zavartalan szakmai működésének biztosításáért, amely magában foglalja az emberi erőforrás, informatika, gazdálkodás, logisztika, műszaki és adminisztratív feladatok ellátását is. Ennek megfelelően az Irányítókórház felelős a hozzá tartozó védőnői szolgáltatások műszaki és logisztikai feladatainak ellátásáért. Ez magában foglalja azoknak az ingatlanoknak az üzemeltetési feladatait, ahol a szolgáltatás zajlik, valamint az orvosi eszközök és berendezések üzemeltetési, felülvizsgálati és beszerzési kötelezettségeit is. Fontos megjegyezni, hogy a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság nem felelős ezen területért, így az üzemeltetési feladatokat a Kórház saját hatáskörben látja el.

4.6. A Dél-pesti Centrumkórház – Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet megmaradó műszaki üzemeltetési feladatai a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság feladatellátása mellett

4.6.1. Műszaki Osztály

A Műszaki Osztály az adott szervezeti egység felelősségeit a vonatkozó jogszabályi előírások és intézményi szabályzatok keretében teljesíti. Kötelessége a kockázatkezelési szabályzat szerinti működés fenntartása. A vonatkozó szabályzatok a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság feladatellátásának megkezdése óta nem kerültek módosításra, így jelenleg számos területen szabályozatlan működés alakult ki.

Az osztály feladatában szerepel az intézmény műszaki funkcióival kapcsolatos tevékenységek - így az üzemfenntartási, karbantartási, felújítási, fejlesztési, beruházási, tervezési, üzembe-helyezési, beszámolási, műszaki-ellenőrzési, ingatlan nyilvántartási, ügyirat- és számlakezelési feladatok - koordinálása és megvalósítása. Biztosítja az intézmény hatékony és zavartalan energiaellátásának feltételeit, figyelembe véve a

²⁸ (2015. évi CXXIII. törvény az egészségügyi alapellátásról, 2015.)

jogszabályi előírásokat, szabványokat, intézményi és belső szabályzatokat. Felelősséggel tartozik a hatósági ellenőrzések határozatainak végrehajtásáért.

A Műszaki Osztály meghatározott infrastrukturális és pénzügyi keretek között tevékenykedik, hogy az intézmény működése folyamatos legyen. Ezen kívül az osztály jogosult és köteles:

- Éves karbantartási tervek készítése és végrehajtása.
- Műszaki projektek kialakítása és implementálása.
- Állásfoglalások benyújtása műszaki kérdésekben a műszaki és üzemeltetési igazgató felé.
- Műszaki ügyeleti szolgálat szervezése.
- Árajánlatok bekérése, közbeszerzési eljárásokban való részvétel.
- Gazdálkodási keretek betartása.
- Műszaki vészhelyzetekben azonnali döntések meghozatala és intézkedések végrehajtása, szükség esetén más szakértők bevonásával.
- Szükséges adminisztratív feladatok elvégzése.

A gazdálkodási jogköröket tekintve az osztály felelős a beruházásokért, felújításokért, karbantartásokért, valamint a kisebb értékű műszaki eszközök beszerzéséért, kivéve bizonyos kategóriájú tárgyakat. A Műszaki Osztály széleskörű hatáskörrel rendelkezik az SZMSZ-ben meghatározott feladatai teljes körű ellátásához. Képviselési jogkörét a műszaki osztályvezető látja el, amelyet írásos felhatalmazással bízhatnak meg. Az osztály felelősséggel tartozik a feladatkörébe tartozó tevékenységekért és azok minőségéért, az elvégzett munka következményeiért, valamint az adatszolgáltatások pontosságáért.

Az osztály vezetését a műszaki osztályvezető végzi, míg a műszaki osztályvezető felettese a műszaki és üzemeltetési igazgató jelen SZMSZ alapján. A műszaki osztályvezető jogkörét közvetlenül, vagy helyettesei, illetve csoportvezetői által látja el. Távollétében a műszaki osztályvezető helyettese látja el feladatait.

A Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság 2023. július 1-től kezdve látja el a 4.1.3. pontban részletezett tevékenységeket. Feladatellátásuk igénybevétele jogszabályi kötelezettség, így vannak területek, ahol teljes mértékben átfedik a Műszaki Osztály tevékenységeit, de vannak feladatok, melyekre a kötelezettségek nem terjednek ki. A szolgáltatás keretében nyújtott üzemeltetés az Intézménytől támogatást és kapcsolattartást igényel, amely a Kórház számára új feladatként jelentkezik.

Ezen kívül a Kórháznak további műszaki feladatokat kell ellátnia, amelyek a Műszaki Osztályhoz tartoznak, és nem részei a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság hatáskörének:

- Bár a Főigazgatóság biztosít helyszíni ügyeletet, feladatköre nem terjed ki az orvostechnológiai területre. Így több olyan ügyeleti tevékenység, amit a műszaki ügyelet korábban 24/7 alapon látott el, továbbra is a Kórház feladata marad.
- Ingatlanadatok szolgáltatása.
- Védőnői szolgálat üzemeltetése.
- Energiával kapcsolatos adatszolgáltatás és jelentések készítése a Fenntartó számára.

- Hibajelentések fogadása.
- Vagyonbiztosítási ügyintézés és szerződéskötés.
- Fejlesztési igények koordinálása a menedzsmenttel.
- Vízkezelő rendszer, teljes konyhatechnológia és orvosi gázrendszer hálózatának üzemeltetése és karbantartása.
- Hűtőberendezések karbantartása.
- Ágytálmósók és nővérhívó berendezések üzemeltetése.
- Speciális labor és épületfelügyeleti rendszerek működtetése és karbantartása.
- Minden szükséges adminisztratív feladat.

4.6.2. Gép- Műszergazdálkodási Osztály

Az egészségügyi intézmények alapvető célja, hogy fenntartsák működésük hatékonyságát és biztonságát. Az Orvosi Gép- Műszergazdálkodási Osztály e célok elérésének nélkülözhetetlen részét képezi. Az Osztály számára biztosított tárgyi, infrastrukturális és pénzügyi keretek mellett felelőssége, hogy az intézmény működése folyamatos és zökkenőmentes legyen.

Az Osztály elsődleges felelőssége az éves gép- és műszerkarbantartási tervek kidolgozása és ezek végrehajtása. A tervezés során nem csak a saját kompetenciáikat veszik figyelembe, hanem az Intézmény orvosigazgatójával és ápolási igazgatójával is együttműködnek. Ez a fajta szoros együttműködés garantálja, hogy az intézmény minden területén magas színvonalú műszergazdálkodás valósuljon meg.

Emellett az Osztály kompetenciája alá tartozik minden olyan kérdés, ami a gép- és műszergazdálkodást érinti. Ennek értelmében rendszeres javaslatokat, árajánlatokat kérnek be és közreműködnek a közbeszerzési eljárásokban.

A gazdálkodás területén belül az Osztály felelős az orvosi eszközök, berendezések és kiegészítők, valamint a karbantartáshoz és javításhoz szükséges anyagok és alkatrészek kezeléséért. Az igények gyűjtése, összesítése és feldolgozása során a lehetőségeket és irányelveket is figyelembe veszik. Ezen felül, az éves karbantartási munkaterv elkészítése és a szerződések nyilvántartása is az ő hatáskörükbe tartozik.

Az Osztály folyamatosan ellenőrzi az intézményben található gépek és műszerek állapotát, függetlenül attól, hogy saját vagy idegen tulajdonban vannak-e. Ezen kívül felügyelik az orvosi eszközök raktározását, nyilvántartásait és a felesleges készletek hasznosítását vagy értékesítését. A használatból kieső eszközök pótlása és a selejtezés is az ő felelősségük.

Összefoglalva, az Orvosi Gép- Műszergazdálkodási Osztály döntő szerepet játszik egy egészségügyi intézmény működésében. Az általuk végzett precíz és átfogó munka biztosítja, hogy az intézmény a lehető legmagasabb színvonalon tudja ellátni a betegeket, és ezzel együtt az egészségügyi ellátás minőségét is növeli.

A Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság által végzett üzemeltetési tevékenység az Osztályt közvetlen nem érinti.

4.6.3. Üzemeltetési Osztály

Az üzemeltetési osztály alapvető feladata az Intézményben zajló működési tevékenységek támogatása, különös tekintettel a gondnoksági és mosatási műveletek koordinálására és végrehajtására. Az osztály felel az intézmény ingatlanjainak bérleti megállapodásaiért, melyek adminisztrációját, az üzemeltetési tranzakciók menedzselését és az eseti bérleti tranzakciók lebonyolítását is magába foglalja. Emellett az osztály gondoskodik az üzemeltetési szerződések rendszeres nyilvántartásáról, és ellenőrzi, hogy a hozzájuk kapcsolódó számlatételek összhangban álljanak a szerződéses előírásokkal. A szerződések időszakos revíziója és a szolgáltatási költségekkel kapcsolatos költségvetési tervek készítése is az osztály hatáskörébe tartozik. Továbbá aktívan részt vesznek az éves költségvetési előirányzatok összeállításában, alapul véve az intézményi jelentéseket. Az osztály kezeli a specifikus tisztítási és mosatási feladatokat, és biztosítja a hatékony gazdálkodást az elérhető pénzügyi keretek között. Mindezek mellett az osztály felel minden, a tevékenységükhöz kapcsolódó adminisztratív feladat elvégzéséért.

A Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság jellemzően a gondnoki, jelen osztály esetében a parkfenntartási, továbbá a kommunális és szelektív hulladék gyűjtési és szállítási tevékenységeit végzi, feladatellátása során az alábbi tevékenységeket nem látja el:

- Mosatási feladatok.
- Cseretextil szolgáltatás.
- Veszélyes hulladék gyűjtés és elszállítás.
- Környezetvédelmi feladatok.
- Bérleti szerződésekkel kapcsolatos ügyintézés.
- Nővérszálló facility jellegű üzemeltetési feladatai
- Tárgyalók használatával járó ügyintézési és előkészítési feladatok
- Osztályos adminisztratív feladatok.

4.6.4. Szállítási Osztály

A Szállítási Osztály az intézmény logisztikai gerincét képezi, amely számos feladatot lát el. Az osztály felel az összes belső és külső szállítási feladat koordinálásáért és végrehajtásáért, biztosítva, hogy minden tevékenység az elérhető erőforrások hatékony felhasználásával történjen. Az osztály szorosan együttműködik az intézmény különböző szervezeti egységeivel, és a szállítási tevékenységek minden lépésénél figyelemmel kíséri a belső és külső szabályokat és előírásokat.

Adminisztratív szempontból az osztály számos fontos teendővel bír. Koordinálja a külső szállítók igénybevitelét eseti szállításokhoz, kezeli az alkatrészek beszerzését és a kapcsolódó pénzügyi tranzakciókat. Emellett gondoskodik a gépjárművek karbantartásáról, javításáról, és felel az üzemanyagkártyák, gépjárműbiztosítások adminisztrációjáért. A gépjárművek GPS rendszereinek működtetése és felügyelete szintén az osztály hatáskörébe tartozik, biztosítva, hogy a szállítások minden pillanatban nyomon követhetők és ellenőrizhetők legyenek.

A betegszállítás, vérszállítás és egyéb, az intézmény által végzett speciális szállítási tevékenységek is az osztály felelősségi körébe tartoznak. Ezek a feladatok különös gondosságot és pontosaságot igényelnek, és az osztály gondoskodik arról, hogy minden esetben a legmagasabb szintű szolgáltatást nyújtsa. Az osztály működését az osztályvezető irányítja, akinek távollétében az osztályvezető-helyettes veszi át az irányítást. A vezetők és a beosztottak közötti kommunikáció strukturált és jól szabályozott, biztosítva a hatékony és zökkenőmentes működést. A munkatársak napi feladatait közvetlen felettesük határozza meg, azonban az osztályvezető jogosult az osztályon belüli munkafolyamatok átszervezésére, természetesen a műszaki és üzemeltetési igazgató egyetértésével. A Szállítási Osztály létfontosságú az intézmény mindennapi működéséhez, gondoskodva az összetett logisztikai feladatok magas színvonalú végrehajtásáról.

A Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság által végzett üzemeltetési tevékenység az Osztályt közvetlen nem érinti.

4.6.5. Biztonsági Osztály

Az Osztály fő feladata az Intézmény rendészeti teendőinek irányítása, beleértve az intézményi vagyon védelmét a releváns jogszabályok és utasítások szerint. Kapcsolatot tartanak a hatóságokkal és gondoskodnak a határozatok végrehajtásáról. A közrend, közbiztonság és vagyonvédelem érdekében a Biztonsági Osztály ellenőrzi a belépéseket és elhárítja a betegellátást veszélyeztető helyzeteket. Munkafegyelem betartása érdekében szűrőpróbaszerűen vizsgálják a munkavégzési állapotot. A parkolás és a gépkocsiforgalom bevételeit szigorú szabályok szerint kezelik és ellenőrzik. Az osztály biztosítja a rendészeti szolgálatot, vezet kulcsnyilvántartást és készíti az előírt jelentéseket. Továbbá támogatják a rendőrség, tűzoltóság és egyéb hivatalos szervezetek munkáját. Mindezzel a Biztonsági Osztály kulcselemként járul hozzá az intézmény biztonságos működéséhez a jogi keretek betartásával.

A Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság jellemzően a biztonsági szolgálati, őrzős-védési feladatokat látja el, feladatellátása során az alábbi tevékenységeket nem:

- Parkolási díjbeszedéssel járó feladatok.
- Hatóságokkal történő kapcsolattartás, azok részére adatszolgáltatások küldése.
- Kulcskezelési szabályzat naprakész tartása.
- Biztonsági kamerafelvételek kezelése.

4.7. A kórházi üzemeltetés - részben - kiszervezett feladatellátással történő működésének tanulmányozása

4.7.1. Előzmények és előkészítési folyamat elemzése

2023. július 1-től a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság ingatlanüzemeltetési feladatokat lát el az Intézményben, valamint minden budapesti kórház számára a 4.3.1. pontban

meghatározott területeken. 2024. január 1-jétől a tervek szerint kiterjesztik ezt a tevékenységüket az összes magyarországi kórházra.

