



Národný ústav srdcových a cievnych chorôb, a.s.

VÝROČNÁ SPRÁVA 2020

Ing. Mongi Msolly, MBA
predseda predstavenstva

.....

doc. MUDr. Juraj Maďarič, PhD., MPH
podpredseda predstavenstva

.....

MUDr. Viera Illíková, PhD.
členka predstavenstva

.....



NÚSCH, a.s.

Obsah

	Úvod	3
1.	Profil spoločnosti a zloženie orgánov	4
2.	Integrovaný manažérsky systém	6
3.	Ľudské zdroje	9
4.	Výučbové základne	12
5.	Liečebno - preventívna starostlivosť	14
6.	Vysokošpecializované metodiky	41
7.	Vedecko-výskumná činnosť, výskumné úlohy a projekty Nové klinické skúšania	45
8.	Prednášky, publikácie, odborné práce	51
9.	Ekonomické informácie	53
10.	Plán koncepcie rozvoja spoločnosti	58



Úvod

Predkladaná výročná správa je súhrnom aktivít a výsledkov práce Národného ústavu srdcových a cievnych chorôb, a.s. v roku celosvetovej pandémie, ktorá nevyhnutne zasiahla aj do prevádzky nášho zdravotníckeho zariadenia. Podobne ako všetky sféry spoločnosti a všetky segmenty zdravotníctva, bola aj naša prevádzka a naše služby modifikované a podriadené prijímaným plošným opatreniam.

Naše zdravotnícke zariadenie NÚSCH, a.s. sa na pokyn zriaďovateľa aktívne zapojilo do boja s pandemiou a do starostlivosti o pacientov s ochorením COVID-19 a v kritickom čase druhej vlny aj o pacientov bez súčasne prítomných kardio-vaskulárnych ochorení. Organizačnými opatreniami sme na žiadosť MZ SR dokázali zriadiť 5 a neskôr až 14 COVID lôžok s možnosťou umelej pľúcnej ventilácie (UPV) a súčasne vyčleniť 25 COVID kyslíkových lôžok bez UPV. Znamenalo to veľmi významnú pomoc v riešení kritickej situácie v regióne hlavného mesta a jeho okolia.

Pandemická situácia však súčasne priniesla, tak ako v celom zdravotníctve, nevyhnutnú redukciu starostlivosti v časti tzv. „bielej medicíny,“ plynúcu jednak z uvedenej reprofilizácie lôžkového fondu, ako aj priebežného výpadku zdravotníckych pracovníkov nasadzujúcich pri starostlivosti o pacientov vlastné zdravie a v jednom prípade bohužiaľ aj to najcennejšie. Ako dokladajú uvedené čísla, zaznamenali sme za rok 2020 v porovnaní s rokom 2019 pokles v poskytovanej zdravotnej starostlivosti celkovo približne o 15%, a to aj napriek postupnej snahe maximalizovať možnosti starostlivosti o pacientov s kardiovaskulárnymi ochoreniami. Počas celého obdobia sme pri tom vďaka obetavej práci a zodpovednému prístupu našich pracovníkov, ako aj vďaka prijatým opatreniam, udržali akútnu zdravotnú starostlivosť v celom spektre poskytovaných výkonov bez obmedzení. Takisto sme napriek zložitej situácii pokračovali vo výučbe študentov medicíny šiesteho ročníka lekárskech fakúlt UK, ako aj SZU na pôde u nás zriadených výučbových báz.

Koncom roku 2020 sa nám podarilo čiastočne uviesť do prevádzky novo vystavanú budovu pavilónu B a spolu s finalizovaním prác na otvorení novej budovy Detského kardiocentra NÚSCH a dokončovaním nového MR pracoviska, predstavovali tieto činnosti počas celého roku pandémie nemalé nároky na našich zdravotníckych aj nezdravotníckych pracovníkov. Vďaka ich nasadeniu a prístupu dosiahol náš ústav za rok 2020 predkladané výsledky.

1. Profil spoločnosti a zloženie orgánov

Národný ústav srdcových a cievnych chorôb, akciová spoločnosť (ďalej len NÚSCH, a.s.) bol založený Zakladateľskou listinou spísanou vo forme notárskej zápisnice N 260/ 2005, NZ 51642/ 2005, NCRIs 50967/ 2005 v znení jej dodatku zo dňa 5.12.2005 spísaného vo forme notárskej zápisnice N 310/ 2005, NZ 59772/ 2005, NCRIs 59282/ 2005 dňa 1. novembra 2005 transformáciou štátnej príspevkovej organizácie Slovenský ústav srdcových a cievnych chorôb podľa ustanovenia § 84 a nasl. zákona č. 578/2004 Z.z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

Akciová spoločnosť vznikla 1. januára 2006 zápisom do obchodného registra Okresného súdu Bratislava 1. Slovenský ústav srdcových a cievnych chorôb v právnom postavení príspevkovej organizácie štátu zanikol dňom vzniku akciovej spoločnosti. Zakladateľom akciovej spoločnosti je štát, ktorý je jediným akcionárom so stopercentnou majetkovou účasťou na jej základnom imaní. Jediným akcionárom spoločnosti je jej zakladateľ - Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky, IČO: 00 165 365, konajúce prostredníctvom ministra zdravotníctva SR. Akcie sú vydané ako zaknihované cenné papiere znejúce na meno. Sú vedené v Centrálnom depozitári cenných papierov Slovenskej republiky. Akcie spoločnosti nie sú vydané na základe verejnej výzvy na upisovanie akcií a nie sú prijaté burzou na obchodovanie na trhu cenných papierov podľa osobitného právneho predpisu.

Na základe rozhodnutia Vlády SR zo dňa 11.6.2008 sa s účinnosťou od 1.1.2009 súčasťou NÚSCH, a.s., stalo Detské kardiocentrum SR. Skutkový a právny stav nástupníctva akciovej spoločnosti bol daný zánikom organizácie Detské kardiocentrum SR ku dňu 31.12.2008 (v zmysle rozhodnutia MZ SR číslo: 10684-4/2008-OP zo dňa 6.10.2008). Činnosť zrušenej štátnej príspevkovej organizácie DKC SR súvisiacu so zabezpečovaním a poskytovaním služieb zdravotnej starostlivosti v rozsahu podľa osobitného povolenia prebrala s účinnosťou od 1.1.2009 spoločnosť Národný ústav srdcových a cievnych chorôb, a.s.

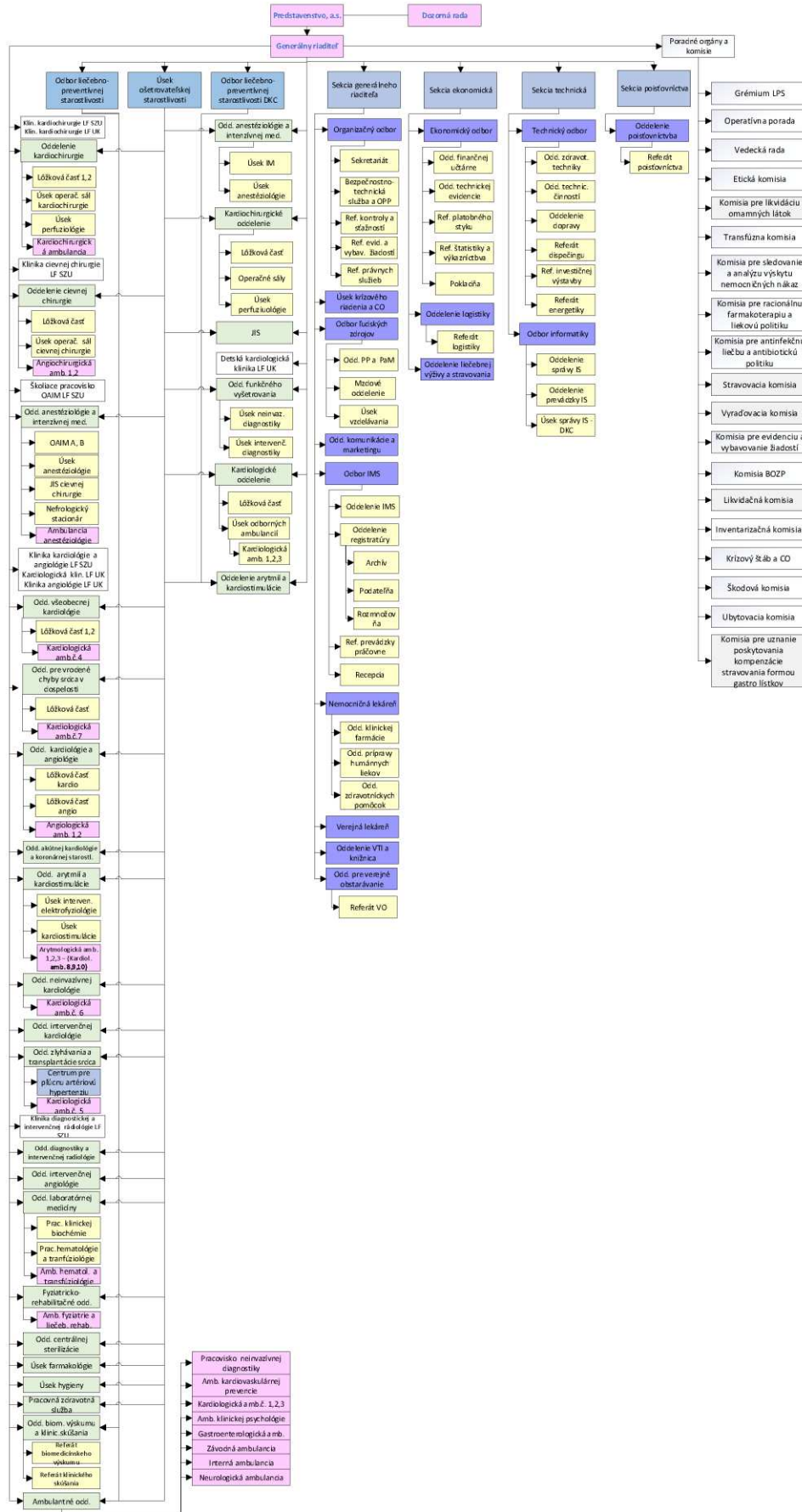
Štatutárnym orgánom akciovej spoločnosti je Predstavenstvo v nasledujúcom zložení:

Ing. Mongi Msolly, MBA - predseda	od 01.07.2015 do 30.06.2020 od 01.07.2020 do 31.12.2020
MUDr. Ivo Gašparovič, PhD., MPH - podpredseda	od 28.05.2019 do 30.06.2020
MUDr. Pavol Chňupa - člen	od 30.04.2015 do 28.04.2020
MUDr. Viera Illíková, PhD. - člen	od 28.05.2019
doc. MUDr. Juraj Maďarič, PhD., MPH - člen - poverený podpredsedom	od 01.11.2017 do 30.06.2020 od 01.07.2020 do 31.12.2020

V Dozornej rade akciovej spoločnosti pôsobia:

MUDr. Ingrid Olejárová, PhD., MPH - predsedníčka	od 29.04.2015 do 28.04.2020
JUDr. Ing. Jana Ježíková - predsedníčka	od 01.07.2020 do 30.12.2020
MUDr. Tibor Malacký - podpredseda	od 01.01.2019
prof. MUDr. Robert Hatala, CSc., FESC, FACC - člen	od 20.07.2018
PhDr. Mária Rajčoková - členka	od 01.06.2016
MUDr. Rastislav Cikrai - člen	od 01.07.2020
PhDr. Gabriela Šuttová - členka	od 01.01.2016 do 31.12.2020
MUDr. Ján Postulka, ml. - člen	od 22.05.2015 do 22.05.2020

Organizačná štruktúra NÚSCH, a.s.



2. Integrovaný manažérsky systém

NÚSCH, a.s., ako prvé štátne zdravotnícke zariadenie v pôsobnosti MZ SR vybudoval a implementoval systém manažérstva kvality a HACCP, ktorý v auguste 2005 úspešne certifikovala renomovaná a akreditovaná certifikačná spoločnosť SGS (Société Générale de Surveillance) so sídlom v Ženeve. Výsledkom snaženia kolektívu zamestnancov NÚSCH, a.s., bolo v roku 2010 získanie ďalších dvoch certifikátov: Environmentálny manažérsky systém a Systém manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. V roku 2020 sme zaviedli **systém manažérstva proti korupcii** v súlade s Protikorupčným programom Ministerstva zdravotníctva SR a podľa požiadaviek medzinárodnej normy ISO 37001. Cieľom tohto systému je vytvárať protikorupčné prostredie, znižovať riziko korupcie, zamedziť neoprávnený únik peňazí a zabrániť protiprávnemu obohacovaniu sa.

Dňa 6.7.2020 úspešne prebehol:

1. recertifikačný audit Systému HACCP podľa zásad uvedených v §256 až §259 8. hlavy Potravinového kódexu SR

V dňoch 8.12.2020 - 9.12.2020 úspešne prebehlo:

- recertifikačný audit Systému riadenia kvality podľa normy ISO 9001:2015
- dohľadový audit Systému environmentálneho manažérstva podľa normy ISO 14001:2015
- dohľadový audit Systému manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa normy ISO 45001:2018

V dňoch 15.12.2020 - 16.12.2020 úspešne prebehlo:

- certifikačný audit Systému manažérstva proti korupcii podľa normy ISO 37001:2016

Audity preukázali schopnosť plniť záväzky politiky integrovaného manažérského systému, protikorupčnej politiky a auditorský tím potvrdil platnosť piatich získaných certifikátov. Naším zámerom bolo vybudovať systém integrovaného manažérstva za účelom skvalitnenia systému riadenia spoločnosti, zvýšenia transparentnosti a efektívnosti procesov podieľajúcich sa na zdravotnej starostlivosti a chode ústavu, štandardizovania ošetrovateľských a liečebných postupov ako základného predpokladu pre dosahovanie kvalitnej a efektívnej zdravotnej starostlivosti o pacientov, definovania právomocí a najmä zodpovednosti personálu za bezpečnosť a spokojnosť pacientov. Našou víziou je zaradiť sa medzi špičkové zdravotnícke zariadenia v európskom kontexte. Naším záväzkom je neustále zlepšovanie integrovaného manažérského systému a skvalitňovanie poskytovaných zdravotníckych služieb v súlade s európskymi štandardmi.

Certifikáty sú platné na 3 roky a v priebehu tohto obdobia musí NÚSCH, a.s., raz ročne preukázať, že zavedený integrovaný manažérsky systém je v súlade so všetkými požiadavkami noriem, je účinne zavedený a je schopný plniť ciele a politiku organizácie.

V októbri 2018 Oddelenie laboratórnej medicíny Národného ústavu srdcových a cievnych chorôb, a.s. (OLM NÚSCH, a.s.) absolvovalo posudzovanie na mieste skupinou zo Slovenskej národnej akreditačnej služby (SNAS). Predchádzala tomu príprava v zmysle normy **ISO 15189:2012**, ktorá sa začala v januári 2016 vstupným auditom a následne vypracovaním harmonogramu prípravy pracoviska na akreditáciu.