Az Országos Kórházi Főigazgatóság már 2023. január elején megkezdte az üzemeltetési feladatok kiszervezésének előkészítését. Az előkészítési fázis adatszolgáltatási kérésekkel vette kezdetét, majd azt helyszíni bejárások követték. Az adatszolgáltatási igények széles körűek voltak: az általános információktól kezdve a specifikus rendszeradatokig, a szerződéses kötelezettségektől a munkavállalók létszámára és béradataira vonatkozó információkig terjedtek. Az intézménynek át kellett adnia az ingatlanok és épületek listáját és azok paramétereit, a rendelkezésre álló tervdokumentációkat, jegyzőkönyveket, szabályzatokat és szolgáltatási listákat. Az adatszolgáltatás során bekérték a berendezések listáját, a takarított területek adatait, a külterületi információkat és a rendészeti feladatokkal kapcsolatos adatokat. A közművekre, az ezekkel kapcsolatos szerződésekre, a karbantartásokra és hozzájuk tartozó szerződésekre is kitértek. Emellett az Intézménynek részletesen tájékoztatást kellett adnia beruházási terveiről és a jelenleg folyamatban lévő beszerzésekről is.

Az előkészítés a 250/2014. (X. 2.) Kormányrendelet alapján indult, mely nem adott teljes körű tájékoztatást a kórházak pontos feladatellátására vonatkozóan. A kórházak vezetősége, valamint az Országos Kórházi Főigazgatóság is hiányos információval rendelkezett. A rendelkezésre álló adatokból az derült ki, hogy a kórházak ingatlanüzemeltetési tevékenysége a kiszervezés hatására megváltozik, és több feladat ellátása válik bizonytalanná. A Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság tájékoztatást adott a teljes körű ingatlanüzemeltetési kötelezettségekről, azonban a kórházak egyeztetéseiből eltérő kép bontakozott ki. Az egyeztetések eredményeképp a Főigazgatóság szolgáltatási kézikönyvet bocsátott a kórházak rendelkezésére, amely alapján meghatározhatóvá váltak az ellátandó feladatok. Ebből világossá vált, hogy az orvostechológiai és a szállítási területek nem kerülnek kiszervezésre. Továbbá kiderült, hogy a Főigazgatóság orvostechológiai feladatként kezel bizonyos, korábban a kórházak Műszaki Osztálya által ellátott tevékenységeket, így az orvosi gázhálózatok és a nővérhívó rendszerek üzemeltetését és karbantartását is. A folyamat végül a kórházi feladatellátás következő területeit határozta meg:

- Ügyeleti jelenlét biztosítása orvostechológiai területen.
- Ingatlannak kapcsolatos mindennemű adatok szolgáltatása.
- Védőnői szolgálat működésével kapcsolatos üzemeltetési feladatok ellátása.
- Energiával kapcsolatos adatszolgáltatás és jelentések készítése a Fenntartó számára.
- Műszaki hibajelentések fogadása.
- Vagyonbiztosítási ügyintézés és szerződéskötés.
- Fejlesztési igények meghatározása, egyeztetése a menedzsmenttel és a Fenntartóval.
- Vízelvezető rendszer, teljes konyhatechnológia és orvosi gázrendszer hálózatának üzemeltetése és karbantartása.
- Hűtőberendezések karbantartása.
- Ágytálmósok berendezések üzemeltetése.

- Nővérhívó berendezések üzemeltetése.
- Speciális labor és épületfelügyeleti rendszerek működtetése és karbantartása.
- Mosatási feladatok.
- Cseretextil szolgáltatás.
- Veszélyes hulladék gyűjtés és elszállítás.
- Környezetvédelmi feladatok.
- Bérleti szerződésekkel kapcsolatos ügyintézés.
- Nővérszálló facility jellegű üzemeltetési feladatai
- Tárgyalók használatával járó ügyintézési és előkészítési feladatok
- Parkolási díjbeszedéssel járó feladatok.
- Hatóságokkal történő kapcsolattartás, azok részére adatszolgáltatások küldése.
- Kulcskezelési szabályzat naprakész tartása.
- Biztonsági kamerafelvételek kezelése.
- Heliporttal kapcsolatos ügyintézés
- További, működéssel kapcsolatos mindennemű adminisztratív feladatok.

4.7.2. Az átállás folyamatának és az azt követő műszaki üzemeltetés-működés vizsgálata

A Kórház 2023.07.01-től, jogszabályi kötelezettségek alapján állt át a hibrid ingatlanüzemeltetési modellre. Ennek előzményeként elengedhetetlen volt a kiszervezés által érintett munkavállalók létszámának, valamint a belső feladatok ellátásához szükséges munkavállalók létszámának precíz meghatározása. A létszámoptimalizálás kritikus tényezője volt a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság működését támogató feladatok ellátásának. E keretek között a Kórház felelőssége kiterjedt a folyamatos kapcsolattartásra a Szolgáltatóval, a műszaki hibák továbbítására, valamint az átadás-átvételi és munkaterület átadás-átvételi eljárásokban való aktív részvételre. A megmaradó feladatokhoz szükséges létszám meghatározása is kiemelt fontosságú volt a folyamatban.

Az új Szolgáltató és annak alvállalkozói előzetesen felmérték a kórházi állományt és a hozzájuk társuló feladatokat. Ezt követően ajánlatot terjesztettek elő az átveendő létszámra a Kórház részére. Az átállási folyamatban a munkavállalói létszám csökkentése elengedhetetlennek bizonyult, amely főként csoportos létszámleépítés vagy egyéni áthelyezések formájában valósult meg. A fizikai munkavállalók tekintetében az átveendő létszám pontosan meghatározható volt. Ugyanakkor komplexitást és alapos elemzést igényelt azoknak a mérnöki és adminisztratív pozícióknak a helyzete, akik az átadásra kerülő és a Kórháznál megmaradó feladatok ellátásában egyaránt részt vettek. Tipikus példák erre az orvosi gáz rendszerrel, a nővérhívókkal és a konyhatechnológiai feladatokkal megbízott szakemberek, valamint az ezen területek vezetői és adminisztratív támogatói. Kiemelt figyelmet igényelt az Üzemeltetési és a Biztonsági Osztály adminisztratív és vezetői pozícióinak áthelyezése is, figyelembe véve az Intézményben ellátandó feladatokat.

Az átállás előkészítése során elengedhetetlen volt azonosítani azokat az eszközöket és helyiségeket, melyek a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatósághoz kerülnek átadásra. A kórházi feladatellátásból kivonuló műhelyek, azok felszerelése, valamint a műszaki raktárak és azokban lévő készletek záró leltára elkészült, és egy megállapodott határidőre átadásra kerültek a Szolgáltatónak.

Tekintettel a folyamatos üzem fenntartásának fontosságára, az átállási folyamat jelentős kockázatokat hordozott, és kiterjedt előkészítést igényelt. Az átállás időpontjának szombati napra történő esése további kihívásokat jelentett. A folyamatosan szolgálatban lévő munkavállalók egy csoportjának munkaidő közben változott a munkáltatója. Bizonyos területeken, például a biztonsági szolgálatnál, 2023.06.30-án 23:59-kor a kórházi szolgáltatás megszűnt, majd 00:00-kor az új Szolgáltató lépett szolgálatba. A biztonsági szolgálat a kórházi feladatellátásból egy kiszervezett szolgáltatásként működött tovább, és ez hasonlóan érvényesült a kazánházi üzemeltetés esetében is.

Az űrlap teteje

Az átállási folyamat során a 24 órás műszaki ügyeleti szolgálat tervezése kiemelt figyelmet érdemelt, mivel ez a szolgáltatás, a biztonsági szolgálathoz hasonlóan, megváltozott. Az átállás során a kihívást növelte, hogy az új szolgáltatás nem érintette az orvostechológiai tevékenységeket, ezért egyszerre kellett a korábbi szolgálat átszervezését és az új szolgáltató bevonását megvalósítani.

A Műszaki Osztályon belül a mérnöki és adminisztratív pozíciókat betöltő munkatársak széles köre szembesült az átszervezés hatásaival. Több gépészmérnök, energetikai szakember, villamosmérnök, telephelyvezető és adminisztratív munkatárs jogviszonya átalakult az átállás folyamán.

A Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság a tranzíciót "soft" átmenetként definiálta. Ennek értelmében az adminisztratív feladatokat ellátó munkavállalók, akiket a munkaviszony változás érintett, az első hónap során a korábbi munkahelyükön folytatták munkájukat, miközben új és korábbi kötelezettségeiknek egyaránt eleget tettek. Az átállási folyamat során az új működési mechanizmusokat és rendszereket azonnal implementálni kellett. Ennek keretében a Kórház osztályairól érkező hibajelzések továbbítását a Szolgáltató felé azonnal meg kellett kezdeni egy új interfészen keresztül, amely eltért a korábban alkalmazott CT EcoStat rendszertől. A kórházi munkaigény bejelentési folyamata viszont nem módosult. Az ilyen átállások során új munkakörök létrehozása vált szükségessé, kifejezetten a bejelentések adminisztratív feldolgozása céljából. Fontos megkülönböztetni az ütemezhető hibajelzéseket az azonnali, havária jellegűektől, mivel ezeknek külön bejelentési platformjuk van. Az aktív, folyamatban lévő hibajelzéseket is integrálni kellett az új rendszerbe, ami további terhelést rótt a Kórházra. A munkatársak számára kihívást jelentett a feladatok újrastrukturálása. Sokan nehezen alkalmazkodtak az új szolgálati procedúrákhoz és a módosított folyamatokhoz, gyakran a korábbi, megszokott módszereket próbálták alkalmazni.

A Szolgáltató számára is adódtak komplexitások. Kivéve azokat a munkavállalókat, akik már rendelkeztek helyismerettel, az újonnan érkezőknek azonnal tájékozódniuk kellett a környezetben. Ebben kulcsfontosságú szerepet játszottak azok, akik már birtokában voltak a

szükséges helyismeretnek, legyen szó a kórházban maradó vagy az áthelyezett kollégákról egyaránt.

A 4 hónapos működés során az implementált hibrid üzemeltetési modell számos területen bizonyult hatékonyan működőnek, mind a kórházi, mind a szolgáltatói feladatellátás szempontjából. Ugyanakkor a többszintű kommunikáció bizonyos esetekben fennakadásokhoz vezetett. A korábban jól működő személyes kommunikációs csatornák átalakultak, az adminisztratív feladatok ellátásáért felelős egységek lokációsán is elkülönültek.

A Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság nem intézményi, hanem szervizkörök szerinti alapon strukturálja munkafolyamatait. Ennek eredményeként egyes szolgáltatói munkavállalóknak több kórházi telephellyel kell kapcsolatot tartaniuk, miközben a kórházi dolgozóknak is számos területi felelős jelent meg kapcsolattartási pontként. A D.P.C esetében három kulcsfontosságú site menedzser vált a fő kommunikációs csomóponttá, ahol minden telephelyen eltérő személyekkel találkozhattak.

Az első időszakban a műszaki üzemeltetési tevékenység stagnált. A Szolgáltató csak minimális kapacitással tudta biztosítani a karbantartási és üzemeltetési feladatokat. A korábban egységes kórházi kommunikációs csatorna helyébe egy komplex Kórház – Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság – Szolgáltató információs útvonal lépett, amely jelentősen befolyásolta az információáramlás sebességét. Habár ez a probléma csökkent az elmúlt időszakban, még nem sikerült optimális módon megoldani.

A Szolgáltató számos kihívással szembesült a működés során. Ezen kihívások között kulcsfontosságú a fizikai létszám alacsony volta, a helyismeretek hiánya és az új szervezet működési mechanizmusának nem teljeskörű ismerete. A jogviszonyuk megszűnésével érintett munkavállalók egy részének elutasító hozzáállása az új Szolgáltatónál történő foglalkoztatáshoz komoly humán erőforrás-hiányhoz vezetett. Bár ez a hiány mérséklődött az idő során, a teljes létszám még mindig nem elegendő az elvárásoknak megfelelő működéshez.

E létszámhiány és egyéb szervezeti problémák következtében a tervezett karbantartások nem mindig valósulnak meg, és több esetben a kórház részéről figyelmeztetésre van szükség a Szolgáltató felé.

A váratlan hibák, vagyis a haváriák kezelése is komplikációt okozott, mivel a helyszínen lévő fizikai állomány nem mindig rendelkezett a megfelelő kompetenciával a probléma orvoslásához. A műszaki állomány gyakran általános karbantartói minősítésben került alkalmazásra, ami azt eredményezte, hogy az adott területek specifikus ismeretekkel bíró szakemberei nem voltak állandóan jelen.

A Szolgáltató továbbá számos új alvállalkozói szerződés létrehozásán dolgozik, melyek egy része a kórházi karbantartási szerződések megújítását, míg mások új szolgáltatói kapcsolatok létesítését célozzák meg. Ezek a szerződések gyakran hosszadalmasak, aminek eredményeként néhány területen az ellátás lassabbá vált a korábbihoz képest.

Jelenleg a Kórház az eredeti szervezeti felépítésben működik, beleértve a Műszaki Osztályt, Gép- és Műszergazdálkodási Osztályt, a Szállítási Osztályt, az Üzemeltetési Osztályt és a Biztonsági Osztályt, melyek a Műszaki és Üzemeltetési Igazgatóság keretein belül tevékenykednek. Az osztályok és az igazgatóság feladatai meghatározottak, és az átszervezés a fentiekben elemzett információk alapján indokolt.

4.8. A tervezés bemenő adatainak összefoglalója és elemzése

A tervezést a változó ingatlanüzemeltetési környezet és az irányítókórházi szerepkör változásainak figyelembevételével indítottam. Ebben a feladatban a műszaki üzemeltetési rendszer és a kapcsolódó szervezeti struktúra átgondolását, optimalizálását és racionalizálását végzem. Az átszervezés tervezésének előkészítő szakaszában összegyűjtöm és elemzem az összes releváns információt, beleértve a Műszaki Osztály, a Gép- és Műszergazdálkodási Osztály, az Üzemeltetési Osztály, a Szállítási Osztály és a Biztonsági Osztály működését, feladatait és folyamatait. Figyelembe veszem a külső tényezőket, mint a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság által ellátott feladatok és az irányítókórházi szolgáltatásokhoz kapcsolódó műszaki és üzemeltetési kihívásokat. Elemzem más kórházak, például a Veszprémi Csolnoky Ferenc Kórház és az Aarhusi Egyetemi Kórház működését is, valamint a szervezeti egységek közötti kapcsolódásokat, működési módszereket és hatékonyságot. Az összegyűjtött és értékelt információk alapján dolgozom ki az optimalizált szervezeti struktúrát a hozzátartozó működési folyamatokkal és rendszerekkel együtt.

Tervezési feladatom során alapos elemzést végzek, amely során megállapítom, hogy a meglévő szervezeti felépítés nem felel meg az új feladatok és követelmények kihívásainak. Elemzem, hogy a szervezet működési folyamatai és feladatai gyakran nem illeszkednek az újonnan kialakult igényekhez, és sok esetben a kiszervezett feladatok ellátására vannak kihegyezve, amelyek már nem aktuálisak, vagy más formában válnak szükségessé. Rávilágítok arra is, hogy a meglévő szervezet nem integrálta a tagkórházi működést az Irányítókórház egységes műszaki és üzemeltetési működésével, ezáltal hiányzik az egységes stratégia és támogatás. A műszaki üzemeltetési feladatok, bár első hallásra egyszerűnek tűnhetnek, valójában alaposabb szervezést és összetettebb szakmai irányítást igényelnek, mind a műszaki szempontból, mind a társigazgatóságokkal való együttműködés terén. Hangsúlyozom a gazdasági, jogi, területi koordinációs, ápolási és orvosi szakágakkal történő egyeztetések fontosságát, figyelembe véve, hogy az Irányítókórház kiemelt területi vezető szerepet tölt be, nem csak a szakmai irányításban, hanem a műszaki üzemeltetési támogatás területén is.

5. KÖZPONTOSÍTOTT RENDSZERBEN MŰKÖDŐ ÜZEMELTETÉS TERVEZÉSE

5.1. Lehetséges működési módok, megoldások áttekintése és elemzése

A tervezés során, elemzéseim alapján azt a megállapítást teszem, hogy szükséges a meglévő struktúra átalakítására a világos és egységes működési stratégiák kialakításához. Ez az átalakítás kiterjed az Irányítókórházra és a tagkórházakra egyaránt, beleértve a védőnői feladatellátást, valamint a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság működéséhez kapcsolódó támogató tevékenységeket. Az egységes működési rendszer kialakítása során, amit a feladat jelentősége miatt egy főigazgató alatti igazgatóság irányít, kiemelt figyelmet fordítok a struktúra és a működési folyamatok optimalizálására, hogy hatékony, átlátható és integrált rendszer jöjjön létre.

5.1.1. Gazdasági igazgatói szervezeti egységben történő működés

A hazai kórházi működési gyakorlatban a műszaki és üzemeltetési tevékenységek általában a gazdasági igazgatóság irányítása alatt állnak. A D.P.C aktuális működési modelljében ez nem így történik, de a tagkórházaknál a műszaki szervezetek a gazdasági igazgató helyettesek alatt működnek. Az egységes irányítás így csak a gazdasági igazgatón keresztül valósulhat meg, ami a szervezet nagysága és a helyettesek döntési valamint pénzügyi jogkörei miatt nem bizonyul hatékonynak. Ezen struktúra nem támogatja az egységes intézményi stratégia műszaki szervezeteiben való megjelenítését.

5.1.2. Műszaki igazgatói szervezeti egységben történő működés

Másik megoldási lehetőség az önálló, közvetlenül a főigazgató alatt működő műszaki igazgatóság megtartása és fejlesztése a Dél-pesti Centrumkórházban. Ezen igazgatóság alatt szervezendők a tagkórházi műszaki tevékenységek, biztosítva az egységes stratégiai irányvonalat, a védőnői feladatellátást és minden egyéb műszaki és üzemeltetési területet, beleértve az adminisztratív feladatokat is.

5.2. A megoldási módszer kiválasztása, indoklása

A bemenő adatok és a hazai, valamint külföldi működési rendszerek alapos elemzése alapján megállapítható, hogy a műszaki és üzemeltetési szervezet önálló, közvetlen főigazgató alatti működése tekinthető optimálisnak. Ezt a megállapítást az Irányítókórház műszaki feladatainak jelentős mértéke és bonyolultsága, valamint a gazdasági terület hasonlóan nagy terheltsége indokolja. Az e két területet egyesítő központi szervezeti egység létrehozása nehézkes lenne, és komoly kihívást jelentene az egyszemélyi vezetés számára. A műszaki és

gazdasági szakértelmet igénylő feladatok megfelelő hangsúlyú kezelése csak különálló szakmai igazgatóságok létrehozásával garantálható. Továbbá fontos megemlíteni az érdekérvényesítési képességet, mely a gazdasági igazgatóság szervezetén belül nagy valószínűséggel kisebb, mint önálló szervezatként. Elmondható, hogy az egyes szervezetek szakmai vezetése szakértelmének és „fő” profiljuknak megfelelően és hangsúllyal hozzák döntéseiket, emiatt szintén önálló szervezeti egység kialakítása az optimális megoldás.

Fontos megjegyezni, hogy a hazai és külföldi kitekintések alapján, bár az intézmények irányítókórházi feladatokat látnak el, a D.P.C struktúrája leginkább az Aarhusi Egyetemi Kórházéhoz hasonlít. Az Aarhusi Egyetemi Kórházban a műszaki feladatokat önálló műszaki igazgatóság kezeli, amely a hatékonyság és a szakmai szemléletmód szempontjából követendő példának tekinthető. Emellett javasolt további kutatásokat végezni arra vonatkozóan, hogyan illeszthető be ez a moduláris struktúra a magyar kórházi rendszerbe, garantálva a műszaki és gazdasági területek harmonikus és hatékony együttműködését.

A fentiekben történt indoklásnak megfelelően a továbbiakban az önálló szervezeti egységként működő Műszaki Igazgatóság szervezet fejlesztés tervezési folyamatát fogom bemutatni.

5.3. A tervezett Műszaki Igazgatóság helye és kapcsolatai a Dél-pesti Centrumkórház – Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet szervezetében

A D.P.C ben a bemenő adatok elemzése és a korábbi vizsgálatok alapján indokolt önálló Műszaki Igazgatóság létrehozása. Ennek tervezése során különös hangsúlyt fektetek a tervezési lépések által meghatározott feladatokra, folyamatokra és az ezeket ellátó szervezeti egységekre.

A Műszaki Igazgatóság tervezése során fontosnak tartom a központi szervezeti egységek kialakítását, amelyek a stratégiák kialakításáért, vezetéséért és ellenőrzéséért felelősek. Ezek a központi egységek felelnek a szakmai irányításért, a stratégiai döntések meghozataláért, és biztosítják a kapcsolatot a kórházi menedzsmenttel. Ezen felül az ilyen központi szervezeti egységek támogatják az alájuk tartozó osztályokat és biztosítják az átlátható, egységes működést.

A stratégiai irányításon túl kiemelten fontosnak tartom a szakági szakértő szervezeti egységek tervezését is, amelyek az adott szakterület mélyebb szakmai ismeretekkel rendelkező munkatársakból állnak. Ezek az egységek garantálják, hogy a műszaki és üzemeltetési területeken a legfrissebb szakmai ismeretek alapján, a legmagasabb színvonalon történjen az ellátás. Összességében az Igazgatóság tervezése során a központi irányítás és a szakági szakértelmek egyensúlyát tartom szem előtt, hogy hatékony és korszerű működést biztosíthassunk az intézmény számára.

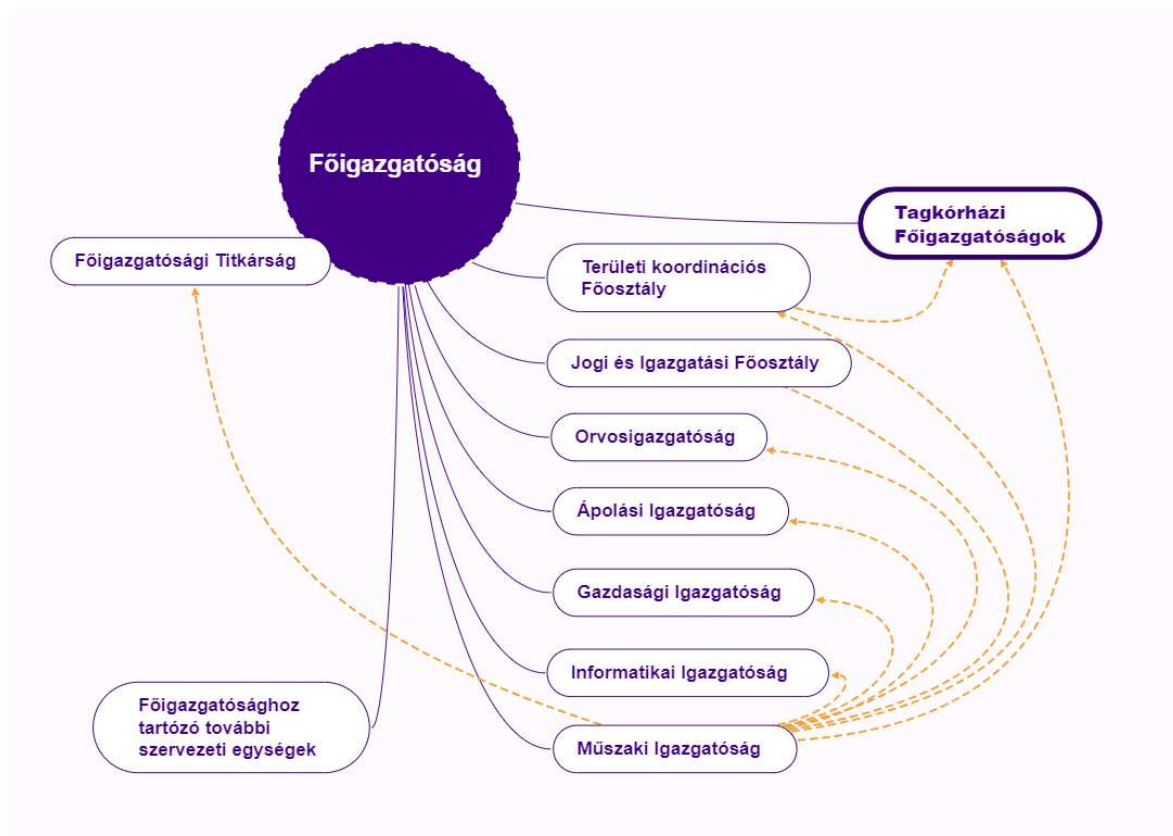
Első lépésként szükséges elhelyezni a kórházi szervezeti rendszerben a Műszaki Igazgatóságot, bemutatva annak kapcsolatait a különböző szakági igazgatóságokkal és a tagkórházi szakmai és gazdasági vezetéssel.

A Műszaki Igazgatóság tervezetten e az Intézmény szervezetében a Főigazgatóság irányítása alatt áll, azonos szinten a szakági igazgatóságokkal és a Főigazgatósághoz tartozó további önálló szervezeti egységekkel. Ezen állapot fenntartása garantálja a Műszaki Igazgatóság érdekérvényesítési képességét.

A szervezeti kommunikációs csatornák pontos meghatározása elengedhetetlen az integrált és harmonikus döntéshozatal érdekében. E tekintetben a Műszaki Igazgatóság szoros együttműködésben áll a Gazdasági Igazgatósággal, az Orvosigazgatósággal, az Ápolási Igazgatósággal, az Informatikai Igazgatósággal, valamint a Jogi és Igazgatási Főosztállyal és a Főigazgatói Titkársággal. Kiemelt jelentőségű továbbá a Területi Koordinációs Főosztály, mint az Irányítókórház és a hozzá tartozó Tagkórházak közötti közvetítő.

A tagkórházak működési modellje ugyanis egyedi jelleggel bír, mivel hybrid rendszerben működnek. Bár az irányítókórház főigazgatója látja el a szakmai vezetésüket és a tagkórházak a gazdasági és műszaki területeken beépültek az irányítókórház struktúrájába, a tagkórházi főigazgatók mégis rendelkeznek autonóm irányítói és kötelezettvállalási jogosítványokkal. Ezek a jogkörök biztosítják a tagkórházak önálló döntéshozatali képességét, az intézményi rendszer belső egyensúlyának megőrzésével.

A tervezett Műszaki Igazgatóság helye az intézményi struktúrában, és fontosabb kommunikációs kapcsolatai:



5.4. A szakmai, támogató és központi irányító szervezeti egységek feladat meghatározása

A meglévő szervezeti egységekben nem különülnek el egymástól a szakmai és támogató feladatok, továbbá az irányító és szakmai felügyeleti feladatok nem kerülnek ellátásra. A terület volumenére, a feladat összetettségére tekintettel a hatékony működés és létszám optimalizáció miatt ezen szervezetek létrehozása indokolt. Megmaradó szakmai feladatok mindegyik meglévő osztálynál maradtak, azonban ezek több esetben jelentősen megváltoztak. A Műszaki Osztály, az Üzemeltetési Osztály és a Biztonsági Osztály korábbi feladatai egyrészt csökkentek, azonban új, a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság munkáját támogató, azt előkészítő feladatokkal egészültek ki. A Gép- Műszergazdálkodási Osztály és a Szállítási Osztály tekintetében megmaradtak a korábbi feladatok, ezen területen külsős feladatvállalás nem történik.

A fentieknek megfelelően szükséges a feladatokat csoportosítani, és ezeket új, vagy megmaradó szervezeti egységekhez tervezni.

Tervezési koncepció hogy, egyrészt az adminisztratív támogatás egységesen kerüljön kiemelésre a szakmai osztályok működéséből, ezzel egyrészt univerzális adminisztratív támogatás biztosítható, rugalmas és ütemezhető feladatellátással, másrészt biztosítható az egy csatornás szakági adminisztrációs kapcsolattartás a gazdasági és jogi területekkel. Másrészt szükséges központi fejlesztői stratégiát képviselő fejlesztési egység tervezése is.