Na základe výsledku posudzovania **SNAS udelila OLM NÚSCH, a.s., dňa 26.11.2018 Osvedčenie č. M-067 o akreditácii** podľa uvedenej normy pre medicínske laboratóriá. Z uvedeného vyplýva, že OLM NÚSCH, a.s., je spôsobilé vykonávať vyšetrenia **v odboroch klinická biochémia, klinická hematológia a transfúziológia v biologických materiáloch humánneho pôvodu.**

Osvedčenie č. M-067 zaväzuje OLM NÚSCH, a.s., nielen k udržiavaniu vybudovaného systému manažérstva kvality, ale aj k jeho neustálemu zlepšovaniu. V roku 2019 OLM úspešne zvládlo vykonanie dohľadu posudzovateľmi SNAS a obhájilo tak udelené Osvedčenie č.M-067. V roku 2020 sa OLM pripravovalo na vykonanie ďalšieho dohľadu posudzovateľmi SNAS, ktoré je naplánované na rok 2021.

Získané certifikáty:

1. Systém manažérstva kvality podľa normy ISO 9001:2015
2. Systém HACCP podľa zásad uvedených v §256 až §259 8. hlavy Potravinového kódexu SR
3. Systém environmentálneho manažérstva podľa normy ISO 14001:2015
4. Systém manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa normy ISO 45001: 2018
5. Systém manažérstva proti korupcii podľa normy ISO 37001:2016
6. Akreditácia Oddelenia laboratórnej medicíny v zmysle normy ISO 15189:2012



Akreditácia platí **do 26.11.2023.**

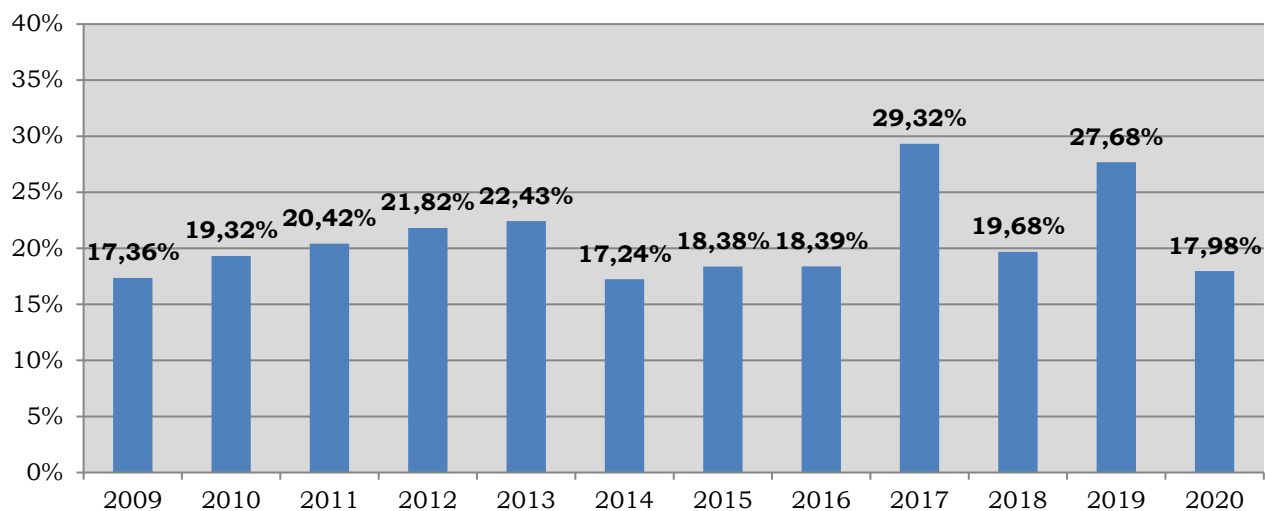
Reg. No. 584/M-067

Úroveň spokojnosti pacienta - prieskum na pracovisku NÚSCH, a.s.

V záujme získania spätnej väzby od pacientov, monitorujeme spokojnosť pacientov. Pre monitorovanie využívame systém anonymných dotazníkov. Získané výsledky analyzujeme a využívame na prijatie opatrení na ďalšie zlepšovanie zdravotnej starostlivosti a súvisiacich služieb. **Hodnotiacia škála:** 1 - výborné až 5 - zlé

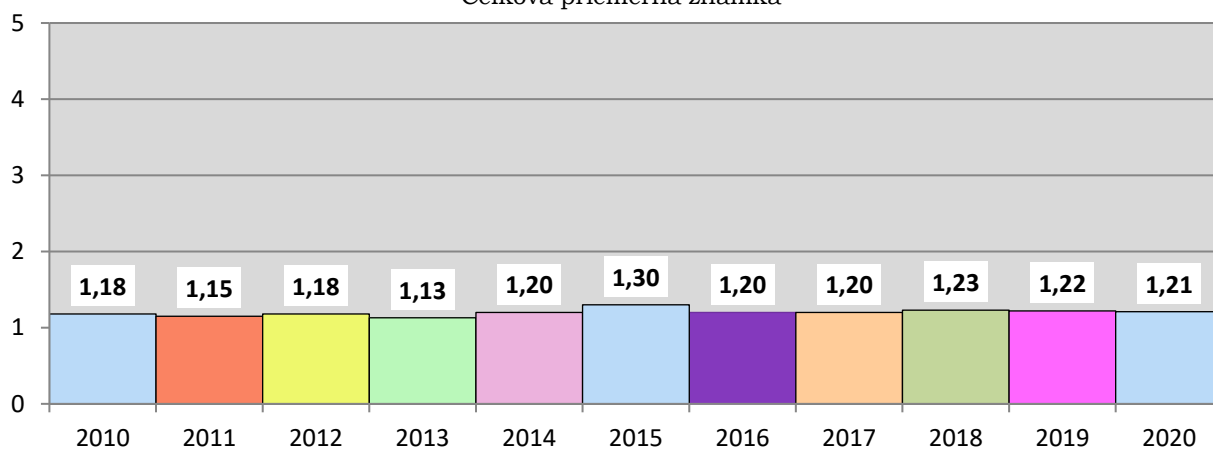
Účasť pacientov na hodnotení v NÚSCH, a.s., bola v porovnaní s rokom 2019 nižšia o 10 %.

Trend návratnosti dotazníkov spokojnosti pacientov



Trend hodnotenia spokojnosti pacientov v NÚSCH, a.s.

Celková priemerná známka



3. Ľudské zdroje

K 31.12.2020 tvorilo ľudské zdroje v NÚSCH, a.s., 1039 zamestnancov v nasledujúcom zložení:

Lekári	194
Farmaceuti	9
Sestry	448
Praktické sestry	16
Asistenti (fyzioterapeuti, nutričný terapeut)	12
Rádiologický technik	10
Laboranti	33
Sanitári	119
Iní zdravotnícki pracovníci	5
Technicko - hospod. pracovníci	97
Robotnicke povolania	96
Spolu	1039

Štruktúra zamestnancov podľa veku a pohlavia

Vek	Muži	Ženy	Spolu
do 20	0	2	2
20 - 24	7	39	46
25 - 29	20	54	74
30 - 34	25	36	61
35 - 39	20	72	92
40 - 44	38	161	199
45 - 49	43	153	196
50 - 54	26	115	141
55 - 59	21	88	109
60 - 64	12	66	78
65 a viac	18	23	41
Spolu	230	809	1039

Kvalifikačná štruktúra zamestnancov NÚSCH, a.s. bola k 31.12.2020 nasledovná:

Stupeň vzdelania	Počet zamestnancov
Vysokoškolské II. stupeň	415
Vysokoškolské I. stupeň	104
Vyššie odborné vzdelanie	95
Úplné stredné odborné	271
Stredné odborné	101
Základné	53
Spolu	1039

Akademický titul	Počet
Profesor	5
Docent	8
DrSc.	1
CSc., PhD.	66

V roku 2020 bola dosiahnutá priemerná mzda u zdravotníckych pracovníkov NÚSCH, a.s., vo výške 2 505 €, celkovo u všetkých zamestnancov 2 291 €. Priemerná mzda podľa kategórií v roku 2020 bola nasledovná:

Lekári	4001 €
Farmaceuti	2441 €
Sestry	2157 €
Laboranti	1777 €
Asistenti (fyzioterapeuti, nutričný terapeut)	1586 €
Rádiologický technik	2619 €
Praktická sestra	1439 €
Sanitári	1204 €
Iní zdravotnícki pracovníci	2390 €
Technicko - hospod. pracovníci	1723 €
Robotnícke povolania	1114 €

NÚSCH, a.s., upravuje odmeňovanie a prístup k stanoveniu ceny práce podľa zákona č. 311/2001 Z.z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov v závislosti od dosahovaných hospodárskych výsledkov, náročnosti a kvality výkonu pracovných činností.

Hodnotenie zamestnancov

Hodnotenie spôsobilosti zamestnancov je neoddeliteľnou súčasťou personálneho riadenia a je podkladom pre personálnu prácu v oblasti ľudských zdrojov v NÚSCH, a.s. Systém hodnotenia spoluvytvára pozitívne podnikateľské prostredie vo vnútri spoločnosti a podporuje dosiahnutie splnenia jeho strategických cieľov. Základnými cieľmi tohto procesu je:

- Zvýšenie výkonnosti zamestnancov.
- Optimálne využitie schopnosti a predpokladov zamestnancov ich správnym umiestnením.
- Finančná motivácia a diferencované odmeňovanie zamestnancov.
- Vytváranie zdravých medziľudských vzťahov na pracovisku.

Vzdelávanie

Plán vzdelávania je zameraný na prehĺbovanie, zvyšovanie kvalifikácie a sústavné vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov a pripravuje sa v zmysle § 154 odst. 3 Zákonníka práce. Sústavné vzdelávanie je charakterizované ako priebežné obnovovanie a udržiavanie získanej odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania v súlade s rozvojom príslušných odborov po celý čas výkonu zdravotníckeho povolania.

4. Výučbové základne

Na základe Zmluvy o zabezpečení odbornej stáže zdravotníckych pracovníkov uzatvorenej v súlade s ustanovením § 51 Občianskeho zákonníka v platnom znení a príslušným ustanoveniami všeobecne záväzných právnych predpisov, pôsobilo v roku 2020 na NÚSCH, a.s., 27 lekárov a 3 lekári na základe Dohody o výkone odbornej praxe lekára alebo účasťou na krátkodobej odbornej stáži.

KLINIKA KARDIOLÓGIE A ANGIOLÓGIE LF SZU a NÚSCH, a.s.

Prednosta: prof. MUDr. Robert Hatala, CSc., FESC, FACC

Vykonáva pregraduálne a postgraduálne vzdelávanie v rámci špecializačného odboru kardiológia a angiológia na LF SZU.

KLINIKA ANGIOLÓGIE LF UK a NÚSCH, a.s.

Prednosta: doc. MUDr. Juraj Maďarič, PhD., MPH

Vykonáva pregraduálne vzdelávanie v rámci odboru vnútorného lekárstva na LF UK.

KARDIOLOGICKÁ KLINIKA LF UK a NÚSCH, a.s.

Prednosta: doc. MUDr. Eva Goncalvesová, CSc., FESC

Vykonáva pregraduálne vzdelávanie v rámci špecializačného odboru kardiológia na LF UK.

KLINIKA CIEVNEJ CHIRURGIE LF SZU a NÚSCH, a.s.

Prednosta: MUDr. Ján Tomka, PhD., MPH

Vykonáva pregraduálne a postgraduálne vzdelávanie študentov v rámci špecializačného odboru angiochirurgia na LF SZU. Výučbu zabezpečuje na operačných sálach a na lôžkovej časti Oddelenia cievnnej chirurgie.

KLINIKA KARDIOCHIRURGIE LF SZU, LF UK a NÚSCH, a.s.

Prednosta: MUDr. Michal Hulman, PhD.

Vykonáva pregraduálne vzdelávanie študentov LF SZU a LF UK a postgraduálne vzdelávanie v rámci špecializačného odboru kardiochirurgie na LF SZU. Výučbu zabezpečuje na operačných sálach a na lôžkovej časti Oddelenia kardiochirurgie.

KLINIKA DIAGNOSTICKEJ A INTERVENČNEJ RÁDIOLÓGIE LF SZU a NÚSCH, a.s.

Prednosta: mim. prof. doc. MUDr. Peter Bořuta, CSc.

Vykonáva pregraduálne a postgraduálne vzdelávanie študentov v rámci špecializačného odboru rádiológia na LF SZU.

ODDELENIE ANESTÉZIOLÓGIE A INTENZÍVNEJ MEDICÍNY

Vedúca oddelenia: MUDr. Ingrid Olejárová, PhD., MPH

Školiace pracovisko SZU pre praktickú časť vysokoškolského vzdelávania v zdravotníckych povolaniach, špecializačné a ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov v akreditovaných študijných programoch SZU a jej fakúlt.

DETSKÁ KARDIOLOGICKÁ KLINIKA LF UK a NÚSCH, a.s.

Prednosta: doc. MUDr. Peter Olejník, PhD.

Klinika detskej kardiológie LF UK zabezpečuje pregraduálnu a postgraduálnu výučbu, ktorá sa realizuje vo forme seminárov a praktických stáží. Klinika detskej kardiológie získala akreditáciu MZ SR na postgraduálne vzdelávanie v špecializačnom odbore pediatrická kardiológia.

NEMOCNIČNÁ LEKÁREŇ

Vedúca NL: PharmDr. Slávka Porubcová

Výučbová lekáreň Slovenskej lekárskej komory. Zabezpečuje odbornú prax študentom pregraduálneho štúdia farmaceutických fakúlt.

5. Liečebno - preventívna starostlivosť

ODDELENIE VŠEOBECNEJ KARDIOLÓGIE

Primár	MUDr. Tibor Malacký
Vedúca sestra	Mgr. Marianna Stromková
Počet lekárov	7
Počet sestier	27
Počet sanitárov	10
Iní pracovníci v zdravotníctve	1 psychológ
Počet lôžok	48

Oddelenie všeobecnej kardiológie (OVK I a OVK II) realizuje komplexný diagnostický a terapeutický manažment pacientov s kardiovaskulárnymi ochoreniami.

Oddelenie tvorí základnú lôžkovú jednotku ústavu s kapacitou 56 lôžok, z toho 2 lôžka v nadštandardnej výbave. 6 lôžok oddelenia je zabezpečených telemedicínskym monitorovaním základných parametrov (EKG, TK, SpO2).

13 lôžok na OVK-II pôvodne vyčlenených pre potreby hospitalizácie pacientov Centra pre komplexné vrodené chyby srdca v dospelosti sa v priebehu roka 2020 zmenilo na 8 lôžok a definitívne sa vyčlenilo pre novovzniknuté oddelenie v počte 8 lôžok od 1.9.2020, čím sa upravil počet lôžok pre OVK v celkovom počte 48 postelí.