5.5. A Műszaki Igazgatóság tervezett szakmai szervezeti egységei és feladatai

A szakmai szervezeti egységek tervezett feladata, hogy szakmailag előkészítse és végrehajtsa a Kórházban felmerül műszaki és üzemeltetés jellegű feladatokat. A Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság által végzett üzemeltetési tevékenység a szállítási területet közvetlen nem érintette. Az Üzemeltetési Osztály által végzett nem betegszállítási szállítási feladatokat a Szállítási Főosztályhoz tervezem rendelni. Az Üzemeltetési Osztály és Biztonsági Osztály nem szállítási jellegű és nem Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság feladatkörébe tartozó feladatokat a Műszaki Támogató Főosztályhoz tervezem. Az alábbi összefoglaló alapján megállapítható, hogy számos műszaki, orvostechnológiai, üzemeltetési, szállítási és Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság tevékenységét támogató jellegű feladat maradt az Intézménynél, ezek teljeskörű adminisztratív feladatellátásával. A megmaradt és kialakult szakmai feladatokat 3 fő csoportba, a tagkórházi feladatellátás miatt 3 főosztályba sorolom.

5.5.1. Műszaki Működést Támogató Főosztály és osztályainak feladatai:

A Műszaki Támogató Főosztályt a Műszaki Osztály evolúciójaként tervezem, az Üzemeltetési és a Biztonsági Osztály tevékenységeinek egy részével kiegészülve, amelyek

nem tartoznak a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság hatáskörébe. Ezen túlmenően a Főosztály kulcsfontosságú szerepet tud ellátni a tagkórházak szakmai működésének támogatásában és egységesítésében is. Feladataikat intézményi szinten a Főosztály fogja vezetni, míg a gyakorlati végrehajtást a Főosztály alárendeltségében létrehozandó szakterületek, vagyis szakági osztályok fogják végrehajtani. A Főosztály tervezetten felelős az intézményi feladatok koordinálásáért és egységesítéséért, valamint a központi stratégiai döntéseknek megfelelő végrehajtásért és ellenőrzésért. Emellett a Főosztály és alárendelt osztályai számos szakmai feladat ellátására is kötelesek lesznek. A Főosztály feladatellátását mérnöki, az osztályok mérnöki és fizikai dolgozók munkájával biztosítja.

A Műszaki Támogató Főosztálynak és osztályainak az alábbi szakmai feladatokat kell ellátni:

- támogatni kell a Közbeszerzési és ellátási Főigazgatóság feladatkörébe került feladatellátást,
- műszaki vészhelyzet esetében azonnali döntéseket kell hoznia, azt bejelenteni a Szolgáltató felé vagy saját hatáskörben intézkedni és végrehajtania, szükség esetén más szakértők bevonásával,
- a bejelentett hibák Szolgáltató felé történő bejelentést megelőző szakmai felülvizsgálatát,
- Szolgáltató részére és attól a munkaterületeket át kell venni, annak munkavégzésre állapotba történő előkészítését meg kell tenni,
- a védőnői szolgálat műszaki, ingatlannal kapcsolatos üzemeltetését,
- a vízkezelő rendszerek üzemeltetését, karbantartását,
- a konyhatechnológia üzemeltetését és karbantartását,
- a 24 órás állandó jellegű orvostechnológiai ügyeletet,
- ingatlanadatok szolgáltatásának szakmai támogatását,
- a Fenntartó számára szükséges, energiafelhasználással kapcsolatos adatszolgáltatások és jelentések szakmai támogatását,
- a vagyonbiztosítási ügyintézés és szerződéskötés szakmai támogatását, a káresemények során történő helyszíni bejárásokon történő részvételt,
- a fentiek tekintetében az éves karbantartási terv elkészítését.

Korábban Üzemeltetési Osztály által végzett, nem Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság feladatkörébe tartozó feladatok:

- mosatási műveletek koordinálása,
- ingatlanok bérleti megállapodásainak szakmai támogatása.

Korábban Biztonsági Osztály által végzett, nem Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság feladatkörébe tartozó feladatok:

- Parkolási díjbeszedéssel járó feladatok.
- Hatóságokkal történő kapcsolattartás, azok részére adatszolgáltatások küldése.
- Kulcskezelési szabályzat naprakész tartása.
- Biztonsági kamerafelvételek kezelése.

5.5.2. Orvostechnológiai Főosztály feladatai:

Az Orvostechnológiai Főosztály a Gép- Műszergazdálkodási Osztály tervezett evolúciója, a korábban Műszaki Osztályhoz tartozó, alapvetően orvostechnológiai tevékenységként értékelhető feladatokkal kiegészülve, amelyek nem tartoznak a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság hatáskörébe. Ezen túlmenően a Főosztály kulcsfontosságú szerepet fog ellátni a tagkórházak szakmai működésének támogatásában és egységesítésében is. Feladataikat intézményi szinten a Főosztály vezeti, míg a gyakorlati végrehajtást a Főosztály alárendeltségében létrehozandó szakterületek, vagyis szakági osztályok hajtják végre. A Főosztály felelős az intézményi feladatok koordinálásáért és egységesítéséért, valamint a központi stratégiai döntéseknek megfelelő végrehajtásért és ellenőrzésért. Emellett a Főosztály és alárendelt osztályai számos szakmai feladat ellátására is kötelesek lesznek. A Főosztály feladatellátását mérnöki, az osztályok mérnöki és fizikai dolgozók munkájával biztosítja.

Az Orvostechnológiai Főosztálynak és osztályainak az alábbi szakmai feladatokat kell ellátni:

- az éves gép- és műszerkarbantartási tervek szakmai kidolgozását,
- a tervezett karbantartási tevékenységek végrehajtását,
- együttműködni az Intézmény orvosigazgatójával és ápolási igazgatójával a tervezés során,
- beszerzések és közbeszerzési eljárásokban való szakmai közreműködést,
- az orvosi eszközök, berendezések, kiegészítők, valamint karbantartási és javítási anyagok és alkatrészek gazdálkodását,
- az igények gyűjtését, összesítését és feldolgozását,
- az intézményi gépek és műszerek állapotának folyamatos ellenőrzését,
- az orvosi eszközök raktározásának felügyeletét,
- a felesleges készletek hasznosítását vagy értékesítését,
- a használatból kieső eszközök pótlását.

A fenti feladatok továbbá kiegészülnek a korábban Műszaki Osztály által ellátott, orvostechnológiai területhez közelebb álló feladatokkal, mint:

- az orvosi gázrendszer hálózatának üzemeltetése és karbantartása,
- a hűtőberendezések karbantartása,
- az ágytálmások berendezések üzemeltetése és karbantartása,
- a nővérhívó berendezések üzemeltetése és karbantartása,
- a speciális labor és épületfelügyeleti rendszerek működtetése és karbantartása.

5.5.3. Szállítási Főosztály feladatai beleértve az Üzemeltetési Osztály megmaradt feladatait is:

A Szállítási Főosztály tervezetten a korábbi Szállítási és Üzemeltetés Osztály szállítási feladatainak ellátó egységeinek uniója. A Főosztály kulcsfontosságú szerepet játszik a tagkórházak szakmai működésének támogatásában és egységesítésében is. Feladataikat intézményi szinten a Főosztály vezeti, míg a gyakorlati végrehajtást a Főosztály alárendeltségében létrehozandó szakterületek, vagyis szakági osztályok hajtják végre. A Főosztály felelős az intézményi feladatok koordinálásáért és egységesítéséért, valamint a központi stratégiai döntéseknek megfelelő végrehajtásért és ellenőrzésért. Emellett a Főosztály és alárendelt osztályai számos szakmai feladat ellátására is kötelesek. A Főosztály feladatellátását menedzseri, az osztályok szakértő, szállításban tapasztalt, jellemzően irodai munkát végző irodai koordinátorok és fizikai dolgozók munkájával biztosítja.

Az Szállítási Főosztálynak és osztályainak az alábbi szakmai feladatokat kell ellátni:

- belső és külső szállítási feladatok koordinálása és végrehajtása,
- szállítási tevékenységek összhangjának biztosítása a szabályokkal és előírásokkal,
- külső szállítók igénybevételeinek koordinálása,
- alkatrészek beszerzése és kapcsolódó pénzügyi tranzakciók kezelése,
- gépjárművek karbantartása, javítása,
- üzemanyagkártyák és gépjárműbiztosítások adminisztrációja,
- gépjárművek GPS rendszereinek működtetése és felügyelete,
- speciális szállítási tevékenységek (pl. beteg- és vérszállítás) végrehajtása.

5.6. A Műszaki Igazgatóság tervezett központi támogató szervezeti egységei

A D.P.C szervezeti működésében a támogató szervezeti egységek alapvető szerepet kell betölteniük. Egyrészt szakmailag, másrészt adminisztratív módon kell támogatást nyújtani az üzemeltetést végző szakmai főosztályoknak és osztályoknak. A tervezett szervezeti struktúra egyik kulcsfontosságú eleme a szakmai, ellenőrzési és adminisztratív feladatok szétválasztása, miközben szoros együttműködést biztosít az egységek között.

Jelenlegi gyakorlat szerint a szakági osztályok végzik nemcsak a szakmai feladatellátást, hanem a járulékos adminisztrációt, valamint a szükséges fejlesztési igények meghatározását

és kidolgozását is. Ez, bár optimális létszám mellett működőképes lehet, mégis rendkívül sok egyeztetést igényel.

Adminisztrációs szempontból az osztályoknak meglévő szervezetben külön-külön kell egyeztetniük a Gazdasági Igazgatósággal és a Jogi és Igazgatási Főosztállyal, ami az információk egységes értelmezését nehezíti, és komplikációkat okozott mind a Műszaki és Üzemeltetési Igazgatóságnak, mind a többi társigazgatóságnak és az érintett osztályoknak.

Fejlesztési szempontból is problémás az információáramlás, mivel általában egy fejlesztés az egész műszaki területet érinti, de a szeparáció miatt mindenki csak a saját területére koncentrált. Ez különösen megnehezítette az orvos és ápolási igazgatóság, valamint legfőképpen a műszaki és üzemeltetési igazgatóság feladatait, ahol gyakran csak a műszaki igazgató operatív projektvezetésével valósulhattak meg projektek.

A két terület, a fejlesztés és az adminisztráció központi tervezése, felelős szakmai vezetők által irányítva, garantálja a szakági osztályok koordinációját, mentesíti őket az adminisztratív terhelés alól, és biztosítja az egységes feladatellátást és kommunikációt a Műszaki Igazgatóság és ezzel együtt társigazgatóságok felé.

5.6.1. A Központi Műszaki Adminisztrációs Osztály tervezett feladatai

A Kórház tervezett Központi Adminisztratív Osztálya az intézmény műszaki, orvostechnológiai, üzemeltetési és egyéb területek, beleértve a tagkórházi szakmai osztályokat is, adminisztratív háttérét biztosítja. Az osztály elsődleges feladata kell, hogy legyen az információáramlás zavartalan koordinálása a különböző szervezeti egységek között, a szakmai jelentések és statisztikák elkészítése, az intézményi feladatok dokumentálása, valamint az adatok naprakész nyilvántartása. Egyik fő területe a szerződéskötések és megrendelések során a gazdasági és jogi területtel való kapcsolattartás és ennek megfelelő módon történő előkészítése.

Tervezetten az osztály a szakosztályokkal egyeztetve végzi a fizikai állomány beosztását és kezeli az osztályon belüli humánerőforrással kapcsolatos ügymeneteket, mint például a szabadságok, betegszabadságok követése és adminisztrálása. Az osztály vezetője gazdasági vagy jogi területen jártas szakember kell, hogy legyen, aki képes a kórház gazdasági és jogi társigazgatóságaival hatékonyan együttműködni.

Továbbá az osztály felelősséget kell vállaljon a Műszaki Igazgatóságot érintő szabályzatok, így az egységes működési szabályzatok és további szabályzatok naprakész állapotban tartásáért. Az osztály feladatai közé tervezem rendelni a munkaköri leírások meglétének biztosítását és előkészítését, egyeztetve a szak főosztályokkal és szak osztályokkal.

Az osztálynak szorosan együtt kell működni a különböző szakosztályokkal és főosztályokkal, garantálva az adminisztratív feladatok zökkenőmentes végrehajtását. Az osztálynak aktívan kell támogatni az intézmény belső és külső kommunikációját és a dokumentációk kezelését. Mindezen tevékenységek célja, hogy a Kórház hatékony adminisztratív háttérrel támogathassa a műszaki és klinikai munkát és a magas színvonalú betegellátást. Tevékenysége kiterjed a Kórház teljes műszaki szerződésállományának felügyeletére, a szak Főosztályvezetőkkel történő együttműködésük lehetőséget biztosít a párhuzamos szerződések egységesítésére, továbbá a teljes Intézményt érintő közös

beszerzésekre az azonos témákban. Ez költséghatékony megoldásokat eredményezhet, továbbá már középtávon csökkentheti mind a szakosztályok, mind a Jogi és Igazgatási, mind a Gazdasági Igazgatóság és szervezeteinek munka terhelését.

5.6.2. A Központi Fejlesztési Osztály tervezett feladatai

A Fejlesztési Főosztály tervezetten szükséges az Intézmény műszaki innovációjának és jövőképének kialakításában, kivéve azokat a területeket, melyek a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság hatáskörébe tartoznak. Stratégiai tervezéssel hosszú távú célokat és szükségleteket kell meghatározni a kórház számára, elsősorban az orvosi és ápolási igazgatóságok igényeit és a gazdasági igazgatóság által meghatározott pénzügyi kereteket figyelembe véve. A Főosztály folyamatosan kell azonosítsa az új orvosi és nem orvosi technológiai innovációkat, irányítani kell azok integrálását az intézmény minden részébe. Műszaki fejlesztési projekteknél mint projektmenedzserek kell, hogy részt vegyenek, garantálva a projektek hatékony és költséghatékony előkészítését és megvalósítását az érintett szakosztályokkal karöltve. Pályázatokon is aktívan részt kell venniük, hogy további finanszírozási lehetőségeket biztosítsanak a kórháznak. Prioritásként kezelik a környezettudatos megoldások bevezetését és az energiahatékonyság javítását, valamint a műszaki személyzet folyamatos képzését és az új technológiák minőségi bevezetését. Gondoskodniuk kell a kórház fizikai infrastruktúrájának korszerűsítéséről, mindig a legújabb műszaki és egészségügyi szabványoknak megfelelően. Együtt kell működjön a Központi Adminisztrációs Osztállyal a fenntartó által szervezett közös beszerzési eljárások koordinálása érdekében. Átfogóan szükséges kezelniük az intézmény működését, beleértve a tagkórházak fejlesztéseit is, és harmóniában működnék a külső szolgáltatók fejlesztési terveivel.

5.6.3. A támogató szervezet társigazgatóságokkal történő tervezett együttműködése

A Műszaki Igazgatóság üzemeltetési osztályai tervezetten mentesülnek a folyamatos adminisztratív és fejlesztési egyeztetésektől, ami lehetővé teszi számukra a feladataik pontos tervezését és végrehajtását. Ez az új struktúra nemcsak az üzemeltetési osztályok számára előnyös, hanem a társigazgatóságok is kompetens vezetőkkel folytathatnak tárgyalásokat a napi működésen túli feladatokról, optimalizálva és gyorsítva ezzel a munkafolyamatokat. Az egyszeri, egyedi feladatok, melyek a szakigazgatóságoktól érkeznek, az adminisztrációs és fejlesztési vezetőkön keresztül kerülnek feldolgozásra, majd szükség szerint továbbításra a szakosztályok felé. Ez a tervezett módosított folyamat jelentősen gyorsítja a feladatok végrehajtását, és kiküszöböli annak veszélyét, hogy a napi működésben részt vevő kollégák folyamatosan részt vegyenek felsővezetői egyeztetéseken. A Központi Adminisztrációs Osztály és a Központi Fejlesztési Osztály vezetői közötti kapcsolat biztosítja a Műszaki Igazgatóval és a menedzsmenttel való hatékony együttműködést, mely hozzájárul a beérkező feladatok gyors és szakszerű feldolgozásához. A kórház működése során tapasztalt kihívások, mint az azonnali adatszolgáltatások, váratlan költözések, fejlesztések és a

beszerzésekkel kapcsolatos jogi és pénzügyi kérdések adminisztratív kezelése, gyakran zavartak az alapvető napi működésben. A fenti módon kialakított kapcsolattartás viszont strukturált és szakmailag irányított módon teszi lehetővé a feladatok végrehajtását, és a vezetők, mint projektmenedzserek felelnek a határidők betartásáért, ami az intézmény menedzsmentjének biztonságát ad.

5.7. A Műszaki Igazgatóság tervezett szakmai és támogató vezetői

A kórház műszaki területét tervezetten a Műszaki Igazgató vezeti, aki az alapvető kapocs a kórházi menedzsmenttel. A Műszaki Igazgatóság három kulcsfontosságú vezetője közé tartozik a Műszaki Működést Támogató Főosztály vezetője, az Orvostechnológiai Főosztály vezetője és a Szállítási Főosztály vezetője. Ezen főosztályvezetőknek az lesz a fő feladatuk, hogy biztosítsák a napi működés zavartalanságát. Bár szakértőként fognak részt venni az éves műszaki és pénzügyi tervezésben, a felsővezetői egyeztetésekkel a kórház menedzsmentjében ritkán kell foglalkozniuk, mivel a munkájuk jellemzően tervezhető és kiszámítható.

Két további kulcsvezető az intézményben tervezetten a Központi Adminisztrációs Osztály és a Központi Fejlesztési Osztály vezetői. A Központi Adminisztrációs Osztály nemcsak tervezhető feladatokat lát el, hanem gyorsan reagál az ad-hoc, például az azonnali adatszolgáltatási kérésekre is, melynek precíz adminisztrációja segíti az információk gyors és hatékony átadását. A Központi Fejlesztési Osztály rugalmas megközelítése különösen fontos a menedzsmenttől gyors végrehajtást igénylő feladatok elvégzésében. Az ő kezükben fognak összpontosulni a fejlesztési és átszervezési igények, és feladatuk lesz a munkák strukturált kiosztása a szak főosztályok, majd azon keresztül a szakosztályok felé.

5.8. A szakmai szervezetek tervezett jelenléte az irányítókórházi és tagkórházi működésben

A szakmai főosztályok az azonos nevű és azonos feladatokkal rendelkező osztályok által tervezetten biztosítják jelenlétüket mind az irányítókórházban mind a tagkórházakban. Feladatuk tervezhető kell, hogy legyen, az ad-hoc feladatok szakági felosztásban a Központi Adminisztrációs és Központi Fejlesztési Osztályoktól érkeznek hozzájuk a főosztályvezetőiken keresztül, így ezen feladatok szintén ütemezhető feladatként kerülnek hozzájuk. Feladatuk jellemzően háttértevékenység lesz a fentiek miatt, precíz tervezéssel és határidőben történő végrehajtással, mely biztosítja a tagkórházi működést. Szükséges mértékben, jellemzően operatív ügyekben egyeztetniük szükséges a kórház tárosztályokkal. Létszámuk jellemzően mérnöki, menedzseri és fizikai állomány. Biztosítják az orvostechnológia ügyeletet, az orvostechnológiai és műszaki feladatellátást, a szállítási feladatok koordinálását, a betegszállítást és az egyéb szállítási feladatokat.

5.9. A támogató szervezetek jelenléte az irányítókórházi és tagkórházi működésben

5.9.1. Központi Adminisztrációs Osztály

Jelenléte tervezetten az Irányítókórházban összpontosul. Ennek oka, hogy az adminisztratív feladatok jelentős része a központosul a tervezett szervezeti felépítés szerinti működéssel. A beszerzések már jelen működésben is Irányítókórházi szerződéskötéssel és megrendelésekkel történnek, digitális aláírásokkal, így a szerződések előkészítése és a szerződésekhez, beszerzésekhez kapcsolódó számlák is az Irányítókórházba érkeznek. A szakmai teljesítés igazolások szükségessége miatt azonban szükséges a tagkórházi jelenlét, mely az osztályos működéssel kapcsolatos adminisztráció elvégzése miatt is szükséges. Ezeket a Központi Adminisztrációs Osztály, az általuk delegált tagkórházi adminisztrációs létszámmal fogja biztosítani. Tagkórházak esetén ez tervezetten 1 fő állandóan jelenlévő létszámot jelent, mely mindhárom szakosztály részére biztosítja a működéssel kapcsolatos adminisztratív feladatellátását. Ez a tagkórházi adminisztrációs személyzet létszámát jelentősen csökkenti, így ezen létszám az Irányítókórházba a központi feladatellátásra átszervezhető. Betegség, egyéb távollét esetében az Osztály helyettest delegál az Irányítókórházban azonos feladatot ellátó személyzetből. Az Osztály dolgozóinak egy része váltakozó munkahellyel lát el feladatot, így a szükséges postázási és információáramlási feladatok is ellátásra kerülnek, továbbá a helyettesítés sem okoz helyismereti problémákat. A helyszínen alapvetően a szabadságokkal, beosztásokkal kapcsolatos feladatok ellátása szükséges, a beszerzési feladatok adminisztratív támogatása központi ellátással történik.

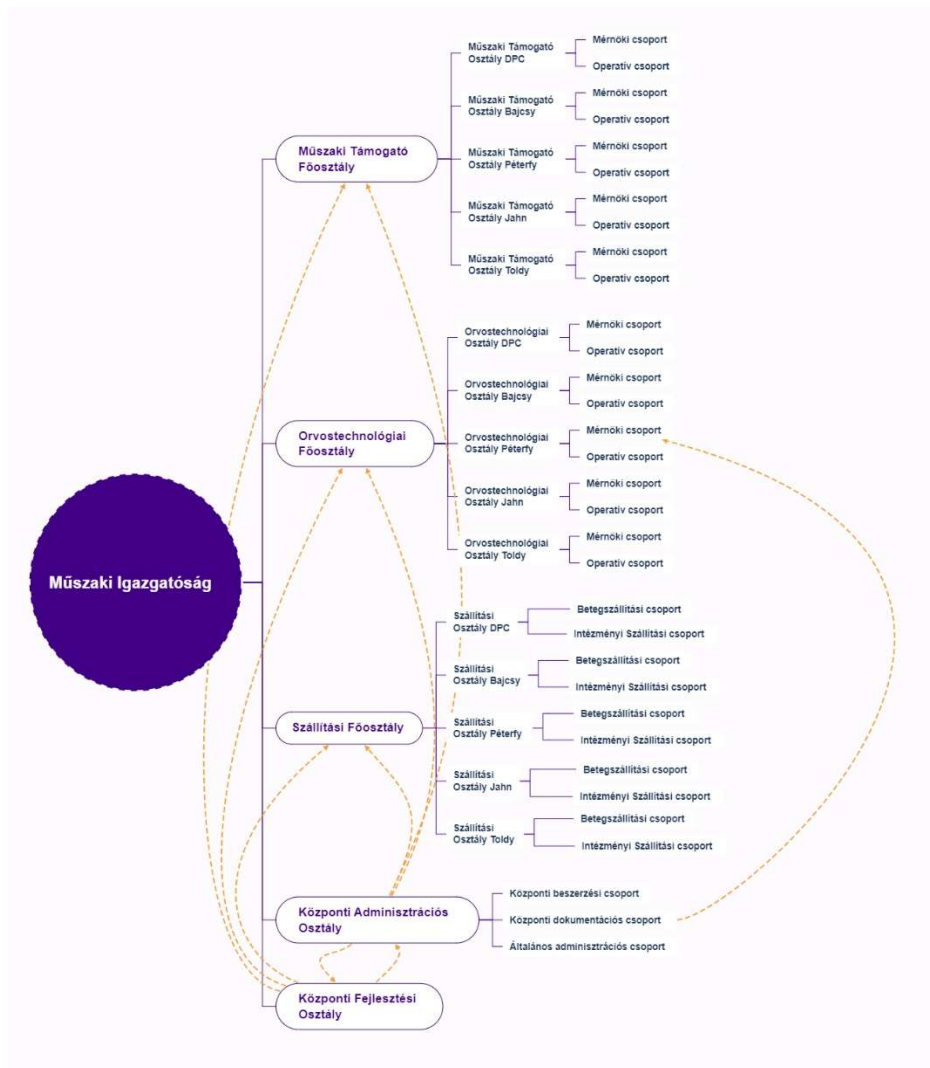
5.9.2. Központi Fejlesztési Osztály

Az Osztály Irányítókórházi központtal működik. Szükséges mértékben ad-hoc feladatok esetén kollégái fognak érkezni a tagkórházakba, szükség esetén részt fognak venni a tagkórházi menedzsmenti egyeztetéseken. Tervezhető feladataikat irányítókórházi és tagkórházi egyeztetések és bejárásokat követően központi működésben látják el. A feladatot ellátó kollégák szakági mérnökök lesznek, akik sokszor projekt menedzsmenti feladatokat is el fognak látni. Leginkább a főosztályvezetőkön keresztül kommunikálnak a szakosztályokkal, a fejlesztésekkel kapcsolatban közvetlen egyeztetnek az orvos és ápolási igazgatósággal. Munkájukat a Központi Adminisztrációs Osztállyal szoros együttműködésben fogják végezni, a fejlesztések, beszerzések előkészítése során a rajtuk keresztül érkező jogi és gazdasági kereteket, információkat figyelembe veszik. A Központi Fejlesztési Főosztály folyamatosan nyomon követi az Intézményben történő fejlesztéseket, legyen az saját szervezésű, vagy a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság által szervezett. Részt vesz a fejlesztések megvalósítása során, kivitelezése alatt történő egyeztetéseken, kooperációkon, szükség esetén meghívja az érintett szakági főosztályvezetőt, vagy szakosztályvezetőt.

5.10. Ellenőrzési szintek működésének fontossága

Alapvetően az ellenőrzéseket a tervezett szervezetben mindig a felettes vezetőhöz tervezem rendelni, de a támogató és fejlesztési területek miatt ezek összetettsége és felelőssége megoszlik. A szakosztályok adminisztrációs terhektől való mentesítése az ellenőrzések esetén is megjelenik, a feladatok szétválasztásával könnyebben kontrolálható és szakmaspecifikus működés érhető el. Az osztályok és szakosztályok fizikai és adminisztratív feladatainak ellenőrzését a kijelölt csoportvezetők, a csoportvezetői feladatok ellenőrzését az osztályvezetők, azok működésének ellenőrzését szakosztályok esetében a főosztályvezető, támogató osztály esetében a műszaki igazgató végzi. A főosztályvezetők a műszaki igazgató irányítása és ellenőrzése alatt működnek. Jelen működésben a feladatmegosztások nem egyértelműek, így a kommunikációs csatornák és hivatali utak is kaotikusak, így a hatékony működés sem biztosított. Az átszervezéssel ezek tisztázása és ellenőrzése kialakítható, mely nyugodt, és mindenki számára követhető feladatellátást tesz lehetővé.