Hospitalizácia na oddeleniach je koordinovaná najmä v spolupráci s Ambulantným oddelením ústavu. Významnou mierou v prípade potreby preberá pacientov z oddelenia akútnej kardiológie a časť pacientov indikovaná na chirurgické riešenie počas hospitalizácie s neodkladným riešením je priamo prekladaná na oddelenie kardiochirurgie.

Tak ako aj v minulom roku pozorujeme významný nárast podielu pacientov so štruktúrnym postihnutím chlopňového aparátu hlavne na diagnostické zhodnotenie. Samotný intervenčný výkon na chlopňovom aparáte bol ale v roku 2020 výrazne ovplyvnený pandémiou Covid -19, vyčlenením značného počtu lôžok pre zriadené Covid oddelenie.

Ukazovateľ	2020
Počet hospitalizovaných	1 799
Dĺžka hospitalizácie - priemerná (deň)	5,05
Stredná dĺžka hospitalizácie (deň)	4,5

ODDELENIE KARDIOLÓGIE A ANGIOLÓGIE / ODDELENIE INTENZÍVNEJ ANGIOLÓGIE

Primár	doc. MUDr. Juraj Maďarič, PhD., MPH
Vedúca sestra	Mgr. Silvia Bachratá
Počet lekárov	6
Počet sestier	20
Počet sanitárov	6
Počet lôžok	28 (6 monitorovaných)

Oddelenie kardiológie a angiológie (OKaA) je špecializované lôžkové pracovisko so zameraním na liečebno-preventívnu starostlivosť o pacientov s ochoreniami cievneho systému a s ochoreniami srdca. Od januára 2020 je výučbovou základou Kliniky angiológie LF UK a NÚSCH, a.s..

Ukazovateľ	2020
Počet hospitalizácií	1280
Kardio hospitalizácie	517
Angio hospitalizácie	763
Angiologická amb. č. 1	1036
Angiologická amb. č. 2	2100

ODDELENIE AKÚTNEJ KARDIOLÓGIE - KORONÁRNA STAROSTLIVOSŤ

Primár	MUDr. Marek Orban
Vedúca sestra	Mgr. Marcela Zehnalová
Počet lekárov	5
Počet sestier	18
Počet sanitárov	6
Počet lôžok	12

Oddelenie akútnej kardiológie ako terciárne centrum poskytuje akútnu kardiologickú starostlivosť nasledujúcim skupinám pacientov:

- Pacienti bratislavských a mimobratavských JIS a koronárnych jednotiek s diagnózou akútneho koronárneho syndrómu, ktorí sú indikovaní k intervenčnej liečbe AIM, pacienti, u ktorých zlyhali štandardné konzervatívne liečebné postupy a intervenčná liečba je pre riešenie ich zdravotného problému výhodnejšia, zlyhanie farmakologickej reperfúzie AIM, všetci pacienti po úspešnej farmakologickej reperfúznej liečbe do 24 hodín, pacienti so STEMI dovezení priamo z terénu RLP.
- Pacienti odoslaní ambulantnými pracoviskami NÚSCH, a.s., ďalej pacienti, u ktorých došlo ku vzniku akútnej koronárnej príhody počas hospitalizácie v rámci všetkých oddelení NÚSCH, a.s. a iní kardiologickí pacienti vyžadujúci monitorované akútne lôžko.
- Pacienti vyžadujúci vysokošpecializovanú akútnu kardiologickú starostlivosť, ktorá nie je na štandardných koronárnych jednotkách, resp. JIS dostupná (napr. UZ navigovaná perikardiocentéza).
- Pacienti po perkutánnej implantácii aortálnej chlopne (TAVI), mitrálnych klipov a pacienti s trombózou chlopne.
- Pacienti, ktorí sú hemodynamicky nestabilní a prijatí s perspektívou akútneho kardiokirurgického výkonu.
- Pacienti s komplikovanou formou infekčnej endokarditídy pred operačným výkonom alebo na nastavenie, prípadne úpravu liečby základného ochorenia.
- Pacienti s dysfunkciou natívnej chlopne/chlopňovej protézy ku zváženiu možných terapeutických alternatív (operácia, systémová trombolýza, intervenčné riešenie a pod.).

Ukazovateľ	2020
Počet prijatých pacientov	1 026
Akútny infarkt myokardu (STEMI)	359
Akútny koronárny syndróm (NSTEMI+NAP)	533
Kardiomyopatie	4
Infekčná endokarditída	13
Chlopne (vrátane TAVI)	53
Pľúcna embólia	2
Ostatné (karotídy, aneurizmy a pod.)	62

ODDELENIE ARYTMÍ A KARDIOSTIMULÁCIE (OAKS)

Primár	prof. MUDr. Robert Hatala, CSc., FESC, FACC
Vedúca sestra	PhDr. Tatiana Jantoláková
Počet lekárov	8,4
Počet sestier	30
Počet sanitárov	8
Iní pracovníci v zdravotníctve	3
Počet lôžok	16
Počet operačných / intervenčných sál	2,6

Oddelenie arytmií a kardiostimulácie rieši komplexnú neinvazívnu a invazívnu diagnostiku porúch srdcového rytmu u dospelých a detí. Ako jediné centrum na Slovensku realizuje úplné spektrum v súčasnosti celosvetovo dostupnej komplexnej intervenčnej a farmakologickej liečby arytmií u dospelých a detí.

Ukazovateľ	2020
Hospitalizácie	1342
Intervenčné a invazívne dg. výkony spolu	1902
Elektrofyz. vyš. invazívne	457
Implantácie kardiostimulátorov	425
Implantácie CRT systémov (kardiostimulátorov a defibrilátorov)	150
Implantácie ICD	316
Extrakcie kardiostimulačných systémov	48
Korekcie kardiostimulačných systémov	15
Implantovateľné EKG rekordéry	63
Katétrové ablácie	410
Z toho izolácia pľúcnych žíl	137

Elektrické kardioverzie	248
Dočasná kardiostimulácia	35 154

Prioritné pokročilé metodiky využívané na OAKS

- Rádiofrekvenčná katérová ablácia epikardiálneho substrátu komorových tachykardií
- Komplexné extrakcie impulzogenerátorových systémov
- Rádiofrekvenčná katérová ablácia substrátu komorových tachykardií u pacientov s pokročilým srdcovým zlyhávaním s potrebou mechanickej podpory cirkulácie
- Katérová ablácia u chorých s vrodenými srdcovými chybami
- Katérová ablácia u detí (jediné pracovisko v SR)
- Kontinuálne monitorovanie rádiofrekvenčnej katérovej ablácie fibrilácie predsiení a komorových tachykardií s pomocou intrakardiálneho ultrazvukového zobrazovania
- Kontinuálne 4 ročné ekg monitorovanie pre posúdenie úspešnosti ablácie fibrilácie predsiení
- Pracovisko funguje ako medzinárodne certifikované školiace centrum pre implantácie kardiostimulátorov a katérové ablácie

Súhrn činnosti OAKS v roku 2020

- V globálnom pohľade si zachováva OAKS charakter veľkoobjemového vysoko špecializovaného centra, ktorého aktivita však bola v dôsledku centrálnych opatrení v roku 2020 utlmená.
- V dôsledku organizačných pandemických opatrení došlo k významnému poklesu výkonov i hospitalizácií.
- Lekári oddelenia zabezpečujú okrem fungovania lôžkovej časti a intervenčných sál chod 3 arytmiologických ambulancií NÚSCH, a.s., s ročným obratom okolo 14 000 pacientov.
- Okolo 1200 pacientov s implantovanými elektroimpulzogenerátormi je aktuálne v telemedicínskom sledovaní.
- Významnou prednosťou OAKS v porovnaní s inými porovnateľnými centrami v SR je však naďalej vysoká kvalita všetkých výkonov, ktorá znesie náročné medzinárodné porovnania. OAKS ako jediné pracovisko v SR disponuje 4 lekármi s najvyšším stupňom európskej akreditácie kompetentnosti v arytmológii (iné pracoviská v SR nemajú jediného takto kvalifikovaného lekára). Zreteľa hodná je tiež medzinárodná prezentácia lekárov OAKS na najvýznamnejších medzinárodných podujatiach, ich činnosť vo funkciách v medzinárodných odborných spoločnostiach a pretrvávajúci záujem o OAKS ako medzinárodné školiace pracovisko.

ODDELENIE INTERVENČNEJ KARDIOLÓGIE (OIK)

Primár	MUDr. Viliam Fridrich, PhD.
Vedúca sestra	Mgr. Barczy Sabolcs
Počet lekárov	6
Počet sestier	15
Počet sanitárov	5
Iní pracovníci v zdravotníctve	2
Počet operačných / intervenčných sál	2,4

Oddelenie intervenčnej kardiológie vykonáva široké spektrum diagnostických a terapeutických výkonov v kardiológii. Vykonáva pravostranné a ľavostranné katetrizácie srdca, selektívne koronarografie, ventrikulografie ľavej a pravej srdcovej komory. V arzenáli našich diagnostických metód máme transseptálnu katetrizáciu ľavej predsieňe, meranie minútového vývrhového objemu pomocou termodilučnej techniky, meranie závažnosti stenózy koronárnej artérie pomocou metódy frakčnej prietokovej rezervy. Máme k dispozícii metodiku vyšetrenia koronárných artérií pomocou optickej koherenčnej tomografie, intravaskulárneho ultrazvuku.

Z terapeutických výkonov najčastejšie vykonávame perkutánne koronárne intervencie s implantáciou stentov potiahnutých farmakom zabraňujúcim excesívnej proliferácii intímy. U pacientov s vrodenými srdcovými chorobami uzatvárame defekty predsieňového septa typu ostium secundum a otvorený ductus arteriosus pomocou oklúdera. Od roku 2001 vykonávame alkoholovú abláciu septa u pacientov s hypertrofickou kardiomyopatiou s obštrukciou výtokového traktu ľavej komory, spolupracujeme s OZAT pri monitorovaní rejekcie u pacientov po transplantácii srdca.

Od roku 2012 vykonávame transkatétrové implantácie aortálnej bioprotézy transfemorálnou cestou a aproximáciu cípov mitrálnej chlopne technikou mitra-clip (2017).

Ukazovateľ	2020
Počet vyšetrených pacientov	3528
Koronarografie	2278
Perkutánná koronárna intervencia	855
Priama PKI u STEMI	353
Počet implantovaných stentov - DES	1109
Uzáver DPS a PFO	22
TAVI - TF	77
MitraClip	6

ODDELENIE NEINVAZÍVNEJ KARDIOLÓGIE (ONK)

Primár	MUDr. Pavol Chňupa
Vedúca sestra	Mgr. Martina Lesná
Počet lekárov	4
Počet sestier	12

Oddelenie neinvazívnej kardiológie vykonáva všetky metodiky neinvazívnej diagnostiky srdca a veľkých ciev. Celkovo sme na oddelení v roku 2020 urobili 38 107 vyšetrení, čo je o 20,63% menej ako v roku 2019.

Prehľad vyšetrení

Ukazovateľ	2020
ECHO	17 252
TEE	1 440
Kontrastné ECHO	79
Dobutamínové ECHO	12

Spirometria	648
Walking test	221
Holter Ekg	1 532
Holter TK	414
Ergometria	824
SONO - vény DK	1 013
SONO - artérie	2 254
SONO - karotíd	2980
SONO - abdomen	166
SONO - ren.art.	483
SONO - vena cava, mam. art., lima-ria	59
EKG	787

KLINIKA KARDIOCHIRURGIE (KKCH)

Oddelenie kardiochirurgie

Primár	MUDr. Michal Hulman, PhD.
Vedúca sestra	Mgr. Beáta Vernerová, Mgr. Monika Zibrinová
Počet lekárov	24
Počet sestier	47
Počet sanitárov	16
Iní pracovníci v zdravotníctve	10
Počet lôžok	56
Počet operačných sál	4

Klinika kardiochirurgie (KKCH) NÚSCH, a.s., Bratislava v zmysle komplexnosti chirurgického riešenia získaných ochorení srdca a veľkých ciev hrudníka a vrodených chýb srdca v dospelosti, zastáva vedúce postavenie v rámci Slovenskej republiky. Ako jediná pracovisko v SR je schopné realizovať všetky súčasne moderné operačné výkony a postupy vrátane transkatétrovej liečby, implantácie dlhodobých podporných komorových podpôr, TAH (kompletné umele srdce) transplantáciu srdca.

Pracovisko okrem klinickej praxe kladie dôraz aj na pedagogickú a publikačnú činnosť.

Klinika realizuje kompletné spektrum kardiochirurgických operácií u dospelých pacientov, ktoré zahŕňa komplexnú chlopňovú chirurgiu, koronárnu chirurgiu, operácie akútnych disekcií hrudnej aorty, chirurgiu tumorov srdca a chirurgické riešenia väčšiny vrodených srdcových chýb v dospelosti.

V chlopňovej chirurgii popri realizácii náhrad pomocou biologických a mechanických protéz vykonávame širokú škálu Rekonštrukcií srdcových chlopní. Pokračujeme úspešne v programe transkatétrových implantácií chlopňových protéz do aortálnej a mitrálnej pozície s excelentnými výsledkami. V roku 2020 sme vykonali prvé dve transapikálne implantácie mitrálnej biologickkej protézy Tendyne určenej na liečbu mitrálnej insuficiencie.

Taktiež do portfólia pracoviska patrí metodika a realizácia operácií pomocou miniinvazívnych prístupov, ktoré sa využívajú najmä pri operáciách na aortálnej a mitrálnej chlopni, defektoch predsieňového septa a niektorých typoch tumorov srdca a taktiež pri implantácii krátkodobých a dlhodobých podporných systémov srdca.

Pri náhradách aortálnej chlopne implantujeme tzv. bezstehové bioprotézy, ktoré významne redukujú dĺžku ECC a aj samotnej operácie, z čoho profitujú najmä polymorbídni a starší pacienti.

V koronárnej chirurgii kladieme dôraz na používanie arteriálnych graftov, čím zlepšujeme dlhodobú prognózu týchto pacientov. Časť týchto výkonov (cca 15%) realizujeme na bijúcom srdci bez použitia mimotelového obehu.

V chirurgii akútnych disekcií hrudnej aorty realizujeme v súlade s najnovšími odporúčaniami hybridné výkony, ktoré sa realizujú buď len chirurgickým prístupom, tj. operáciou na vzostupnej aorte a aortálnom oblúku s implantáciou stentgraftu do zostupnej časti hrudnej aorty v jednom sedení (frozen elephant trunk) alebo následnou implantáciou stentgraftu endovaskulárnym prístupom v spolupráci s oddelením intervenčnej radiológie.