5.11. A Műszaki Igazgatóság tervezett szervezeti felépítése



5.12. Létszámtervezés kiinduló adatai

A létszámtervezés alapját a meglévő dolgozói létszám biztosítja, a tervezés során létszám bővítés nem kerül meghatározásra. A tervezés egyik alapelve, hogy a meglévő, egyébként alacsony létszám felhasználásával történjen meg a működés optimalizálása, ez sajnos a rendkívüli forráshiány miatt nem gondolható máshogy ma Magyarországon. Kiinduló alapként a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság működését követő létszámokat szükséges vizsgálni:

Létszámadatok 2023.07.01-től:

Intézmény	Szervezeti egység	Vezető	Vezető helyettes	Mérnök	Adminisztráció	Fizikai létszám	Létszám (fő)
Dél-pesti Centrumkórház – Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet	Műszaki Igazgatóság	3	0	0	2	0	5
	Műszaki Osztály	1	0	6	5	10	22
	Gép-Műszergazdálkodási Osztály	1	1	1	5	2	10
	Szállítási Osztály	1	1	0	2	77	81
	Üzemeltetési Osztály	1	1	0	3	34	39
	Biztonsági Osztály	1	0	0	3	25	29
Bajcsy-Zsilinszky Kórház és Rendelőintézet	Műszaki Osztály	1	0	2	2	0	5
	Gép-Műszergazdálkodási Osztály	1	0	1	2	1	5
	Szállítási Osztály	0	1	0	2	8	11
	Üzemeltetési Osztály	1	1	0	0	16	18
	Biztonsági Osztály	0	0	0	1	0	1
	Gép-Műszergazdálkodási Osztály	1	0	1	2	3	7
	Szállítási Osztály	1	1	0	2	9	13
	Üzemeltetési Osztály	0	1	0	0	3	4
	Biztonsági Osztály	0	0	0	1	0	1

Intézmény	Szervezeti egység	Vezető	Vezető helyettes	Mérnök	Adminisztráció	Fizikai létszám	Létszám (fő)
Budapesti Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház és Rendelőintézet	Műszaki Osztály	1	0	0	2	8	11
	Gép-Műszergazdálkodási Osztály	1	0	1	1	2	5
	Szállítási Osztály	1	1	0	3	12	17
	Üzemeltetési Osztály	1	0	0	1	9	11
	Biztonsági Osztály	0	0	0	1	0	1
Ceglédi Toldy Ferenc Kórház és Rendelőintézet	Műszaki Osztály	1	0	1	2	10	14
	Gép-Műszergazdálkodási Osztály	1	0	0	1	5	7
	Szállítási Osztály	1	1	0	3	20	25
	Üzemeltetési Osztály	1	0	0	1	16	18
	Biztonsági Osztály	0	0	0	1	0	1
Szigetszentmiklósi Szakorvos Rendelőintézet		1	0	0	0	1	2
Nagykőrösi Rehabilitációs Szakkórház és Rendelőintézet		0	0	0	0	2	2
Összesen:		23	10	13	50	282	378

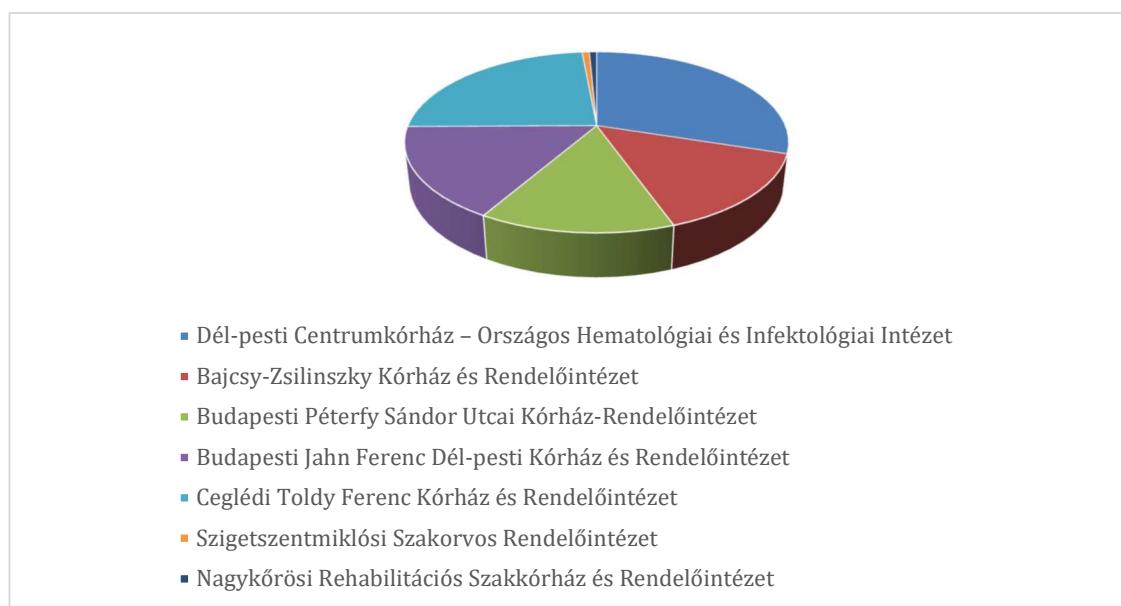
A létszámadatokból az látszik a D.P.C hangsúlyos irányítókórházi szerepet tölt be, de a dominanciát nem ez okozza, hanem a helyi sajátosságok, melyet a tagkórházak kiszervezett feladatként látnak el. Az alábbi feladatok és létszámok a D.P.C ben saját létszámmal, a tagkórházakban kiszervezett tevékenységként, vagy más szervezeti egységben működve kerülnek ellátásra:

- parkolási díjbeszedés: 25 fő
- cseretextil szolgáltatás: 13 fő
- betegszállítás: 66 fő (a tagkórházakban ápolási igazgatósághoz van szervezve).

Intézmény	Vezető	Vezető helyettes	Mérnök	Adminisztráció	Fizikai létszám	Létszám (fő)
Dél-pesti Centrumkórház – Országos Hematológiai és Infektológiai Intézet	8	3	7	20	148 (44)*	186 (82)*
Bajcsy-Zsilinszky Kórház és Rendelőintézet	3	2	3	7	25	40
Budapesti Péterfy Sándor Utcai Kórház-Rendelőintézet	3	3	1	7	24	38
Budapesti Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház és Rendelőintézet	4	1	1	8	31	45
Ceglédi Toldy Ferenc Kórház és Rendelőintézet	4	1	1	8	51	65
Szigetszentmiklósi Szakorvos Rendelőintézet	1	0	0	0	1	2
Nagykőrösi Rehabilitációs Szakkórház és Rendelőintézet	0	0	0	0	2	2
Összesen:	23	10	13	50	282	378

*a 186 főből 104 fő a tagkórházakban nem megjelenő feladatot lát el.

A fentiek alapján megállapítható, hogy 104 fő a D.P.C -ben olyan feladatot lát el a Műszaki Igazgatóságban, melyre a tagkórházakban nem kell létszámot biztosítani. Az alábbi kördiagramm a tagkórházakhoz képest ellátandó többletfeladatokhoz rendelt létszámot nem tartalmazza, így elmondható, hogy a kórházak létszámelosztása kiegyensúlyozott.



5.13. Létszámtervezés

A tervezett Műszaki Igazgatóság létszámát a 2023.06.30. után, a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság feladatellátásának megkezdése utáni létszámmal tervezem. A megelőző állapot több mint 600 fős létszámot jelentett, azonban a kiszervezett feladatellátással egyidőben ez a létszám csoportos létszámleépítés keretein belül, vagy áthelyezésekkel távozott az Intézménytől. A távozó létszám jellemzően fizikai munkavállalókat jelentett, de több mérnök, koordinátor és adminisztratív dolgozó is a távozók között volt. Több esetben előfordult, hogy a kiszervezést közvetlen nem érintő területről, így a Gép-Műszergazdálkodási Osztályokról továbbá a Szállítási Osztályokról is áthelyezésre kerültek kollégák. Ez nagyban nehezítette a megmaradó és új feladatok ellátását, az átszervezés emiatt is indokolt.

A létszámtervezés során tehát a megmaradó létszámot veszem alapul. Figyelembe kell venni a szükséges vezetői pozíciókat és az irányítói szerepköröket. Ezeket minimális létszámmal tervezem dedikált adminisztratív támogatással, melyet a Központi Adminisztrációs Osztály biztosít. A támogató területek, így a Központi Adminisztrációs Osztály és a Központi Fejlesztési Osztály hangsúlyos szerepet kap, mely létszámban is megjelenik, hiszen ezen területek hivatottak feloldani a korábbi szervezet szervezetlenségét. Ezért a Központi Adminisztrációs Osztálynál jelenik meg az adminisztratív állomány csaknem 60%-a, a Központi Fejlesztési Osztályhoz pedig a vezető mérnökön kívül további 3 fő szakági mérnököt tervezek. szakosztályok tekintetében azonos létszámokkal tervezek, hiszen volumenük azonos.

A szakosztályok tekintetében jellemzően 3 fő mérnök kerül tervezésre, melyek közül 1 fő osztályvezető, 1 fő helyettese és egy fő munkahelyi mérnök. Optimális esetben ők különböző szakági mérnökök, lehetőség szerint építésmérnökök, gépésmérnökök és villamosmérnökök. Kivételt képez ez alól az Irányítókórház Műszaki Támogató Osztálya és az Orvostechnológiai Osztálya, melyhez irányítókórházi hangsúly miatt további 1 fő mérnököt rendeltem. További kivétel még az Irányítókórház Szállítási Osztálya, melyhez a betegszállítás miatt helyettes szakembert kell kijelölni.

Adminisztráció tekintetében minden szakosztály rendelkezik 1 fő adminisztrátorral, akik a napi működést biztosítják, de a hangsúlyt a központi adminisztráció kapta, melynek eredményeként hatékonyabb működés várható el.

Fizikai létszám tekintetében a terv nem fogalmaz meg módosítási javaslatot, ezen létszám a korábbi működésnek megfelelően került felosztásra, ennek átgondolása működés közbeni feladat és racionalizálás kell, hogy legyen.

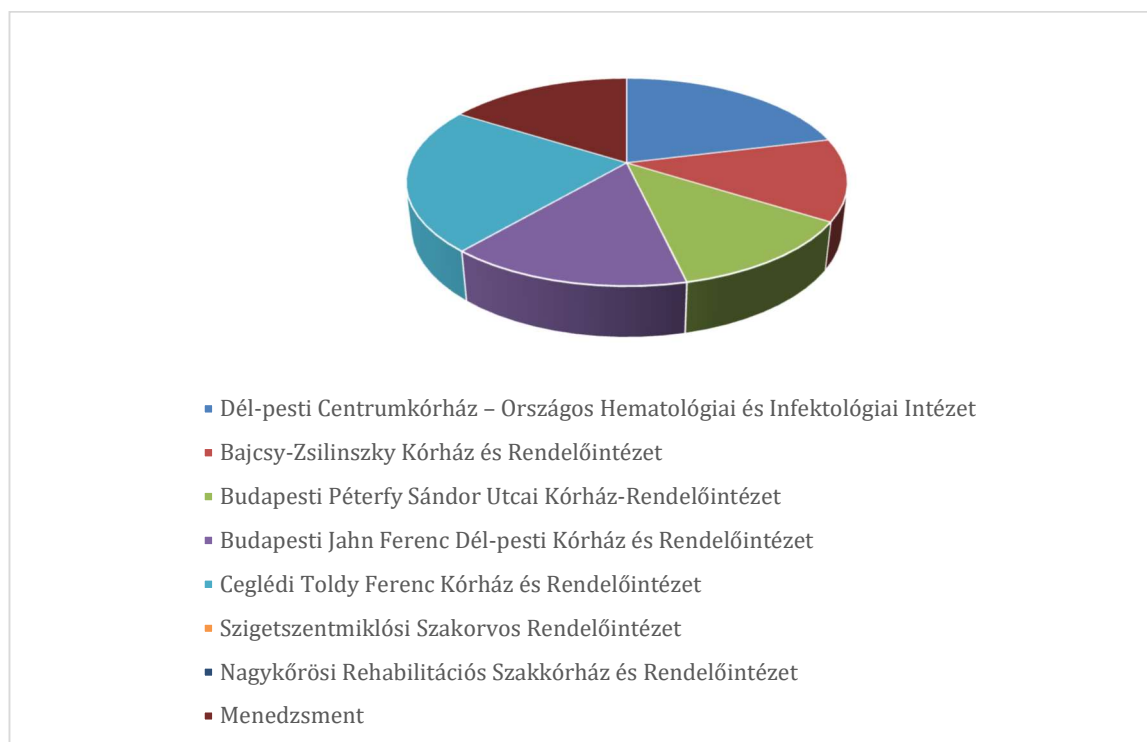
Tervezett létszámadatok:

	Szervezeti egység	Vezető	Vezető helyet es	Mérnök	Adminisztráció	Fizikai létszám	Létszám (fő)
Menedzsment	Műszaki Igazgatóság	1	0	0	1	0	2
	Műszaki Támogató Főosztály	1	0	0	1	0	2
	Orvostechnológiai Főosztály	1	0	0	1	0	2
	Szállítási Főosztály	1	0	0	1	0	2
	Központi Adminisztrációs Osztály	1	0	0	30	0	31
	Központi Fejlesztési Osztály	1	0	3	1	0	5
Műszaki Támogató Osztályok	DPC	1	1	2	1	49	55*
	Bajcsy	1	1	1	1	0	4
	Péterfy	1	1	1	1	9	13
	Jahn	1	1	1	1	8	12
	Toldy	1	1	1	1	11	15
Orvostechnológiai Osztályok	DPC	1	1	2	1	2	7
	Bajcsy	1	1	1	1	1	5
	Péterfy	1	1	1	1	3	7
	Jahn	1	1	1	1	2	6
	Toldy	1	1	1	1	5	9
Szállítási Osztályok	DPC	1	1	0	1	98	100**
	Bajcsy	1	0	0	1	24	26
	Péterfy	1	0	0	1	12	14
	Jahn	1	0	0	1	21	23
	Toldy	1	0	0	1	36	38
Összesen:		21	11	15	50	281	378

*Az 55 fő létszámból 25 fő parkolási díjbeszedést, 13 fő cseretextil szolgáltatást lát el, mely a tagkórházi feladatellátásban nem jelenik meg

** A 100 főből 66 fő betegszállítást végez, melyet feladatot a tagkórházakban más szervezeti egység lát el

Az alábbi kördiagramm bemutatja, hogy az Irányítókórházi és tagkórházi szakosztályok létszámai kiegyensúlyozottak maradtak, és ezekhez hasonló hangsúlyban kerültek irányító és támogató szervezetek. A létszámok a a 104 fő tagkórházakban nem megjelenő feladatokhoz rendelt létszámmal korrigálásra kerültek:



5.14. A tervezett központosított rendszerben történő üzemeltetés előnyei, elvárható eredményei

A központosított rendszerben történő üzemeltetés számos területen optimalizálhatja és racionalizálhatja az Intézmény működését. A fejlesztések a fenntartói igényeknek is megfelelnek és biztosítják a tagkórházak irányítókórház vezetésével történő egységes működést. A tervezett rendszer szerinti átalakítás az alábbi területeken biztosít hatékonyabb munkavégzést:

Szakmaspecifikus műszaki üzemeltető és támogató terület:

A napi működést biztosító osztályok, a műszaki támogató osztályok, az orvostechológiai osztályok és a szállítási osztályok mind az irányítókórházban, mind a tagkórházakban szakmai ellátást biztosító feladatok ellátásáért felelősek. Állományukban mérnökök és szállítási szakemberek továbbá fizikai létszám lát el feladatot. Adminisztratív terheléssel nem kell számolniuk, kizárólag a szakmai feladatukkal szorosan összefüggő mértékben. Erőforrásaikat a folyamatos és biztonságos működésre koncentrálhatják, a számukra idegen

jogi, gazdasági és humánerőforrás területet érintő feladatokat az őket támogató osztályok végzik. Napi munkavégzésük során megszűnik a nem szakterületi feladatok miatti szétforgácsolódás, szaktudásukat területüknek megfelelően használhatják teljes munkaidejükben.

Adminisztratív támogató terület:

Jelenlétük adminisztratív és jogi, gazdasági szakmai támogatást nyújt mind a szakosztályok, mind a menedzsment irányában. Állományukban jogi és/vagy gazdasági ismeretekkel rendelkező szakemberek működnek, adminisztratív irodai kollégák támogatásával. Feladatuk műszaki jellegű feladatok ellátására nem terjed ki, feladatellátásuk ennek mindennemű támogatása. Állományuk nagy létszámú, egymás helyettesítésére képes állomány. Ennek eredményeképp megszűnik a szabadság, vagy betegség során történő feladat halmozódás. Feladataik nagy része havi és éves szinten tervezhető, ütemezhető.

Hatékony kommunikáció:

A fentiek miatti munkamegosztás hatékony kommunikációt tesz lehetővé, mind az Igazgatóságon belül, mind a társigazgatóságok felé egyaránt. A szakági munkavégzés által lehetőség nyílik a szakterületek szerint elvégzett feladatok és elért eredmények hatékony kommunikálására, mely rendkívül fontos a terület más igazgatóságok általi megítélésében, továbbá a hatékony feladatellátásban.

Gazdasági Igazgatóság és Jogi és Igazgatási Osztály terhelésének csökkentése

A központosított adminisztrációs feladatellátás során a gazdasági és jogi területekkel történő egyeztetést szakmai minőségben képes az Igazgatóság ellátni. Ezzel a társigazgatóságokkal való kommunikáció egykapussá válik, mely egyben megnyugtató a társigazgatóságoknak, másrészt számonkérhetővé és ellenőrizhetővé válik a folyamat. A gazdasági és jogi információk a szakosztályokhoz egységes formátumban érkeznek, a szakosztályok kérdéseiket kollégájuk felé tudják feltenni. Ez biztonságos, egységes és hatékony működést eredményez a Műszaki Igazgatóságon belül, és a társigazgatóságok irányába is. A beszerzések egységesítése, központosítása már középtávon is csökkenti a gazdasági és jogi területek terhelését, ugyanis a beszerzések száma a beszerzések egységesítésével jelentősen csökkenthető. Ez kevesebb jogi koordinációt és gazdasági ügymenetet igényel. Eredményként csökken a megrendelések és szerződések száma, mely kevesebb beérkező számlát fog eredményezni. Az összevont beszerzések volumene miatt várhatóan az Intézmény mennyiségi kedvezményeket is tud érvényesíteni, mely összességében költséghatékonyabb megoldást eredményez.

Tagkórházak egységes stratégia szerint történő műszaki üzemeltetése:

A tagkórházi és irányítókórházi egységes műszaki szervezeti struktúra és központi támogatás azonos minőségű működést eredményez a teljes intézményben. A központi szervezésben működés biztosítja az azonos szerződéses feltételeket is, így a teljes működés biztonságosabbá és tervezhetővé válik.

Létszámoptimalizáció:

A magyarországi kórházak így a D.P.C létszámproblémákkal küzd, mely a műszaki és üzemeltetési területeken halmozottan érzékelhető. A létszámhiány alapvetően a pénzügyi nehézségekre vezethető vissza, melynek változtatások nélkül jelen világgazdasági környezetben csak további romlása várható. A helyzeten vagy többletforrás bevonásával, vagy teljes működés átszervezéssel lehet változtatni. A tervezett átalakítás azonos létszámmal tervez jelentős feladatátszervezés mellett, mely megszüntetni hivatott az egyes területek túlterhelését, melyet sok esetben a párhuzamos, felszabdalt feladatok okoznak.

Munkahelyi „jólét” biztosítása:

A fentiek teljesülése esetén a Kórház műszaki, üzemeltetési területén dolgozók munkakörülményei jelentősen megváltozhatnak. A jelenlegi jelentős „burn out” megszüntethető, a dolgozók munkája eredményekkel, sikerekkel járhat, mely nagy mértékben befolyásolja munkahelyi közérzetüket. Ez biztonságosabb munkaerőt biztosít a Kórháznak, megszüntetheti az állandó fluktuációt és vonzó munkahelyként jelenhet meg ismét a Kórház a munkaerőpiacon.

5.15. Központosított rendszerben történő üzemeltetés bevezetésének tervezett lehetséges módja az Intézményben

Az új szervezeti felépítés szerinti működés bevezetése számos előkészítő és bevezetést követő munkafolyamattal jár. Mindenekelőtt, mivel az átszervezés a teljes kórházi működésre hatással van, a részletesen kidolgozott koncepció elfogadása szükséges a főigazgató részéről. Az elfogadásra, egységes egyetértést követően, az Igazgatótanács tesz javaslatot Főigazgató felé. Erről határozat készül, mely felhatalmazza a résztvevőket a bevezetést előkészítő feladatok elvégzésére és a végrehajtásra.

Döntést követően szükséges az intézmény szervezeti és működési szabályzatának a módosítása, melyet a Jogi és Igazgatási Főosztály készít el. A szervezeti és működési szabályzat a fenntartó Országos Kórházi Főigazgatóság jóváhagyásával léptethető hatályba. Hatályba lépést követően szükséges az érintett további szabályzatok módosítása, mint az osztályok egységes működési szabályzatainak és egyéb működési szabályzatainak módosítása, melyre a hatályba léptetést követően 3a nap áll rendelkezésre.

A szabályzatok módosításával egy időben szükséges a változással érintett munkaszerződések és vezetői kinevezések módosítása is, továbbá a munkaköri leírások módosítása is.

6. AZ ÚJ SZERVEZETI RENDSZER ÖSSZEHASONLÍTÓ ELEMZÉSE A MEGLÉVŐ MŰKÖDÉSI ÁLLAPOTTAL

6.1. Munkafázisok és a tapasztalatok leírása

A tervezési folyamat számos munkafázisból állt. Szükséges volt megvizsgálni a Kórház jelenlegi működését, a műszaki és üzemeltetési feladatokat, a karbantartási pontokat, a munkafolyamatokat. A vizsgálat kiterjedt a külső körülmények vizsgálatára is, így a tagkórházak irányítókórház vezetésével történő működésére és a védőnői feladatellátás biztosítására is. A jelen állapot vizsgálatát követően szükséges volt meghatározni a műszaki üzemeltetés követelményeit. Ennek során meg kellett határozni a prioritásokat, melyek egyrészt a feladatellátás biztosítását, másrészt a kórházi műszaki működés fő irányait határozták meg. A tervezés során elemezni kellett a követelményeket biztosító folyamatokat és feladatokat, mely alapján megtörténhetett a műszaki szervezet tervezése, majd végül a szükséges létszám meghatározása. Ezen elemzések és tervezések során egy multidiszciplináris szemléletmódot kell követni, amely egyesíti a műszaki, orvostechnológiai és szakmai üzemeltetési elemeket.

A tervezés során körvonalazódtak a jelenlegi szervezet működési nehézségei és hiányosságai. Általános problémaként fogalmazható meg a feladatok strukturált felosztásának hiánya, mely számtalan esetben párhuzamos feladatellátást eredményez. A feladatok emiatt mindenhol és mindenkinél megjelennek, a felelősök egyértelmű meghatározása nélkül. Ez jellemzően tisztázatlan folyamatokat eredményez, mely az eredményekre és ezzel együtt a munkavégzők közérzetére is negatív hatással van. Az átláthatatlan rendszerben való működés nem teszi lehetővé a hatékony kommunikációt, sem szervezeten belül, sem intézményen belül, sem kifelé, mely még inkább a hatékonyság negatív irányba történő folyamatos elmozdulását eredményezi.

A fentiek működő rendszerbe történő szervezése inspirálta szakdolgozatom, mely megvalósulására jelen fenntartói környezetben sajnos kevés lehetőséget látok, de idővel talán a hatékonyság irányába elmozdulás lesz tapasztalható, melynek mérföldöveit szakdolgozatomban megfogalmaztam.

6.2. A tervezett központosított rendszerben történő üzemeltetés elemzése, alkalmazásának céljai, további módosítási lehetőségei

A központosított rendszerben történő műszaki üzemeltetés optimális és hatékony támogatást biztosít a Kórház működéséhez mind gazdasági mind orvos-, ápolásszakmai területen. Az új szervezet szerinti működés kielégíti a fenntartói igényeket, mely egységes szemléletű és stratégia szerinti működést biztosít mind az irányítókórházban, mind a hozzá tartozó tagkórházakban. A tervezett szervezetben azonos hangsúllyal jelennek meg a napi működést

biztosító szakosztályok az irányítókórházban és a tagkórházakban. Feladatuk szakmai, mérnöki, üzemeltetési feladatokra koncentrált. Támogató szervezetek azonos mértékben biztosítják a szakosztályok és a Kórház működését a teljes szervezetben, biztosítva a társigazgatóságokkal történő kommunikációt mindkét irányban, és szervezik a Műszaki Igazgatóság működését is. A szakágak szerinti működés egyrészt tisztázza a feladatköröket, másrészt ellenőrizhetővé teszi a szervezet tevékenységét. Az ellenőrzési szintek kialakításával folyamatosan és minden szinten biztosítható a hatékony működés. A szakági szerveződés és érdemi támogató tevékenység lehetővé teszi a további területek kiszervezését a Kórházi működésből. A Közbeszerzési és ellátási Főigazgatóság profiljába részben vágó szállítási tevékenység a jövőben akár blokként emelhető ki, melyhez a támogató szervezetek belső átalakításával a szervezet könnyedén tud alkalmazkodni. Ugyanez elmondható az orvostechológiai területtel kapcsolatban is, bár ezen terület Kórháztól történő kiemelése a legnagyobb szakmai felkészültséget és szervezést igényli, melyre a közeljövőben nem látok lehetőséget. Azonban ha ezen területek központosítása is megtörténik, abban az esetben a Kórház műszaki szakmai feladatellátása a műszaki támogató tevékenységre korlátozódhat, melyet az adminisztrációs és fejlesztési támogató területek továbbra is tudnak támogatni, és ez megvalósulhat jelentősebb szervezeti átalakítás nélkül.

6.3. A tervezett központosított rendszerben történő üzemeltetés bevezetésének lehetőségei a budapesti, illetve az országos kórház üzemeltetési rendszerbe

A D.P.C -ben tervezett szervezeti átalakítás illeszkedik az Országos Kórházi Főigazgatóság fenntartásában működő budapesti és vidéki irányítókórházi és tagkórházi struktúrához. Figyelembe veszi a külső tényezőket, így a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság üzemeltetési feladatellátását, a tagkórházi működést és a védőnői feladatellátással járó követelményeket egyaránt. Álláspontom szerint a környezeti változások minden intézményben nehézséget okoznak és minden intézmény utólag követve, egyedi megoldásokkal próbál alkalmazkodni az új körülményekhez. A tervezett szervezeti felépítés és működési rend úgy került kialakításra, hogy a további budapesti és azt követően a vidéki irányítókórházakban is bevezethető fenntartói döntést követően. Bevezetésével egységesítésre kerülhet a teljes magyarországi kórházi műszaki üzemeltetési terület működése, mely egyrészt kész megoldást jelentene az intézményvezetőknek, másrészt az egységes szervezet átláthatóságot biztosítana a Fenntartó számára. A szükséges adatszolgáltatások összesítése fenntartói oldalról leegyszerűsíthetővé válnának, mely optimálisabb beavatkozási pontok meghatározását tennék lehetővé. A kórházi létszámok az intézményi méretekhez igazíthatóvá válnának és a kórházak közötti munkaerő átcsoportosítás lehetősége is megnyílna. Ez nemcsak a Kórházaknak és a Fenntartónak biztosítana lehetőséget, de a munkavállalók elhelyezkedését, kórházak közötti vándorlását is könnyítené, irányíthatóvá tenné.

7. TARTALMI KIVONAT

A kórházi infrastruktúra és műszaki üzemeltetés összetettsége és kritikus jelentősége kiemelkedő a modern egészségügyi ellátórendszerek számára, ahol az elmúlt években ezek a területek egyre több kihívással szembesültek. Ezek a kihívások nem csak a műszaki személyzet mindennapi munkáját nehezítették meg, hanem jelentősen befolyásolták a betegellátás minőségét és hatékonyságát is. A problémákra válaszul a Fenntartó többszöri átszervezésekkel próbálkozott, amelyek gyakran elhamarkodottnak tűntek és nem vették figyelembe a kritikus előkészítő lépéseket. Az átszervezések során a biztonságos átmeneti működés feltételeinek hiánya további kockázatokat jelentett a betegellátás számára.

A kórházi műszaki területek átszervezése napjainkban égető kérdéssé vált, különösen a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság kiszervezési intézkedéseinek és az irányító kórházi struktúra implementációjának eredményeképpen. A centralizáció és kiszervezési lépések során felmerült specifikus kihívások és problémák nem kaptak megfelelő kezelést. Egyes műszaki területek kiszervezésre kerültek, míg mások változatlan struktúrával maradtak, ami a humán erőforrás-gazdálkodás terén is kihívásokat okozott.

A kutatásom célja egy olyan integrált szervezeti rendszer kidolgozása volt, amely harmonikusan illeszkedik a központosítási átszervezésekhez, támogatva azokat, miközben garantálja a kórházi feladatellátás zavartalanságát és rugalmasan alkalmazkodik a további központosítási kihívásokhoz. A szakdolgozatom javaslatokat is megfogalmaz a magyarországi állami ellátás keretein belül működő kórházak műszaki üzemeltetési struktúrájának optimalizálására. Bemutatásra került a D.P.C műszaki működésének aktuális kontextusa és szervezeti struktúrája, valamint elemzi a központosítás és kiszervezés során felmerült kihívásokat és problémákat, amelyek kezelése elengedhetetlen a stabil és hatékony működés biztosítása érdekében. A feltárt problémák alapján integráltan áttekinti és bemutatja a kórházi működés fenntarthatóságát elősegítő szervezeti és működési átalakítási koncepciókat, melyek felkészültek a jövőbeli kihívásokra.

Szakdolgozatom bemenő adatainak gyűjtése keretében a kórházi műszaki üzemeltetés komplexitását és szükségleteit vizsgáltam, különös tekintettel a követelményrendszerek meghatározására. Elemzésem során a különböző kórházak működési modelljeit vettem alapul, kiemelve az üzemeltetési tényezőket és résztvevőket. A jelenlegi működési modelleket és azok kihívásait is áttekintettem, hogy a tervezés során minden releváns szempontot figyelembe vehessek.