Ako jediné pracovisko v SR realizuje program transplantácie srdca, ktorého neoddeliteľnou súčasťou je aj program implantácie mechanických podpôr srdca. Od roku 2018 úspešne pokračuje program implantácií umelého srdca - Syncardia. Súčasne s klinickým programom prebieha aj pedagogická činnosť v spolupráci s LF UK a LF SZU Bratislava. Výsledky kliniky prezentujeme prostredníctvom publikačnej činnosti lekárov KKCH v renomovaných odborných periodikách.

Činnosť pracoviska v roku 2020 bola, samozrejme, ovplyvnená epidemiologickou situáciou. Napriek tomu sa celkový počet výkonov znížil len približne o 10%. Paradoxne, najväčší nárast predstavoval počet transplantácií, pričom 26 transplantácií predstavuje historické maximum za celú dobu trvania transplantačného programu srdca na Slovensku. Nielenže bolo zachované celé spektrum operačných výkonov, ale prvými transapikálnymi implantáciami mitrálnej protézy Tendyne, sme zahájili program liečby kriticky chorých pacientov s mitrálnou insuficienciou. Ďalším rozšírením spektra výkonov mala byť procedúra PEARS, ktorej realizáciu sme museli z epidemiologických dôvodov odložiť (prvé výkony realizované začiatkom februára 2021).

Ukazovateľ	2020
Počet hospitalizácií	1 063
Počet operačných výkonov spolu	1 033
CABG	467
CABG bez ECC	73
Chlopňová náhrada	388
Aneuryzmy hrudnej aorty	88
Transplantácie srdca	26
Implantácie LVAD	9
TAH (Total Artificial Heart)	2
Plastika chlopne	152
Aortálna protéza	29
Mitrálna protéza	2
ECLS	23

KLINIKA CIEVNEJ CHIRURGIE (KCCH)
Oddelenie cievnej chirurgie (OCCH)

Primár	MUDr. Ján Tomka, PhD., MPH
Vedúca sestra	Mgr. Agáta Gáborová
Počet lekárov	12
Počet sestier	17
Počet sanitárov	4
Iní pracovníci v zdravotníctve	5
Počet lôžok	28
Počet operačných sál / intervenčných sál	2

Cievne rekonštrukčné chirurgické a endovaskulárne výkony pri arteriálnych a venózných ochoreniach, konziliárna činnosť v rámci všetkých chirurgických a iných pracovísk v SR.

Ukazovateľ	2020
Počet hospitalizácií	923
Počet operačných výkonov spolu	940

Ambulantné výkony	2020
Počet vyšetrených pacientov	5 141
Počet hospitalizovaných pacientov	923
Počet ultrazvukových (dopplerovských) vyšetrení	809

Operačné výkony	2020
Celkový počet operácií	940
- z toho plánovaných	817
- z toho urgentných	123
počet operácií na supraaortových vetvách aorty (karotické endarterektómie a iné)	238
počet operácií v aortoiliackej oblasti	108
a., pre obliterujúce ochorenie	83
b., pre aneuryzmu	25
počet operácií pre rupturovanú AAA	3
počet infrainguinálnych rekonštrukcií	119
operácie na venóznom systéme	194
dialyzačné prístupy (AV fistuly)	45
ostatné operačné výkony	233

Ambulantná činnosť

V dvoch ambulanciách Kliniky cievnej chirurgie NÚSCH, a.s., bolo vyšetrených celkovo 5141 pacientov. Vysoký počet vyšetrených pacientov je odrazom vysokého počtu dispenzarizovaných pacientov po operáciách a intervenčných výkonoch na arteriálnom systéme a realizovaním vysokého počtu špecializovaných konzultácií v celoslovenskom meradle vzhľadom na špecifické postavenie nášho pracoviska.

Činnosť lôžkového oddelenia

Počet hospitalizovaných pacientov bol 923. Počet operačných výkonov bol 940, z toho bolo 817 plánovaných a 123 urgentných.

V rámci hospitalizácie sme vykonávali taktiež diagnostický proces a zaistenie komplexnej lôžkovej starostlivosti pri intervenčných endovaskulárnych výkonoch. Počet hospitalizácií a operácií museli byť výraznejšie redukované vzhľadom na dlhodobú epidemiologickú situáciu Covid-19 v SR.

ODDELENIE ZLYHÁVANIA A TRANSPLANTÁCIE SRDCA (OZaT)

Primár	doc. MUDr. Eva Goncalvesová, CSc., FESC
Vedúca sestra	PhDr. Gabriela Šuttová
Počet lekárov	6,2
Počet sestier	13
Počet praktických sestier	4
VAD koordinátor	2
Počet sanitárov	6
Iní pracovníci v zdravotníctve	1
Počet lôžok	17

Oddelenie zlyhávania a transplantácie srdca plní tri základné okruhy úloh:

- Komplexná starostlivosť o pacientov s pokročilým srdcovým zlyhávaním a pacientov s podpornými obehovými systémami, ktorí sú potenciálni kandidáti HTx.
- Výber a starostlivosť o kandidátov transplantácie srdca.
- Dlhodobá kontinuálna multidisciplinárna starostlivosť o pacientov po transplantácii srdca.
- Diagnostická a liečebná starostlivosť o pacientov s pľúcnou artériovou hypertenziou.

Výnimočné postavenie OZaT je v tom, že je jediným pracoviskom v SR, ktoré garantuje program transplantácie srdca. Od roku 2011 je súčasťou pracoviska Centrum pre pľúcnu artériovú hypertenziu. Kvantitatívna aj kvalitatívna úroveň administratívnych činností je vysoká a vzhľadom na špecifický charakter činnosti oddelenia, zvlášť náročná. Oddelenie malo do novembra 2020 14 lôžok (tri štvorlôžkové a jednu dvojlôžkovú izbu), neskôr (po presťahovaní do nových priestorov) 17 lôžok.

Ukazovateľ	2020
Počet transplantácií	26
Implantácie LVAD	9/2
Počet hospitalizácií	659

Ukazovateľ	2020
Endomyokardionálne biopsie	162
Pravostranná katetrizácia a centrálna hemodynamika	132
Test reverzibility	22
Echokardiografia	1 854
Neinvazívne záťažové testy	243

Transplantačný program

K 31. decembru 2020 bolo v NÚSCH, a.s., od otvorenia programu v roku 1998 realizovaných 332 transplantácií srdca (HTx). K tomuto dátumu bolo na čakacej listine 52 pacientov. Počas roka 2020 bolo ohlásených 44 potenciálnych darcov. V rámci transplantačného programu, resp. dnes už programu náhrady srdca hospitalizujeme pacientov so závažnými formami srdcového zlyhávania. Na oddelení sú jednak liečení, jednak prejdú procesom diagnostickej reevaluácie. Časť z nich je zaradená do transplantačného programu, väčšej časti sú navrhnuté iné liečebné postupy (konvenčná chirurgia, elektroimpulzoterapia, komplexná individualizovaná konzervatívna liečba).

Táto činnosť je dnes dominantnou náplňou ambulatnej činnosti OZaT. S narastajúcim počtom pacientov na čakacej listine a súčasne pacientov s dlhodobou mechanickou podporou obehu, rastú nároky na manažment týchto pacientov. Výrazne sa zvyšuje počet ambulatných návštev aj telefonických konzultácií tzv. „transplantačnej“ príslužby.

Od novembra 2020 prešla do kompetencie OZaT aj odborná ošetrovateľská asistencia v rámci odberového tímu.

Program mechanických implantabilných podpôr ľavej komory (LVAD) a inovatívnej elektroimpulzoterapie

V starostlivosti OZaT bolo k 31. decembru 2020 je 153 pacientov, kde bola indikovaná mechanická podpora obehu. Z toho u 146 dlhodobé LVAD a v 2 prípadoch kompletne umelé srdce. Na čakacej listine je v súčasnosti 23 pacientov s LVAD. Deväť pacientov majú LVAD ako destinačnú liečbu. Pacienti s LVAD sú v domácej liečbe. Ambulantnú starostlivosť zabezpečuje OZaT.

V roku 2017 sa v rámci tohto programu realizovala implantáciu umelého srdca, ktorá sa uskutočnila u chorého s ťažkým biventrikulárnym srdcovým zlyháváním. V roku 2020 sme umelé srdce implantovali ďalším dvom pacientom (celkovo 8). Z týchto pacientov sú štyria po úspešnej transplantácii.

Novou metodikou, pre ktorú sme vytvorili štandardné podmienky na jej realizáciu, je implantácia systémov Barostim. Tieto prístroje sme implantovali v roku 2019 4 pacientom (celkovo 14). Ako prví na Slovensku sme začali (2019) používať na liečbu srdcového zlyhávania Cardiac Contractility Modulation. Prístroje boli implantované dodnes 6 pacientom.

Program pľúcnej artériovej hypertenzie

Program obsahuje diagnostiku a dlhodobú kontinuálnu hospitalizačnú aj ambulantnú starostlivosť o pacientov s PAH (pľúcna artériová hypertenzia), vrátane zabezpečenia preskripcie špecifickej liečby. V období od roku 2005 (začiatok programu) sme vyšetřili 349 pacientov s podozrením na pľúcnu artériovú hypertenziu (PAH). Táto bola do 31.12.2019 diagnostikovaná u 147 pacientov. 14 pacienti boli na našom pracovisku pripravení a zaradení na transplantáciu pľúc v AKH Viedeň a neskôr v Prahe. V pravidelnej ambulantnej starostlivosti s preskripciou špecifickej liečby bolo v roku 2020 - 69 pacientov.

Program myokarditíd a kardiomyopatií

OZaT je v súčasnosti jediným pracoviskom na Slovensku, ktoré je schopné urobiť diagnostiku myokarditídy "na úrovni doby." V posledných 10 rokoch sme realizovali diagnostickú endomyokardiálnu biopsiu u 200 pacientov. Vzhľadom na narastajúce možnosti terapeutických konzekvencií predpokladáme nárast počtu diagnostických endomyokardiálnych biopsií.

U pacientov s familiárnou kardiomyopatiou odosielame pacientov na vyšetřenie u klinického genetika. Snažíme sa o dosiahnutie priamejšieho prepojenia genetickej diagnostiky u kardiomyopatií a kardiovaskulárnych ochorení vcelku. Podnikli sme kroky ku systematizácii genetickej diagnostiky kardiovaskulárnych ochorení, v spolupráci s genetickým laboratóriom v SR. Pokračujeme v skriningovom programe Fabryho choroby (molekulárno-genetické vyšetřenie metódou „suchej kvapky“).

Doteraz sme vyšetřili celkovo 412 pacientov, identifikovali 9 rodín s týmto vzácnym ochorením (celkovo 16 nositeľov mutácie pre alfa galaktozidázu). V skriningovom programe spolupracujeme s rajónnymi kardiológmi. Kľúčovú úlohu v rozvoji programu diagnostiky a liečby myokarditíd a kardiomyopatií zohráva kardiálna magnetická rezonancia, ktorú v súčasnosti realizujeme na iných pracoviskách. Pre rozvoj tohto programu, považujeme za absolútne nevyhnutné inštalovať CMR na pôde NÚSCH, a.s.

ODDELENIE ANESTÉZIOLÓGIE A INTENZÍVNEJ MEDICÍNY (OAIM)

Primár	MUDr. Ingrid Olejárová, PhD., MPH
Vedúca sestra	Mgr. Alžbeta Feketeová
Počet lekárov	18
Počet sestier	83
Počet sanitárov	18
Iní pracovníci v zdravotníctve	6
Počet lôžok	28 intenzívnych lôžok, z toho: <ul style="list-style-type: none">- 4 lôžka pre cievnu JIS- 2 lôžka pre neurointenzívnu starostlivosť- 2 lôžka pre dialyzačný stacionár

OAIM v roku 2020 hospitalizovalo 1 290 pacientov na 28 lôžkach. Priemerná ošetrovacía doba bola 4,6 dňa. Hlavnou náplňou práce oddelenia je komplexná perioperačná starostlivosť o pacientov podrobujúcich sa kardiochirurgickým a angiochirurgickým výkonom a diagnostickým a intervenčným procedúram v angiológii, akútnej kardiológii a arytmológii. Okrem anestéziologickej a včasnej pooperačnej starostlivosti v konvenčnej kardio a angiochirurgii je na oddelení plne funkčný program perioperačnej intenzívnej starostlivosti po transplantácii srdca, implantácii krátkodobých aj dlhodobých mechanických podpôr srdca, ECMO/ECLS a implantácii TAH. OAIM má rozpracovaný program prevencie a včasného záchytu nozokomiálnych infekcií, prevencie a liečby akútneho pooperačného renálneho zlyhania metódami kontinuálnej aj

intermitentnej eliminačnej liečby, manažment pravokomorového zlyhávania v dôsledku vysokej pľúcnej hypertenzie, protokol bezpečnosti pacienta na operačných sálach, liečba život ohrozujúceho krvácania a ďalšie štandardizované terapeutické a diagnostické postupy a ošetrovateľské štandardy. Na OAIM pracuje ranový tím vedený staničnými sestrami lôžkových častí oddelenia.

V roku 2020 OAIM podalo 2 160 anestézií, z čoho 193 tvoria regionálne anestézie. 80 anestéziologických výkonov bolo realizovaných mimo štandardných operačných sál pacientom podrobujúcim sa intervenčným diagnostickým a liečebným výkonom. Operačné sály aj jednotka poanestetickej starostlivosti v operačnom trakte sú vybavené modernými anestéziologickými prístrojmi, monitormi a prístrojmi na vedenie bezpečnej anestézie. V intervečnej rádiológii a intervenčnej kardiológii sú podávané celkové a regionálne anestézie a analgosedácie pri výkonoch na hrudnej aorte a jej vetvách, pri zákrokoch na intrakraniálnych cievach a perkutánných výkonoch na srdcových chlopniach. Na anestéziologickej ambulancii bolo za rok 2020 vykonaných 1 679 vyšetrení.

OAIM zabezpečuje kardiopulmonálnu resuscitáciu v rámci ústavu a následnú komplexnú poresuscitačnú liečbu, ako aj školenia lekárov a sestier ústavu v problematike intenzívnej starostlivosti v kardiovaskulárnej chirurgii a v základoch kardiopulmonálnej resuscitácie.

OAIM je školiace pracovisko pre študentov Slovenskej zdravotníckej univerzity v odbore ošetrovateľstvo, vykonáva postgraduálne vzdelávanie študentov v rámci špecializačného štúdia v odbore anestéziológia a intenzívna medicína a intenzívna ošetrovateľská starostlivosť o dospelých.

Ukazovateľ	2020
Anestézia celkom	2 160
Anestézia kardiochirurg. pac.	1 434
Anestézia cievnych pac.	726
Anestézia na Rtg sálach	80
Celkový počet pac. liečených na OAIM	1 290
Pacienti po transplantácii srdca	26
Pacienti na mechanických podporách	34
Pacienti po op. srdca a veľkých ciev	1 022
Pacienti po operácii ciev	143
Pacienti s inými ochoreniami	98
Počet hemodialyzovaných pacientov	49
Počet HD výkonov	360
Umelá pľúcna ventilácia nad 24 hod.	168

Výsledky pracoviska za rok 2020 boli výrazne ovplyvnené pandémiou COVID-19. OAIM muselo vyčleniť v prvej vlne dve, neskôr tri a ku koncu roka v druhej vlne pandémie 5 ventilovaných lôžok s personálom pre pacientov chorých na COVID-19. Reálne to pre OAIM znamenalo zníženie počtu lôžok pre štandardných pacientov o 10, vzhľadom na nutnosť zabezpečenia filtrov pre COVID OAIM. Skutočný počet pacientov v covid zóne bol od 5 do 7.

Odborná činnosť pracoviska sa v plnom rozsahu zameriavala na vypracovávanie a realizáciu protokolov včasnej identifikácie, diagnostiky a liečby COVID pozitívnych a COVID chorých pacientov, s kardiovaskulárnym ochorením. V núdzovom stave bolo OAIM začlenené medzi zariadenia, ktoré observovali aj pacientov s covid pneumóniami bez sprievodnej diagnózy kardiovaskulárneho ochorenia.

**KLINIKA DIAGNOSTICKEJ A INTERVENČNEJ RÁDIOLÓGIE (ODIR)
ODDELENIE INTERVENČNEJ ANGIOLÓGIE (OIRA)**

Primár ODIR	MUDr. Juraj Grebáč, MBA
Vedúci lekár OIRA	MUDr. Petr Vařejka, CSc.
Vedúci rádiologický technik	Bc. Štefan Chudáčik
Počet lekárov	12
Počet sestier	10
Iní pracovníci v zdravotníctve	3
Počet sanitárov	2
Počet operačných / intervenčných sál	1
Počet rádiologických technikov	12

Oddelenie diagnostickej a intervenčnej rádiológie je pracoviskom s jedinečným zameraním. Jednak vykonáva vysokošpecializované vyšetrenia zamerané na kardiovaskulárnu problematiku, ale tiež musí byť schopné pokryť široké spektrum bežných rádiologických vyšetrení na vysokej úrovni. V oblasti kardiovaskulárnej sa na ODIR riešia najkomplikovanejšie diagnostické prípady z celého Slovenska. Do spektra výkonov pracoviska preto okrem základných Rtg vyšetrení a bežných CT vyšetrení, patrí špecializovaná diagnostika vaskulárneho systému a srdca, najmä CT angiografie. CT pracovisko je vybavené jedným z najmodernejších CT prístrojov na svete, ktorý môže robiť volumetrické vyšetrenia a na rekonštrukciu obrazov používa systém umelej inteligencie, ODIR patrí k niekoľkým málo pracoviskám na Slovensku, kde sa vykonáva CT angiografia koronárnych tepien, perfúzne vyšetrenie mozgu aj perfúzne vyšetrenie myokardu.

ODIR v úzkej spolupráci s DKC tiež vykonáva vyšetrenia komplikovaných detských pacientov. Na USG pracovisku ODIR sa vykonáva široké spektrum špecializovaných vyšetrení ciev, ale aj ostatné USG vyšetrenia hospitalizovaných a ambulantných pacientov. Klinika diagnostickej a intervenčnej rádiológie SZÚ je zapojená do výučby študentov medicíny a lekárov v špecializačnej príprave v odbore rádiológia.

Hlavnou náplňou Oddelenie intervenčnej angiológie v oblasti vaskulárnych intervencií je vykonávanie periférnych vaskulárnych intervencií, ako diagnostických, tak i terapeutických zákrokov na celom spektre tepenného i žilného systému.

Ukazovateľ	2020
Kardio CT	673
CT angiografia	2378
Virtuálne CT iných orgánov	137
CT hrudníka, brucha a panvy v jednom sedení	423
CT calcium scoring	673
Embolizácia periférnych tepien	67
Aneurizma abdominálnej aorty stentgraft	68
Aneurizma hrudnej aorty stentgraft	40
CMP	35
Karotídy stenting	97
Intrakraniálna aneurizma/AVM	15

AMBULANTNÉ ODDELENIE (AO)

Primár	MUDr. Ivana Šoóšová, PhD., FESC
Vedúca sestra	PhDr. Mária Rajčoková
Počet lekárov	3,6
Počet sestier	22
Sanitári	1
Iní pracovníci v zdravotníctve	1

Cieľom činnosti Ambulantného oddelenia NÚSCH, a.s. je poskytovanie kvalitnej odbornej zdravotnej starostlivosti a konziliárnych služieb na ambulantnej úrovni, ktorých rozsah je určený závažnosťou postihnutia kardiovaskulárneho systému jednotlivých pacientov, ako aj požiadavkami odosielajúcich lekárov - špecialistov, kardiológov, internistov, angiológov, chirurgov, neurológov a ďalších.

Ambulantné oddelenie kooperuje so všetkými ostatnými oddeleniami a klinikami NÚSCH, a. s., čo je nevyhnutným predpokladom zabezpečenia komplexného riešenia celého spektra ochorení srdca a ciev.

Ambulantné oddelenie realizujú príjmy pacientov objednaných na elektívne hospitalizácie, resp. preklady z iných zdravotníckych zariadení na lôžkové oddelenia NÚSCH, a.s.

Ambulantné oddelenie NÚSCH, a.s., tvorí 24 ambulancií, v ktorých pracujú stabilní ambulantní lekári, ktorí kmeňovo patria pod iné oddelenia NÚSCH, a.s. , a majú úväzok pre vykonávanie ambulantnej práce.

Ukazovateľ	2020
Počet vyšetrených pacientov	55 418

ODDELENIE PRE VRODENÉ CHYBY SRDCA V DOSPELOSTI

Primár / poverená funkciou primára	prof. MUDr. Iveta Šimková, CSc.
Vedúca sestra	Mgr. Mariana Stromková
Počet lekárov	2,7
Počet lôžok	8

Oddelenie pre vrodené chyby srdca v dospelosti (Odd. VCHSD) je originálne, v SR jedinečné takto špecializované pracovisko. Ako pokračovateľ Centra pre vrodené chyby srdca v dospelosti NÚSCH, a.s., so štatútom expertízneho pracoviska s celoslovenskou pôsobnosťou bolo zriadené 1. septembra 2020. Hlavným odborným poslaním oddelenia je:

- komplexná starostlivosť o dospelých pacientov s VCHS (diagnostika, stratifikácia, detekcia reziduálnych nálezov a komplikácií, indikácia na transkatétrové / kardiouchirurgické riešenie), vrátane detekcie a liečby koincidentálnej získanej choroby srdca v dospelosti
- systematická multidisciplinárna starostlivosť o pacientov s komplexnými VCHS so zabezpečením vysokošpecializovaných liečebných metód v spolupráci s ďalšími špecializovanými pracoviskami u nás a v zahraničí

- systematická dispenzárna ambulantná starostlivosť pre početné komplexné VCHS odrážajúca vysoký počet pacientov po operáciách a intervenčných výkonoch, vyžadujúcich špecializované konzultácie v celoslovenskom meradle
- program komplexnej starostlivosti (diagnostika a liečba, vrátane špecifickej) s pľúcnou artériovou hypertenziou asociovanou s VCHS a s chronickou tromboembolickou pľúcnou hypertenziou (súčasťou Odd. VCHSD sú z rozhodnutia MZ SR dve expertízne pracoviská - pre VCHSD a pre CTEPH s celoslovenskou pôsobnosťou)
- konziliárne, poradenské a metodické služby spádovým kardiológom, internistom, gynekológom a pôrodnikom a v prípade potreby aj ďalším odborníkom

Ukazovateľ	od 01.09.2020 do 31.12.2020
Počet hospitalizácií	98
Echokardiografia / TEE / kontrastná	405 / 42 / 5
EKG holter	96
Ergometria a 6MWT	86
Funkčné vyšetrenie pľúc: spirometria / bodypletyzmografia / difúzna kapacita pľúc	115
Počet ambulantne vyšetrených pacientov	551

ODDELENIE LABORATÓRNEJ MEDICÍNY (OLM) Pracovisko hematológie a transfuziológie

Primár	MUDr. Katarína Daňová, PhD.
Vedúca laborantka	RNDr. Ildikó Holická
Počet lekárov	2
Laboratórny diagnostik	1
Zdravotnícki laboranti	10
Počet sanitárov	1

Na Pracovisku hematológie a transfuziológie sa vyšetrujú základné a špeciálne hematologické, hemostazeologické a imunohepatologické vyšetrenia.

Pracovisko hematológie a transfuziológie má nasledovné úseky:

- Morfológický
- Imunohepatologický
- Hemostazeologický
- Krvnú banku

Z celkového počtu 47 hematologických, hemostazeologických a imunohepatologických vyšetrení sa denne vyšetruje 36 parametrov, ostatné parametre 1-krát týždenne alebo podľa požiadaviek lekárov na základe závažnosti stavu pacientov.

Počty a druhy vyšetrení za rok 2020

Laboratórna činnosť	2020
Hematologické vyšetrenia celkom	104 574
Špeciálne metódy	912
Vyšetrenia hemostázy	66 532

Laboratórna činnosť	2020
Imunohematologické vyšetrenia	35 900
Skúšky kompatibility	18 214

Laboratórna činnosť	2020
Vyšetr. pre int. kontrolu a pomoc. vyšetrenia	16 172
Výpočty lab. vyšetrení a príprava vzorky	41 523
Lekárske závery lab. vyšetrení	1 795
Vyšetrenia celkom	158 441

Krvná banka	2020
Nákup krvných prípravkov + zásoba	5 057 T.U.
Spotreba	4 766 T.U.
Predaj iným HTO	10 T.U.
Expirované prípravky	95 T.U.
Znehodnotenú na oddeleniach NÚSCH, a.s.	5 T.U.
Spotreba (%)	94,2

Celkový počet vyšetrení za rok 2020 v porovnaní s rokom 2019 klesol o 10,1%. Dôvodom zníženia počtu výkonov bolo obmedzenie prevádzky kvôli pandémie COVID-19.

Úspešnosť externej kontroly kvality SEKK/2020

Hemokoagulácia nad 80 % - úspešnosť **100%**

Imunohematológia nad 90 % - úspešnosť **89,3%**

Krvný obraz nad 95 % - úspešnosť **100%**

Pracovisko klinickej biochémie

Primár	MUDr. Katarína Daňová, PhD.
Vedúca laborantka	Mgr. Lucia Rajničová
Počet lekárov	1
Laboratórny diagnostik	2
Zdravotnícki laboranti	10
Počet sanitárov	1

Náplňou práce OLM - PKB je stanovovať základné a špeciálne biochemické parametre poskytujúce informácie potrebné pre určenie diagnózy, monitorovanie stavu a liečby pacientov s kardiovaskulárnymi ochoreniami. Okrem centrálného laboratória má OLM-PKB aj laboratórium na operačnom trakte, nevyhnutné pri operáciách v umelom krvnom obeh.

Na OLM-PKB sa vyšetrujú základné a špeciálne biochemické parametre; z výsledkov niektorých sa robia na OLM-PKB výpočty podľa na to určených vzorcov. Denne sa vyšetruje 67 biochemických parametrov.

Biochemické vyšetrenia	2020
Základné a špeciálne vyšetrenia	115 897
Základné a špeciálne statimové vyšetrenia	288 874
Vyšetrenia pre kontrolu a pomocné analýzy	165 128
Celkový počet vyšetrení	569 899
Celkový počet vyšetrení bez internej kontroly	473 968

V porovnaní s rokom 2019 počet vyšetrení v dennej prevádzke klesol o 18%. Podobný trend bol aj v počte statimových vyšetrení (-6,4 %), a tak aj v celkovom počte výkonov (-9,7 %). Na tomto vývoji sa podpísala pandémia COVID-19 s obmedzením počtu elektívnych výkonov a ambulantných vyšetrení.

Úspešnosť externej kontroly kvality SEKK 2020

Analyty krvného séra nad 80 % - dosiahnutá úspešnosť **100 %**

Analyty moču nad 80 % - dosiahnutá úspešnosť **100%**

ABR nad 90 % - dosiahnutá úspešnosť **100%**

Rizikové faktory aterosklerózy nad 80 % - dosiahnutá úspešnosť **87,5%**

FYZIATRICKO - REHABILITAČNÉ ODDELENIE (FRO)

Primár	MUDr. Ing. Katarína Sládeková
Vedúca fyzioterapeutka	PhDr. Katarína Melicherčíková, PhD.
Počet lekárov	1
Počet sestier	1
Fyzioterapeuti	9

Fyziatricko-rehabilitačné oddelenie vykonáva liečebnú a preventívnu rehabilitáciu (ďalej RHB) pacientov NÚSCH, a.s., ako aj RHB ambulantných pacientov s ochorením srdca a ciev a myoskeletálneho systému. Rehabilitácia využíva metódy a prostriedky odboru fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie (ďalej FBLR), kinezioterapie, preventívno-liečebnej RHB.

Ukazovateľ	2020
Počet novoevidovaných hospitalizovaných pacientov	1 537
Počet novoevidovaných ambulantných pacientov	398
Rekondičný program	24
Počet edukácií v predoperačnej príprave	1 074
Počet výkonov pohybovej liečby	23 844
Počet výkonov fyzikálnej terapie	7 776

ÚSEK OŠETROVATEĽSKEJ STAROSTLIVOSTI

Námestníčka pre ošetrovatel'stvo	PhDr. Oľga Sekaninová
Vedúce sestry	22
Sestry	426
Sociálna sestra	1
Laboranti OLM a NL	33
Laboranti RTG	10
Fyzioterapeuti	10
Nutričný terapeut	2
Zdravotnícky asistent	16
Sanitár	119
Iní pracovníci v zdravotníctve	5

Úsek ošetrovateľskej starostlivosti je zameraný na poskytovanie ošetrovateľskej starostlivosti u všetkých pacientov (hospitalizovaných aj ambulantných) v rámci jednotlivých oddelení NÚSCH, a.s..

Hlavným cieľom je čo najrýchlejšie získanie nezávislosti a sebestačnosti pacienta. Pre splnenie týchto cieľov je potrebné stanoviť plány ošetrovateľskej starostlivosti, vytvárať nové ošetrovateľské štandardy a postupy. Cieľom kvalitného ošetrovateľstva je spokojnosť pacientov za podmienok neustáleho vyhodnocovania ošetrovateľskej starostlivosti, za ktorú sú zodpovedné vedúce sestry oddelení spolu s námestníčkou pre ošetrovatel'stvo.

Činnosť Úseku ošetrovateľskej starostlivosti v roku 2020

- Organizovanie odborných seminárov a aktívna prednášková činnosť sestier na konferenciách.
- Odborná prednášková činnosť na SZU.
- Prezentácia jednotlivých oddelení s odborným výkladom počas exkurzií študentov SZŠ a VŠ.
- Zabezpečenie odbornej súvislej praxe študentov I st. VŠ a odbornej praxe študentov špecializačného štúdia. Pri zabezpečovaní tejto činnosti vykonávajú sestry lektorov odbornej praxe.
- Publikačná činnosť v odborných sesterných časopisoch.