A kórházi műszaki üzemeltetés feladatának összetettségét a biztonságos betegellátás alapjául szolgáló infrastruktúra és a különböző építési, tervezési előírások, valamint az energiaellátás, vízellátás és szennyvízkezelés fontosságával támasztottam alá. A medikai eszközök karbantartása, a műszaki személyzet munkája, az informatikai rendszerek integrációja, valamint a szállítási, gondnoki, biztonsági és őrzési feladatok jelentőségét is kiemeltem.

Ezután összehasonlító elemzést végeztem a Veszprémi Csolnoky Ferenc Kórház, az Aarhusi Egyetemi Kórház és a D.P.C műszaki szervezeti felépítéséről és működéséről. Megállapítottam, hogy bár a három intézmény műszaki üzemeltetési feladatai alapvetően hasonlóak, szervezeti struktúrájuk és működési modelljeik jelentősen eltérnek.

A Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság által 2023-tól ellátott üzemeltetési feladatok áttekintése során az ingatlanüzemeltetési szolgáltatások, közüzemi szolgáltatások, műszaki és karbantartási feladatok, higiénés és biztonsági szolgáltatások körét ismertettem. Ezen felül elemeztem az irányítókórházak és tagkórházai közötti kapcsolatokat, kiemelve az integrációs és műszaki üzemeltetési kihívásokat, valamint a védőnői ellátás műszaki és üzemeltetési feladatait, amelyek 2023-tól az irányító intézmények hatáskörébe kerültek. Ezek az elemzések és tervezések alapvetőek a kórházi műszaki üzemeltetés hatékony, biztonságos és fenntartható működésének biztosításához.

A szakdolgozatom keretében a D.P.C műszaki üzemeltetési feladatainak meghatározására összpontosítottam, különös tekintettel a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság tevékenységei melletti feladatokra. Az elemzésem során a Műszaki Osztály, Gép- és Műszergazdálkodási Osztály, Üzemeltetési Osztály, Szállítási Osztály és Biztonsági Osztály működését, feladatait és folyamatait vettem górcső alá.

A Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság 2023. július 1-től kezdődően több üzemeltetési tevékenységet lát el, amelyek között vannak átfedések a Kórház műszaki osztályainak tevékenységeivel, azonban bizonyos területeken, mint az orvostechnológiai ügyelet, továbbra is a Kórház felelőssége marad.

Összességében a szakdolgozatomban az intézmény műszaki üzemeltetési feladatainak összetettségére összpontosítok, figyelembe véve a kiszervezett feladatokat és azok hatását az intézmény működésére. Ennek keretében az adott osztályok működését és feladatait elemeztem, valamint a kiszervezési folyamat hatásait és a kórházi üzemeltetés új kihívásait is kiemeltem.

A szakdolgozatomban a központosított rendszerben működő üzemeltetés tervezésének folyamatára összpontosítottam, különös tekintettel a működési módok és megoldások áttekintésére és elemzésére. A D.P.C működési modelljének vizsgálata során arra a következtetésre jutottam, hogy szükséges az intézmény meglévő struktúrájának átalakítása, hogy egységes és hatékony működési stratégiákat alakíthassunk ki.

A tervezés során két fő megoldási lehetőséget vetettem fel: a gazdasági igazgatói szervezeti egységben történő működést és a műszaki igazgatói szervezeti egységben történő működést. A gazdasági igazgatói modell alatt a műszaki és üzemeltetési tevékenységek a gazdasági igazgatóság irányítása alatt állnának, míg a műszaki igazgatói modell esetében a műszaki és üzemeltetési tevékenységek egy önálló, közvetlenül a főigazgató alatt működő műszaki igazgatóság kezelésébe kerülnének. Elemzésem alapján a műszaki igazgatói modellt találtam a legoptimálisabbnak, mivel ez biztosítja a műszaki és üzemeltetési szervezet hatékony, közvetlen főigazgató alatti működését. Ezt a döntést az Irányítókórház műszaki feladatainak

jelentős mértéke és bonyolultsága, valamint a gazdasági terület hasonlóan nagy terheltsége indokolta.

A tervezett Műszaki Igazgatóság a D.P.C -ben egy központi szervezeti egységként lenne kialakítva, amely magában foglalná a Műszaki Támogató Főosztályt, az Orvostechológiai Főosztályt, a Szállítási Főosztályt, valamint a Központi Adminisztrációs és Fejlesztési Osztályokat. Ezek a főosztályok és osztályok a szakmai, támogató és központi irányító szervezeti egységeket képviselnék. A tervezés során különös figyelmet fordítottam a szervezeti kommunikációs csatornák pontos meghatározására, valamint a központi és tagkórházi működés integrációjára. A cél az volt, hogy egy hatékony, átlátható és integrált rendszert hozzunk létre, amely támogatja az intézmény egységes működését és elősegíti a stratégiai döntések hatékony végrehajtását. Szakdolgozatomban a D.P.C műszaki üzemeltetési feladatainak összetettségére összpontosítottam, az egységes működési rendszer kialakításának lehetőségeit és előnyeit vizsgálva.

Az utolsó fázisban a szakdolgozatom írása során számos munkafázist kellett figyelembe vennem, amelyek között elsődleges volt a Kórház jelenlegi működésének, műszaki és üzemeltetési feladatoknak, valamint a karbantartási pontoknak és munkafolyamatoknak a részletes vizsgálata. Emellett fontos volt a környezeti tényezők, például a tagkórházakkal való együttműködés és a védőnői feladatellátás feltérképezése is. Az aktuális állapot elemzését követően prioritásokat kellett meghatároznom, amelyek a műszaki üzemeltetés kulcsfontosságú irányait jelölték ki. Ez a tervezési szakasz a követelmények elemzésével és a műszaki szervezet kialakításával, valamint a szükséges létszám meghatározásával zárult.

A tervezés során szembesültem a jelenlegi szervezet működési nehézségeivel és hiányosságaival. Egyik legnagyobb probléma a feladatok strukturálatlan felosztása volt, ami párhuzamos feladatellátást és az erőforrások szétszórt felhasználását eredményezte. Ez az átláthatatlan rendszer nem tette lehetővé a hatékony kommunikációt sem a szervezeten belül, sem az intézményen kívül. A folyamatok tisztázatlansága negatívan hatott a munkavégzés hatékonyságára és a munkatársak közérzetére is.

A tervezett központosított rendszer elemzése során kiderült, hogy ez a megközelítés optimális támogatást nyújt a Kórház gazdasági és orvos-, ápolásszakmai területeinek. A tervezett szervezet képes kielégíteni a fenntartói igényeket, egységes és stratégiai irányú működést biztosítva. Ebben a rendszerben a napi működést biztosító szakosztályok egyenlő hangsúlyt kaptak az irányítókórházban és a tagkórházakban is. Az ellenőrzési szintek kialakításával a hatékony működést folyamatosan biztosítani lehetett. A központosított rendszer bevezetésével a magyarországi kórházi műszaki üzemeltetési terület működése egységesíthetővé válhat, ami nem csak a kórházaknak, hanem a fenntartónak is előnyös lehetett. Az adatszolgáltatások összesítése egyszerűbbé vált, és a kórházak közötti munkaerő átcsoportosítás lehetősége is megnyílt. Szakdolgozatomban részletesen elemeztem a kórház jelenlegi működését, a kihívásokat, és kidolgoztam egy központosított rendszerű megközelítést, amely hatékonyabbá és átláthatóbbá teheti a kórházi műszaki üzemeltetést.

8. SUMMARY

The complexity and critical importance of hospital infrastructure and technical operations are outstanding for modern healthcare delivery systems, where these areas have faced increasing challenges in recent years. These challenges not only made the daily work of the technical staff more difficult, but also significantly affected the quality and efficiency of patient care. In response to these problems, the Maintainer attempted several reorganizations, which often seemed hasty and did not take into account the critical preparatory steps. During the reorganizations, the lack of conditions for safe transitional operation presented further risks to patient care.

The reorganization of hospital technical areas has become a burning issue today, especially as a result of the outsourcing measures of the Public Procurement and Supply Directorate and the implementation of the lead hospital structure. The specific challenges and problems that arose during the centralization and outsourcing steps did not receive adequate treatment. Some technical areas were outsourced, while others remained with unchanged structures, which also posed challenges in human resource management.

The goal of my research was to develop an integrated organizational system that harmoniously fits the centralization reorganizations, supporting them while ensuring the uninterrupted execution of hospital tasks and flexibly adapting to further centralization challenges. My thesis also formulated proposals for optimizing the technical operating structure of hospitals operating within the framework of Hungarian state care. It presented the current context and organizational structure of the technical operation of the South Pest Center Hospital - National Institute of Hematology and Infectology, and analyzed the challenges and problems that arose during centralization and outsourcing, the management of which is essential to ensure stable and efficient operation. Based on the identified problems, it integrally reviewed and presented the organizational and operational transformation concepts that promote the sustainability of hospital operation, which are prepared for future challenges.

In the course of collecting input data for my thesis, I examined the complexity and needs of hospital technical operation, with particular attention to the definition of requirement systems. In my analysis, I based on the operational models of various hospitals, highlighting the operational factors and participants. I also reviewed the current operational models and their challenges to consider all relevant aspects in the planning process.

I substantiated the complexity of the task of hospital technical operation with the importance of the infrastructure serving as the basis for safe patient care, various construction and design regulations, as well as the importance of energy supply, water supply, and sewage treatment. I also highlighted the importance of the maintenance of medical devices, the work of the technical staff, the integration of information systems, and the significance of transportation, custodial, security, and guarding tasks. I then conducted a comparative analysis of the technical organizational structure and operation of the Csolnoky Ferenc Hospital in

Veszprém, Aarhus University Hospital, and the South Pest Center Hospital - National Institute of Hematology and Infectology. I found that although the technical operating tasks of the three institutions are fundamentally similar, their organizational structures and operational models differ significantly.

During the review of the operational tasks undertaken by the Public Procurement and Supply Directorate from 2023, I described the range of real estate management services, public utility services, technical and maintenance tasks, and hygiene and security services. Additionally, I analyzed the relationships between lead hospitals and their affiliated hospitals, highlighting integration and technical operational challenges, as well as the technical and operational tasks of nursing care, which fell under the jurisdiction of the lead institutions from 2023. These analyses and plans are fundamental to ensuring the effective, safe, and sustainable operation of hospital technical management.

In my thesis, I focused on defining the technical operational tasks of the South Pest Center Hospital - National Institute of Hematology and Infectology, particularly considering the tasks alongside the activities of the Public Procurement and Supply Directorate. In my analysis, I closely examined the operation, tasks, and processes of the Technical Department, Mechanical and Instrument Management Department, Operations Department, Transport Department, and Security Department.

From July 1, 2023, the Public Procurement and Supply Directorate undertook several operational activities, some of which overlapped with the activities of the Hospital's technical departments, but certain areas, such as medical technology on-call duty, remained the responsibility of the Hospital. Overall, my thesis focused on the complexity of the institution's technical operating tasks, taking into account outsourced tasks and their impact on the institution's operation. Within this framework, I analyzed the operation and tasks of the respective departments, as well as the effects of the outsourcing process and the new challenges of hospital operation.

In my thesis, I focused on the process of planning the operation in a centralized system, with special attention to reviewing and analyzing operational modes and solutions. In examining the operational model of the South Pest Center Hospital - National Institute of Hematology and Infectology, I concluded that it is necessary to transform the existing structure of the institution to develop unified and effective operational strategies.

During the planning process, I proposed two main solution options: operation within the economic directorate organizational unit and operation within the technical directorate organizational unit. Under the economic directorate model, technical and operational activities would be under the control of the economic directorate, while under the technical directorate model, technical and operational activities would be managed by an independent technical directorate operating directly under the director general. Based on my analysis, I found the technical directorate model to be the most optimal, as it ensures the effective, direct operation of the technical and operational organization under the director general. This

decision was justified by the significant extent and complexity of the Technical Tasks of the Lead Hospital and the similarly high burden of the economic area.

The planned Technical Directorate at the South Pest Center Hospital - National Institute of Hematology and Infectology would be established as a central organizational unit, including the Technical Support Directorate, Medical Technology Directorate, Transportation Directorate, and the Central Administrative and Development Departments. These directorates and departments would represent the professional, support, and central directing organizational units. In the planning process, I paid special attention to precisely defining the organizational communication channels and the integration of central and affiliated hospital operations. The goal was to create an effective, transparent, and integrated system that supports the unified operation of the institution and facilitates the effective implementation of strategic decisions. In my thesis, I focused on the complexity of the technical operational tasks of the South Pest Center Hospital - National Institute of Hematology and Infectology, examining the possibilities and advantages of establishing a unified operational system.

In the final phase of writing my thesis, I had to consider several work phases, including primarily the detailed examination of the Hospital's current operation, technical and operational tasks, and the maintenance points and workflows. Additionally, it was important to map environmental factors, such as cooperation with affiliated hospitals and nursing care. After analyzing the current state, I had to define priorities that marked the key directions of technical operation. This planning phase concluded with the analysis of requirements and the establishment of the technical organization, as well as determining the necessary staffing. During the planning process, I faced the operational difficulties and shortcomings of the current organization. One of the biggest problems was the unstructured division of tasks, which resulted in parallel task execution and scattered use of resources. This opaque system did not allow for effective communication either within the organization or outside of it. The ambiguity of the processes negatively affected the efficiency of work performance and the well-being of the staff.

The analysis of the planned centralized system revealed that this approach provides optimal support for the Hospital's economic and medical, nursing professional areas. The planned organization was able to meet the Maintainer's needs, ensuring unified and strategic direction of operation. In this system, the daily operating departments received equal emphasis in both the lead hospital and the affiliated hospitals. With the establishment of control levels, efficient operation could be continuously ensured. The introduction of the centralized system could unify the operation of the technical operating area of hospitals in Hungary, which could be advantageous not only for the hospitals but also for the Maintainer. The consolidation of data submissions became simpler, and the possibility of workforce reallocation among hospitals opened up. In my thesis, I thoroughly analyzed the current operation of the hospital, the challenges, and developed a centralized system approach that could make hospital technical operation more efficient and transparent.