Ošetrovateľský program „Starostlivosť o dekubity a chronické rany“

V lete 2014 bol vytvorený „Ranový tím“ zložený z piatich sestier pod vedením PhDr. Gabriely Šuttovej, ktorý spustil 1.10.2014 pilotný program zameraný na prevenciu dekubitov, ošetrovanie a liečbu chronických rán. Po celý rok ranový tím plnil svoju funkciu a rozvíjal svoju činnosť.

Úlohou ranového tímu je aktivita zameraná na prevenciu dekubitov (využívanie pomôcok, školenie a usmerňovanie sestier) a zároveň identifikáciu chronických rán a vzniknutých dekubitov, zdokumentovanie, stanovenie vhodnej liečby, poučenie ošetrojúcich sestier o ďalšom ošetrovaní a priebežná kontrola hojenia danej rany. Na tento účel bol vypracovaný metodický pokyn. Aktuálne pracuje v ranovom tíme 11 sestier z jednotlivých lôžkových oddelení NÚSCH, a.s. V období od 25.3.2020 bol zriadený tím sestier a sanitárov na obdobie krízového stavu spôsobeného pandémiou COVID – 19. Do tímu bolo zaradených 19 sestier, 9 sanitárov. Tím pracoval do 13.6.2020. Od 28.9.2020 bol opäť zriadený tím sestier a sanitárov na obdobie núdzového stavu spôsobeného pandémiou COVID – 19. Do tímu bolo zaradených 15 sestier a 11 sanitárov. Tento tím stále pracuje na oddelení COVID s 25 lôžkami.

Súčasťou Úseku ošetrovateľskej starostlivosti je aj práca sociálnej sestry

- zabezpečuje poradenskú činnosť nielen pre hospitalizovaných dospelých pacientov, ale aj pre rodinných príslušníkov pacientov, vrátane DKC
- skúma a zabezpečuje vhodné sociálne zázemie pacienta
- komunikuje s príslušnými inštitúciami a úradmi v rámci sociálnych potrieb pacienta
- zabezpečuje agendu spojenú s vypisovaním a odosielaním návrhov na kúpeľnú liečbu pacienta

DETSKÉ KARDIOCENTRUM

KARDIOLOGICKÉ ODDELENIE DKC (KO)

Primár	MUDr. Martin Záhorec, PhD.
Vedúca sestra	Mgr. Jana Sedliaková, PhD.
Počet lekárov	10,8
Počet sestier	5 – ambulancie 14 - Oddelenie
Počet praktických sestier	3
Počet sanitárov	4
Iní pracovníci v zdravotníctve	3 – psychológ, sociálny terapeut, liečebný pedagóg
Počet lôžok	11

Kardiologické oddelenie Detského kardiocentra zabezpečuje:

- špecializovanú kardiologickú nemocničnú a ambulantnú starostlivosť o deti s vrodenými a získanými ochoreniami srdcovo-cievneho systému s celoslovenskou pôsobnosťou
- nemocničnú starostlivosť o pacientov po diagnostickej a terapeutickej katetrizácii srdca
- špecializovanú kardiologickú nemocničnú a ambulantnú starostlivosť o mladých dospelých s niektorými komplexnými vrodenými chybami srdca (hlavne fontanovská cirkulácia) s celoslovenskou pôsobnosťou
- syntézu klinických, laboratórnych a špecializovaných zobrazovacích a funkčných vyšetrení u pacientov s vrodenými a získanými ochoreniami srdca s následným plánovaním a indikáciou katetrizačnej alebo operačnej intervenčnej liečby
- dlhodobé sledovanie detských pacientov s kardiálnym ochorením a odporúčania pre ďalšiu starostlivosť v dospelom veku
- centralizáciu starostlivosti o detských pacientov s chronickým srdcovým zlyhávaním a zriedkavými ochoreniami srdca a ciev (pľúcna hypertenzia, hypertrofické kardiomyopatie, aortopatie a iné)
- komplexnú starostlivosť o pacientov po transplantácii srdca
- nepretržitú konziliárnu činnosť pre jednotlivé oddelenia NÚDCH a konzultačnú kardiologickú činnosť pre celé územie SR
- pregraduálnu a postgraduálnu výučbu detskej kardiológie pod vedením Kliniky detskej kardiológie LF UK

Ukazovateľ	2020
Počet hospitalizácií na DKL	565
Priemerný ošetrovací čas	3,3

Ambulantný úsek kardiologického oddelenia

V rámci troch kardiologických ambulancií sú ambulantne sledovaní pacienti s vrodenými chybami srdca (vrátane dospelých s jednodukorovou cirkuláciou), arytmiami a kardiostimuláciou, kardiomyopatiami, pľúcnou hypertenziou. Ambulancie zabezpečujú konziliárnu činnosť pre hospitalizovaných pacientov NÚDCH a deti odoslané z Oddelenia urgentného príjmu NÚDCH, resp. iných pracovísk.

Ukazovateľ	2020
Počet ambulantných vyšetrení	6 144
z toho konzílií	1 096
Počet echokardiografických vyšetrení	3 498

ODDELENIE JIS PRE KARDIOLÓGIU

Primár	MUDr. Pavol Kunovský, PhD., MBA
Vedúca sestra	Mgr. Miroslava Hargašová
Počet lekárov	5
Počet sestier	13
Počet sanitárov	4
Iní pracovníci v zdravotníctve	1
Počet lôžok	5

Poskytovanie intenzívnej a intermediárnej starostlivosti novorodencom a deťom s vrodenými alebo získanými chorobami srdca, ktorí vyžadujú monitoring vitálnych funkcií a intenzívne sledovanie a liečenie. Hlavne ide o skupinu kritických novorodencov a detí s vrodenými alebo získanými chorobami srdca a ciev odosielaných z rôznych regiónov SR, ktorých stav je závažný, ale nevyžaduje použitie umelej pľúcnej ventilácie. V spolupráci s OFV sa neinvazívne alebo invazívne diagnostikujú, liečia a v prípade potreby indikujú na operačný zákrok.

Ďalšou veľkou skupinou pacientov sú deti po katetrizačnom diagnostickom alebo intervenčnom výkone v celkovej anestézii a všetky ostatné deti, ktorých stav sa v priebehu hospitalizácie na kardiologickom oddelení zhorší a z rôznych príčin vyžadujú intenzívnu liečbu a sledovanie. V poslednom roku pretrvával trend zvýšeného počtu pacientov po kardiochirurgických operáciách.

Ukazovateľ	2020
Počet vykázaných hospitalizácií	120
Celkový počet prijatých pacientov	301
Pacienti po kardiochirurgických operáciách	24
Arytmologickí pacienti	34

KARDIOCHIRURGICKÉ ODDELENIE (KCHO)

Primár	MUDr. Matej Nosál, PhD.
Vedúca sestra	PhDr. Regina Purgišňová, PhD.
Počet lekárov	6
Počet sestier	27
Počet sanitárov	6
Iní pracovníci v zdravotníctve	3
Počet lôžok	11
Počet operačných / intervenčných sál	1

Kardiochirurgické oddelenie poskytuje komplexnú operačnú a pooperačnú starostlivosť o detských pacientov od novorodeneckého veku až po mladých dospelých s vrodenými srdcovými chybami pre celé Slovensko. V roku 2020 sme operovali o niečo nižší počet pacientov ako v roku 2019, čo vyplýva najmä z pandemických obmedzení zasahujúcich prevádzku a chod jednotlivých oddelení DKC. Vykonali sme 1 transplantáciu srdca.

Ukazovateľ	2020
Počet hospitalizovaných pacientov	195
Počet kardiochirurgických výkonov spolu	269
Počet operácií v ECC	183
Počet operácií bez ECC	86
Počet operácií ECMO/LVAD:	3/0
Transplantácia srdca	1

ODDELENIE ARYTMÍ A KARDIOSTIMULÁCIE (OAKS)

Vedúci lekár	MUDr. Viera Illíková, PhD.
Manažérka dennej smeny	Bc. Jana Maximová
Počet lekárov	3
Počet sestier	3
Počet lôžok	4

Oddelenie arytmí a kardiostimulácie poskytuje komplexnú starostlivosť o deti s poruchami rytmu v rámci celého DKC a poskytuje konziliárne služby pre Národný ústav detských chorôb (NÚDCH), rajónnych kardiológov a novorodenecké a detské oddelenia v rámci celého Slovenska. Zaoberá sa diagnostikou a liečbou porúch rytmu u detí vo všetkých vekových skupinách, od prenatálneho obdobia až do dospelosti, u detí s vrodenou chybou srdca aj u detí so štruktúrne zdravým srdcom. Oddelenie arytmí poskytuje pacientom s poruchami rytmu kompletnú diagnostiku (neinvazívnu aj invazívnu - implantovateľné slučkové rekordéry) a liečbu. Liečba zahŕňa medikamentóznou, chirurgickú alebo katetrizačnú liečbu (RF katérové ablácie, implantácie a výmeny elektroimpulzogenerátorov vo všetkých vekových kategóriách). Konkrétny výber a načasovanie špecifickej liečby závisí od mnohých faktorov (typ arytmie, vek, prítomnosť a druh VCHS, preferencia rodičov/pacienta, risk versus benefit danej liečby, hemodynamický stav, iné pridružené ochorenia atď.)

Ukazovateľ	2020
Počet hospitalizácií	163
Intrakardiálne EFV	53
- z toho počet ablácií (RFKA)	48
Holterovské monitorovanie EKG	547
Event monitor / EKG monitor príhod	16
Ergometria	76
Head-up-tilt test	13
Implantácie / výmeny KS	12
Implantácie ICD / CRT-D	3
Implantácie slučkového rekordéra	5
Ambulantné vyšetrenia	602
- kontroly KS/ICD/slučk. rekordérov	156

Vo väčšine ukazovateľov ide u detí celkovo o nízke počty výkonov, limitujúce význam porovnávania daných parametrov. V roku 2020 sú znížené počty výkonov dôsledkom pandémie Covid-19.

ODDELENIE ANESTÉZIOLÓGIE A INTENZÍVNEJ MEDICÍNY

Primár	doc. MUDr. Ľubica Kováčiková, PhD.
Vedúca sestra	Mgr. Jana Paulovičová
Počet lekárov	13
Počet sestier	36
Počet praktických sestier (zdravotníckych asistentov)	4
Sanitári	6
Iní pracovníci v zdravotníctve	2
Počet lôžok	8

Oddelenie anestéziológie a intenzívnej medicíny (OAIM) zabezpečovalo:

- Podávanie všetkých druhov anestézií pacientom DKC, pri kardiochirurgických, diagnostických a intervenčných výkonoch v DKC, ale aj pri iných výkonoch v rámci NÚDCH a iných pracovísk.
- Konziliá pri podávaní celkovej anestézie u pacientov s ochorením srdca mimo DKC.
- Analgosedáciu pacientom hospitalizovaným alebo ošetrovaným v DKC.
- Intenzívnu starostlivosť pacientom po kardiochirurgických výkonoch a kriticky chorým pacientom (novorodencom s kritickou chybou srdca, pacientom po kardiopulmonálnej resuscitácii, pri akútnej dekompenzácií základného ochorenia a kritických získaných ochoreniach srdca).

Pracovníci oddelenia vykonávali:

- Kardiopulmocerebrálnu resuscitáciu v rámci DKC.
- Konzultačnú činnosť v oblasti intenzívnej starostlivosti pre iné oddelenia DKC, pre NÚDCH a iné v rámci Slovenska.

OAIM zabezpečovalo:

- Kardiologickú starostlivosť na OAIM.
- Školenie lekárov a sestier OAIM a jednotiek intenzívnej starostlivosti DKC v intenzívnej medicíne za použitia elektronického simulačného systému.
- Školenia lekárov a sestier v odbore anestéziológia, intenzívna starostlivosť, detská kardiológia.
- Výučbu študentov medicíny LF UK.

Anestézie podľa spôsobu

Ukazovateľ	2020
Celkový počet hospitalizácií na OAIM DKC	264
Anestézie celkom	753
- potencovaná anestézia	299
- intravenózna anestézia	111
- inhalačná anestézia	20
- kombinovaná anestézia	262
- lokálna anestézia	3
- analgosedácia	58

ODDELENIE FUNKČNÉHO VYŠETROVANIA (OFV)

Primár	MUDr. Peter Tittel, PhD.
Vedúca sestra	Mgr. Jana Klusková, PhD.
Počet lekárov	8
Počet sestier	6
Iní pracovníci v zdravotníctve	1
Počet operačných / intervenčných sál	1

Oddelenie funkčného vyšetrovania je samostatnou pracovnou jednotkou v rámci SValZ. Po stránke metodickej je aj súčasťou Kliniky detskej kardiológie LF UK. Štruktúralne sa člení na tri časti:

- neinvazívna časť
- invazívna časť
- pneumologická časť

Neinvazívna a pneumologická časť poskytuje vyšetrenia kardiopulmonálneho ústrojenstva pre pacientov NÚSCH, a.s. - DKC, či už hospitalizovaných alebo ambulantných. Taktiež vykonáva vyšetrenia pacientov z iných nemocničných zariadení. Zdravotná starostlivosť je poskytovaná od prenatálneho obdobia (prenatálna echokardiografia) až do dovŕšenia 20 rokov. Po

udelení výnimky ZP, poskytujeme starostlivosť aj pacientom vo veku nad 20 rokov.

Invazívna časť vykonáva diagnostické a intervenčné výkony u pacientov s vrodenými, ale aj získanými ochoreniami srdca a ciev. Vykonáva zdravotnú starostlivosť nielen pre pacientov NÚSCH-DKC, ale aj iných nemocničných zariadení.

Neinvazívna časť

Ukazovateľ	2020
EKG	1299
Ergometrické vyšetrenia	225
Echokardiografické vyšetrenia	3889

Invazívna časť

Ukazovateľ	2020
Počet invazívnych vyšetrení:	261
z toho diagnostické	69
z toho intervenčné	176
- dilatácie	87
- uzávery skratov	79
- implantácie stentov	13
iné intervencie	7
z toho arytmiologické	3
z toho biopsie myokardu	14
Skioskopia	7
Sonografia	219

Pneumologická časť

Ukazovateľ	2020
Počet vyšetrení:	491
z toho bronchokonstričkové	141
Bodypletyzmografia + Difúzna kapacita	304

NEMOCNIČNÁ LEKÁREŇ (NL)

Vedúca farmaceutka nemocničnej lekárne	PharmDr. Slávka Porubcová
Vedúca farmaceutická laborantka	Mgr. Mária Michalková
Počet farmaceutov	7
Počet farm. laborantov	12
Počet sanitárov	1
Iní pracovníci v zdravotníctve	2
Počet techn. hosp. pracovníkov	2

Oddelenia

- Oddelenie klinickej farmácie
- Oddelenie individuálnej prípravy humánnych liekov
- Oddelenie zdravotníckych pomôcok

Nemocničná lekáreň (NL) je neoddeliteľnou súčasťou NÚSCH, a.s. a poskytuje špecializovanú lekárenskú starostlivosť klinikám, oddeleniam a odborným ambulanciám ústavu. Pracovníci nemocničnej lekárne vykonávali v roku 2020 aj tieto činnosti:

- nákup liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín v súlade s príkazmi ministra zdravotníctva Slovenskej republiky a zákonom o verejnom obstarávaní,
- uchovávanie, výdaj, individuálnu prípravu a kontrolu liekov a zdravotníckych pomôcok v súlade s Vyhláškou MZ SR 129/2012 Z.z. o požiadavkách na správnu lekárenskú prax, Zákonom 362/2011 Z.z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach, Slovenským liekopisom, Slovenským farmaceutickým kódexom a ostatnými príslušnými legislatívnymi normami,
- konzultačnú a informačnú činnosť o liekoch a zdravotníckych pomôckach pre potreby lekárov a ostatných zdravotníckych a nezdravotníckych pracovníkov ústavu,
- uchovávanie a výdaj vzoriek liekov a zdravotníckych pomôcok pre potreby ústavu.

V oddelení individuálnej prípravy humánnych liekov NL sa v roku 2020 pripravili individuálne pripravené lieky (IPL) v nasledovných množstvách:

delené prášky	105 200	cps
nedelené prášky	5 040	g
pastilky	25	ks
roztoky a sirupy	58 925	ml
čapíky	690	ks
roztoky	723 310	ml
masti a gély	10 445	g
asepticky pripravované roztoky	6 555	ml
roztoky na uchovávanie orgánov	68 500	ml

Okrem toho pracovníci NL v roku 2020:

- aktívne sa podieľali na ekonomickej kontrole a liekovej politike ústavu,
- v spolupráci s Oddelením verejného obstarávania sa podieľali na príprave dokumentácie k verejnému obstarávaniu liekov a zdravotníckych pomôcok,
- v spolupráci s Oddelením poisťovníctva sa podieľali pri usmerňovaní vykazovania liekov a zdravotníckych pomôcok používaných pri finančne náročných výkonoch na oddeleniach ústavu pre zdravotné poisťovne,
- aktívne boli zapojení do činností v súvislosti s pandémiou COVID-19, ktoré zahŕňali zabezpečenie príslušných ochranných osobných pracovných prostriedkov (OOPP), dezinfekcie, liekov, zdravotníckych pomôcok, diagnostických testov. Podieľali sa na zhromažďovaní a zhodnocovaní informácií o liekoch používaných pri liečbe COVID-19 a príprave postupov správneho používania OOPP.

Ďalšie dôležité udalosti:

- V priebehu roku 2020 bol v spolupráci s technickým odborom ústavu pripravený projekt výstavby nového laboratória na prípravu sterilných liekov v priestoroch NL. Po procese verejného obstarávania sa predpokladá realizácia výstavby laboratória v roku 2021.
- V septembri 2020 sa v NL uskutočnila priebežná inšpekcia Štátneho ústavu pre kontrolu liečiv s cieľom preveriť dodržiavanie Zákona o liekoch 362/2011 Z.z. v znení neskorších predpisov a ďalších relevantných právnych predpisov. Boli uskutočnené a zavedené do praxe nápravné opatrenia nedostatkov zistených pri inšpekcii, o čom bol Štátny ústav pre kontrolu liečiv následne informovaný a súhlasil s nimi.
- V októbri 2020 uskutočnili farmaceuti NL kontrolu používania a uchovávanía liekov, vrátane omamných a psychotropných látok na klinikách a oddeleniach ústavu. Súhrnná správa o skutočnostiach zistených pri kontrole, obsahujúca návrh nápravných opatrení, bola predložená vedeniu ústavu.
- Farmaceuti NL vydali v roku 2020 päť čísiel online časopisu NÚSCHletters, s témami novoregistrované lieky, profily liečiv používaných pri liečbe pacientov s COVID-19, nežiaduce účinky a interakcie liečiv používaných pri liečbe pacientov s COVID-19, náhrada liečiva ľudský inzulín jeho syntetickým analógom a podpora imunity s ohľadom na EBM.
- Farmaceuti NL sa podieľali na optimalizácii farmakoterapie a na racionálnom podávaní liekov hospitalizovaným pacientom ústavu.
- Farmaceuti NL uskutočnili 26 farmakoterapeutických edukácií pacientov po transplantácii srdca so zameraním na správne užívanie imunosupresívnych liečiv a 306 farmakoterapeutických edukácií so zameraním na správne užívanie warfarínu pacientom po kardiochirurgickej operácii, ktorým bol warfarín novo nasadený alebo ho už užívali.
- Bol pripravený druhý ročník odbornej konferencie pre farmaceutov, lekárov a farmaceutických laborantov pod názvom II. Farmaceutický deň NÚSCH, a.s. – Transplantácia srdca a obličiek. Z dôvodu pandémie COVID-19 bola konferencia presunutá na apríl 2021.
- Farmaceuti NL zorganizovali vo februári pracovný seminár na tému „Protidoštičková terapia pri akútnom koronárnom syndróme“ pre farmaceutov. Ostatné plánované semináre boli z dôvodu pandémie COVID-19 presunuté na neurčito.
- NL zabezpečila odbornú prax pre štyroch študentov farmaceutických fakúlt.

6. Vysokošpecializované metodiky

Pracovisko	Metodiky
Oddelenie intervenčnej kardiológie	<ul style="list-style-type: none">• Intravaskulárny ultrazvuk• Intrakardiálny ultrazvuk• Meranie frakčnej prietokovej rezervy• Optická počítačová koherencia• Endomyokardiálna biopsia• Perkutánne koronárne intervencie u pacientov s akútnym infarktomyokardu s eleváciou ST segmentu• Komplexné perkutánne koronárne intervencie u pacientov s bifurkačnými léziami a chronickým uzáverom koronárnej artérie• Transkatérová perkutánna implantácia aortovej bioprotézy• Aproximácia cípov mitrálnej chlopne technikou MitraClip• Perkutánna mitrálna valvuloplastika• Perkutánna pulmonálna valvuloplastika• Komplexný program perkutálneho riešenia vrodených skratových chýb srdca (uzáver DPS, FOA, DKS, DAP, a-v fistuly)• Alkoholová ablácia septa u pacientov s hypertrofickou obštrukciou výtokového traktu• Podporný obeh pri intervenčných výkonoch u pacientov s vysokým rizikom obehového zrútenia (balóniková kontrapulzácia (PBAK))
Oddelenie akútnej kardiológie - koronárnej starostlivosti	<ul style="list-style-type: none">• RT 3D TEE• UZ navigovaná perikardiocentéza

Oddelenie arytmií a kardiostimulácie	<ul style="list-style-type: none"> • Rádiofrekvenčná katérová ablácia epikardiálneho substrátu komorových tachykardií • Komplexné extrakcie impulzogenerátorových systémov • Rádiofrekvenčná katérová ablácia substrátu komorových tachykardií u pacientov s pokročilým srdcovým zlyháváním s potrebou mechanickej podpory cirkulácie • Katérová ablácia u chorých s vrodenými srdcovými chybami • Katérové ablácie u detí (jediné pracovisko v SR) • Kontinuálne monitorovanie rádiofrekvenčnej katérovej ablácie fibrilácie predsiení a komorových tachykardií s pomocou intrakardiálneho ultrazvukového zobrazovania • Kontinuálne 4 ročné ekg monitorovanie pre posúdenie úspešnosti ablácie fibrilácie predsiení • Pracovisko funguje ako medzinárodne certifikované školiace centrum pre implantácie kardiostimulátorov a katérové ablácie
Oddelenie všeobecnej kardiológie	<ul style="list-style-type: none"> • Komplexný manažment pacientov s TAVI a MitraClip
Oddelenie cievnej chirurgie	<ul style="list-style-type: none"> • Metodika debranching výkonov na supraaortových vetvách aorty a viscerálnych vetvách aorty nevyhnutné v rámci hybridnej liečby pri endovaskulárnej liečbe ochorení aorty • Rádiofrekvenčná liečba varixov pri chronickej venóznnej insuficiencii • Operácie torakoabdominálnej aneurizmy aorty, aneurizmy abdominálnej aorty (otvoreným spôsobom a aj hybridne). • Klinické komplikované prípady pri thoracic outlet syndróme, Wilkieho a Dunbarovom syndróme.
Oddelenie kardiouchirurgie	<ul style="list-style-type: none"> • miniinvazívne výkony • transplantácia srdca • transkatérová liečba chlopňových chýb • implantácia dlhodobých VAD • TAH
Oddelenie diagnostickej a intervenčnej rádiológie	<ul style="list-style-type: none"> • Koronárna CT angiografia • Perfúzne CT vyšetrenie mozgu • Perfúzne CT vyšetrenie myokardu
Oddelenie kardiológie a angiológie	<ul style="list-style-type: none"> • Bunková liečba kritickej končatinovej ischémie
Oddelenie zlyhávania a transplantácie srdca	<ul style="list-style-type: none"> • Použitie liečebnej metódy, ktorá spočíva v prístrojovej stimulácii nervus vagus (ako prvý v SR) prístrojove BAROSTIM • Zavedenie a rozpracovanie a implantácia CCM (prvý v SR) – cardiac • contractility modulation • Indikácie a dlhodobá starostlivosť o pacientov s Total artificial Heart Používanie PICC katetrov pre dlhodobú i.v. terapiu

	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostika vírusových myokarditíd a lyzozómových kardiomyopatií • Molekulárna diagnostika prítomnosti vírusovej DNA/RNA v tkanive myokardu
Oddelenie Intervenčnej angiológie	<ul style="list-style-type: none"> • Endovaskulárna liečba akútnych aortálnych syndrémov vrátane komplexných postihnutí aorty v spolupráci s Klinikou kardiochirurgie a Klinikou cievnej chirurgie (hybridné výkony) • Liečba komplexných postihnutí abdominálnej aorty vrátane suprarenálnych postihnutí (fenestované stentgrafty, T-branch stentgrafty) • Terapeutické embolizácie ako príprava pacientov na endovaskulárny výkon pre aneuryzmu abdominálnej aorty • Endovaskulárna liečba intrakraniálnych aneuryziem • Využívanie nových technológií v liečbe karotických tepien • Využívanie najmodernejších debulking techník v liečbe končatinovej ischémie • Terapeutické embolizácie pri akútnych krvácaných stavoch
Oddelenie pre vrodené chyby srdca v dospelosti	<ul style="list-style-type: none"> • Komplexné transtorakálne a transezofageálne echokardiografické vyšetrenie u VCHS • Funkčné vyšetrenie pľúc vrátane difúznej kapacity pľúc • Liečba závažnej pľúcnej hypertenzie pri VCHS a pri CTEPH (perorálna, inhalačná a parenterálna kontinuálne pumpou)
Fyziatrisko- rehabilitačné oddelenie	<ul style="list-style-type: none"> • MLS terapia, lymfodrenážna terapia, akupunktúra
DKC-Kardiologické oddelenie	<ul style="list-style-type: none"> • Metóda dlhodobej intravenózne inodilatačnej podpory pred/po zaradení na transplantáciu srdca. • Liečba pľúcnej arteriálnej hypertenzie prostanoindmi (subkutánna infúzia) – centrum pre detský vek. • Implementácia používania dlhodobých centrálnych venózných vstupov v prostredí neintenzívneho oddelenia. • Program diagnostiky a liečby komplikácií Fontanovskej cirkulácie. • Program liečby akútneho a chronického srdcového zlyhania v detskom veku – zavedenie sacubitril-valsartanu do liečby CHSZ. • Transplantačný program v detskom veku.

DKC-Oddelenie funkčného vyšetovania	<ul style="list-style-type: none"> • Transtorakálna a transezofageálna 2D a 3D echokardiografia vrodených a získaných ochorení srdca u detí a mladých dospelých. • Prenatálna echokardiografia - diagnostika vrodených chýb srdca a porúch rytmu plodu. • Radiodiagnostická celotelová sonografia. • Kompletné spirometrické vyšetrenia, vrátane provokačných testov. • Diagnostické katetrizácie srdca detí, výpočty hemodynamických parametrov. • 3D rotačná angiokardiografia, digitálna subtrakčná angiografia. • Intervenčné katetrizácie: Raskhindová septostómia. Implantácia periférnych a intrakardiálnych stentov, endomyokardiálna biopsia. Uzávěry intrakardiálnych a extrakardiálnych skratov, perkutánna aortálna valvuloplastika. Perkutánna pulmonálna valvuloplastika. Perkutánna angioplastika ramien pľúcnice, Perkutánna angioplastika descendentnej aorty, dilatácie renálnych artérií u detí, perkutánne angioplastiky stenóz ciev, oklúzie periférnych a intraorgánových ciev. • Diagnostická a intervenčná terapeutická 3D echokardiografia s fluoroskopiou a angiografickou fúziou. • Cardio CT a Cardio MR vyšetrenia a ich vyhodnocovanie.
DKC-Oddelenie anestéziológie a intenzívnej medicíny	<ul style="list-style-type: none"> • Komplexná starostlivosť o kriticky chorých pacientov, najmä novorodencov s kritickými vrodenými chybami srdca. • Liečba závažného srdcového zlyhávania vrátane mechanickej podpory cirkulácie. • Nekonenčné metódy umelej pľúcnej ventilácie pri závažnom respiračnom zlyhaní (vysokofrekvenčná ventilácia, NAVA, APRV, atď). • Liečba závažnej pľúcnej hypertenzie u kriticky chorých. • Perkutánne zavádzanie centrálnych vstupov (PICC) na OAIM a iných oddeleniach DKC. • Bedside EEG monitorovanie. • Novozavedené metódy: Použitie landiololu v prípadoch malígnej, na terapiu rezistentnej arytmie.
DKC-Oddelenie arytmií a kardiostimulácie	<ul style="list-style-type: none"> • Rádiofrekvenčná katéetrová ablácia arytmogénnych substrátov s použitím 3D mapovacieho systému NavX Ensite. • Non-fluoroskopické katéetrové ablácie. • Implantácia ICD so subkutánnou defibrilačnou elektródou u novorodencov a malých detí. • Implantácia kompletne subkutánneho ICD systému u väčších detí. • Implantácia EKG subkutánnych mikrorekordérov pre diagnostiku nevysvetlených synkôp. • Liečba intrauterinných tachykardií plodov. • Genetické testovanie primárnych genetických arytmií u detí a ich rodinných príslušníkov. • Ezofagová stimulácia pri incesantných, na medikamentóznú liečbu refraktérnych supraventrikulárnych tachykardiách. • Domáce EKG monitorovanie novorodencov s incesantnými tachykardiami na kontrolu účinnosti farmakologickej liečby..
DKC-Kardiochirurgické oddelenie	<ul style="list-style-type: none"> • ECMO a krátkodobé a dlhodobé mimotelové podpory srdca u detí • Transplantácie srdca u detí • Rekonštrukcie srdcových chlopní u detí

7. Vedecko-výskumná činnosť, výskumné úlohy a projekty

NÚSCH, a.s., sa stará o systematickú podporu vedeckovýskumnej činnosti, ako aj postgraduálneho vzdelávania v systéme CME a individuálnych vzdelávacích aktivít lekárov a sestier. Vedeckovýskumnú činnosť a sústavné postgraduálne vzdelávanie považuje NÚSCH, a.s., za základný strategický nástroj pre kontinuálnu činnosť v oblasti zavádzania moderných a progresívnych diagnostických a liečebných metódik.

V roku 2014 NÚSCH, a.s., získal od Ministerstva školstva SR osvedčenie o spôsobilosti organizácie na vykonávanie výskumu a vývoja, čo vytvára podklad pre možnosti podávať aplikácie na získanie domácich aj zahraničných výskumných grantov a zapojenia sa do riešenia výskumných úloh. NÚSCH, a.s., so svojim personálnym zázemím, prístrojovo-technickým vybavením a predovšetkým výsledkami v oblasti výskumu kardiovaskulárnych ochorení je začlenený vo vedecko-výskumných projektoch s viacerými pracoviskami základného, aplikovaného a klinického výskumu doma aj v zahraničí. To sa odráža v početnej prednáškovej a publikčanej činnosti pracovníkov NÚSCH, a.s.

Kreditované vzdelávacie aktivity v systéme CME pokračujú formou pravidelných, na webovej stránke NÚSCH, a.s., zverejnených seminárov, ktoré sú hodnotené kreditmi Slovenskej lekárskej komory.

V roku 2020 sa z plánovaných 12 seminárov uskutočnili iba 4 z dôvodu pretrvávajúcich opatrení súvisiacich s pandemiou Covid-19.

Kreditované CME semináre v r. 2020

1. Oddelenie intervenčnej kardiológie (OIK)
Fridrich, V.: Antitrombotický manažment pacientov s fibriláciou predsiení po perkutánnej koronárnej inetrvencii.
2. Bernátová, K.: Tipy a triky pre efektívne DRG vykazovanie.
3. Oddelenie akútnej kardiológie – koronárnej starostlivosti (OAK-KS)
Orban, M.: Syndróm obštrukčného spánkového apnoe a kardiovaskulárny systém; od patofyziológie ku klinickým implikáciám,
Penz, P.: Prínos ultrazvukového vyšetrenia pľúc v akútnej kardiológii.
4. Oddelenie zlyhávania a transplantácie srdca (OZaT)
Pozvaný hosť: Diabetes mellitus v 21. storočí: hrozba a výzva.
Goncalvesová E.: Diabetes mellitus a srdcové zlyhávanie – osudová príťažlivosť.

Nové štúdie v roku 2020

(intervenčné a neintervenčné klinické skúšanie)

1. **Názov štúdie: Randomizované, dvojito zaslepené multicentrické klinické skúšanie kontrolované placebom na zhodnotenie účinku zníženia lipoproteínu (a) pomocou TQJ230 na závažné kardiovaskulárne príhody u pacientov s preukázanou kardiovaskulárnou chorobou**
Hlavný skúšajúci: MUDr. M. Orban
Zadávatel': Novartis Slovakia, s.r.o.,
2. **Názov štúdie: Dvojito zaslepené, randomizované, placebom kontrolované multicentrické klinické skúšanie na vyhodnotenie vplyvu evolokumabu na závažné kardiovaskulárne príhody u pacientov s vysokým kardiovaskulárnym rizikom bez predchádzajúceho infarktu myokardu alebo cievnej mozgovej príhody**
Zadávatel': Amgen, Inc.
Hlavný riešiteľ: MUDr. Ivana Šoošová, PhD., FESC

3. **Názov štúdie: Multicentrické, randomizované, dvojito zaslepené, placebom kontrolované klinické skúšanie s paralelnými skupinami na vyhodnotenie účinnosti a bezpečnosti finerenómu z hľadiska morbidita a mortality u účastníkov so srdcovým zlyhávaním (NYHA II-IV) a ejekčnou frakciou ľavej komory $\geq 40\%$ (LVEF $\geq 40\%$). FINEARTS-HF**
Zadávateľ: Bayer AG, Nemecko
Hlavný riešiteľ: doc. MUDr. Goncalvesová E., CSc., FESC
4. **Názov štúdie: Prospektívne, multicentrické, dvojito zaslepené, dvojito maskované, randomizované, účinnou liečbou kontrolované, adaptívne, udalosťami riadené skúšanie 3. fázy v súbežných skupinách a so skupinovo sekvenčným usporiadaním na porovnanie účinnosti, bezpečnosti a znášanlivosti 75 mg macitentanu oproti 10 mg macitentanu u pacientov s pľúcnou artériovou hypertenziou, po ktorom nasleduje odslepené liečebné obdobie so 75 mg macitentanu (skúšanie UNISUS)**
Zadávateľ: Actelion Pharmaceuticals Ltd.
Hlavný skúšajúci: doc. MUDr. Eva Goncalvesová, CSc., FESC
5. **Názov štúdie: DISSECT-N: Pozorovacia štúdia, zhromažďovanie informácií o použití schválenej zdravotníckej pomôcky Valiant Navion™ Thoracic Stent Graft System.**
Hlavný riešiteľ: MUDr. Petr Vařejka, CSc.
Zadávateľ: Medtronic Bakken Research Center B.V.
6. **Názov štúdie: Prospektívne, randomizované, dvojito zaslepené, multicentrické, placebom kontrolované, adaptívne skúšanie 3. fázy v súbežných skupinách s odslepeným predĺžením na vyhodnotenie účinnosti a bezpečnosti macitentanu 75 mg pri neoperovateľnej alebo pretrvávajúcej/recidivujúcej chronickej tromboembolickej pľúcnej hypertenzii.**
Hlavný skúšajúci: prof. MUDr. I. Šimková, CSc.
Zadávateľ: Actelion Pharmaceuticals Ltd.
7. **Názov štúdie: Štúdia All-Patch: Pozorovacia štúdia, zhromažďovanie informácií o použití schválenej zdravotníckej pomôcky Matrix Patch™ equine**
Hlavný riešiteľ: MUDr. Matej Nosál, PhD., DKC
Žiadateľ: Auto Tissue Berlin GmbH
8. **Názov klinického skúšania: Randomizované, dvojito zaslepené multicentrické klinické skúšanie kontrolované placebom na zhodnotenie účinku zníženia lipoproteínu (a) pomocou TQJ230 na závažné kardiovaskulárne príhody u pacientov s preukázanou kardiovaskulárnou chorobou.**
Hlavný skúšajúci: MUDr. I. Šoóšová, PhD., FESC, AO, NÚSCH, a.s.
Zadávateľ: Novartis Slovakia, s.r.o.
9. **Názov klinického skúšania: Randomizované, dvojito zaslepené multicentrické klinické skúšanie kontrolované placebom na zhodnotenie účinku zníženia lipoproteínu (a) pomocou TQJ230 na závažné kardiovaskulárne príhody u pacientov s preukázanou kardiovaskulárnou chorobou.**
Hlavný skúšajúci: MUDr. I. Vranka, PhD., OIK, NÚSCH, a.s.
Zadávateľ: Novartis Slovakia, s.r.o.

Nový biomedicínsky výskum v roku 2020

10. **Názov projektu: Prediktory zlepšenia systolickej funkcie ľavej komory u pacientov s novodiagnostikovaným srdcovým zlyhávaním na podklade redukovanej ejekčnej frakcie**
Hlavný riešiteľ: MUDr. M. Chudý
Doktorandská práca LFUK

11. **Názov štúdie: Vyhodnotenie neinvazívneho elektrokardiografického zobrazovania na lokalizáciu predčasnej komorovej kontrakcie z klinických dát.**
Hlavný riešiteľ v NÚSCH, a.s. : MUDr. P. Hlivák, PhD.
Zodpovedný riešiteľ UM SAV: Ing. J. Švehlíková, PhD.
v spolupráci s : Middle East Technical University, Ankara
Zadávatel: Ústav merania SAV, Bratislava
12. **Názov projektu: EUROobservation Research Programme Non-ST elevation MI (NSTEMI) Registry**
Hlavní riešitelia: MUDr. M. Orban, MUDr. E. Baranová
Sponzor projektu: Európska kardiologická spoločnosť, European Study of Cardiology
13. **Názov projektu: BioGuard – proof of concept.**
Hlavný riešiteľ: MUDr. Allan Böhm, PhD., MBA
Zadávatel: ACADEMY - občianske združenie, Medená 18, 811 02 Bratislava
14. **Názov grantovej úlohy Vega 17.2/0010/19: Rickettsiae a Coxiella burnetii, bakteriálne spúšťače „záhadných“ ochorení**
Hlavný riešiteľ: Biomedicínske centrum SAV – Virologický ústav (RNDr. Z. Sekeyová)
Predkladateľ: MUDr. M. Kaldarárová, PhD.

Ukončené štúdie v roku 2020

15. **Názov štúdie: Medzinárodné, multicentrické, randomizované, dvojito zaslepené, placebom kontrolované skúšanie fázy 3 skúmajúce účinnosť a bezpečnosť rivaroxabanu na zníženie rizika vzniku závažných trombotických vaskulárnych udalostí u pacientov so symptomatickým ochorením periférnych artérií podstupujúcich revaskularizačný zákrok na dolnej končatine**
Kordinujúci skúšajúci: doc. MUDr. J. Maďarič, PhD., MPH
Zadávatel: COVANCE, Clinical&Periapproval Services Limited
16. **Názov štúdie: A Randomized, Double-blind, Placebo-controlled, parallel-group, Multicenter Study to Evaluate the Effects of Sotagliflozin on Clinical Outcomes in Hemodynamically Dtable Patients with Type 2 Diabetes POST Worsening Heart Failure. SOLOIST-WHF**
Hlavný skúšajúci: doc. MUDr. S. Filipová, CSc., FESC
Zadávatel: Lexicon Pharmaceutical
17. **Názov štúdie: The In.Pact Global Clinical Study for the Treatment of Comprehensive Superficial Femoral And / or Popliteal Artery Lesions Using the In.Pact Admiral™ Drug-Eluting Balloon**
Hlavný skúšajúci: MUDr. Š. Pataky (pôvodne MUDr. Vulev)
Zadávatel: Medtronic
18. **Názov štúdie: Long- term extension, multi-centre, multi-national study to evaluate the safety and tolerability of oral BAY 63-2521 (1mg, 1,5mg, 2mg, or 2,5 mg tid) in patients with Chronic Thromboembolitic Pulmonary Hypertension (CTEPH). CHEST-2-Study**
Hlavný skúšajúci: prof. MUDr. Iveta Šimková, CSc.
Zadávatel: Bayer AG
19. **Názov štúdie: Dvojito zaslepené, randomizované, placebom kontrolované, multicentrické klinické skúšanie hodnotiace účinnosť a bezpečnosť omecantiv mecarbilu na úmrtnosť a chorobnosť u pacientov s chronickým zlyhaním srdca so zníženou ejekčnou frakciou. (GALACTIC-HF)**
Sponzor: Amgen, Inc., USA
Hlavný skúšajúci: doc. MUDr. E. Goncalvesová, CSc., FESC

Prebiehajúce štúdie v roku 2020:

20. Názov štúdie: **ADAPT RESPONSE: Štúdia na odtestovanie hypotézy, že CRT zariadenia na trhu, ktoré využívajú algoritmus AdaptivCR majú lepšie výsledky v porovnaní so štandardnými CRT zariadeniami u pacientov s indikáciou na CRT, ktorí majú normálne atrioventrikulárne (AV) vedenie a blokádu ľavého Tawarovho ramienka (LBBB).**
Sponzor: Medtronic , Slovakia, s.r.o.
Hlavný skúšajúci: MUDr. Peter Margitfalvi
21. Názov štúdie: **COMPERA: Prospektívny register de novo inciovej liečby pľúcnej hypertenzie.**
Sponzor: GWT-TUD GmbH
Hlavný skúšajúci: prof. MUDr. Iveta Šimková, CSc.
22. Názov štúdie: **PARADISE: Multicentrické, randomizované, dvojito zaslepené klinické skúšanie fázy 3 v paralelných skupinách, kontrované účinným liekom, na zhodnotenie účinnosti a bezpečnosti LCZ696 v porovnaní s ramiprilom pri ovplynení morbidity a mortality u vysokorizikových pacientov po akútnom infarkte myokardu.**
Sponzor: Novartis Slovensko s.r.o.,
Hlavný skúšajúci: MUDr. Branislav Tomašovič
23. Názov štúdie: **CRYO AF globálny register: Štúdia na vyhodnotenie a popísanie klinického účinku a bezpečnostných údajov u širokej populácie pacientov ošetrovaných pomocou kardiálnych kryoablačných katétrov z radu "Arctic Front".**
Sponzor: Medtronic Slovakia, s.r.o.,
Hlavný skúšajúci: prof. MUDr. Robert Hatala, CSc., FESC, FACC
24. Názov štúdie: **SMART Register: Register pre strategický manažment na optimalizáciu odpovede na srdcovú resynchronizačnú liečbu.**
Sponzor: Boston Scientific, BE
Hlavný skúšajúci: MUDr. Peter Margitfalvi
25. Názov štúdie: **BIO STREAM HF: Sledovanie rutínnej starostlivosti o pacientov so srdcovým zlyhaním s implantovaným CRT prístrojmi BIOTRONIC (BIO/STREAM.HF).**
Sponzor: Biotronik Se & Co. KG
Hlavný skúšajúci: prof. MUDr. Robert Hatala, CSc., FESC, FACC
26. Názov štúdie: **ZENON LPS15021: Multicentrické, randomizované, dvojito zaslepené klinické skúšanie s aktívnou kontrolou hodnotiace účinnosť a bezpečnosť novej formulácie prípravku Zenon obsahujúci fixnú kombináciu ezetinib/rosuvastatin u pacientov s primárnou hypercholesterolémiou, ktorí nie sú dostatočne kompenzovaní pri doterajšej statínovej liečbe.**
Sponzor: Sanofi-Aventis, s.r.o.
Hlavný skúšajúci: doc. MUDr. Slavomíra Filipová, CSc., FESC
27. Názov štúdie: **EXPOSURE AC065A401: Observačná kohortná štúdia pacientov s PAH novo liečených liekom Uptravi (selexipag) alebo inou PAH-špecifickou terapiou v klinickej praxi, "EXPOSURE".**
Sponzor: Actelion Pharmaceuticals Ltd
Hlavný skúšajúci: doc. MUDr. Eva Goncalvesová, CSc., FESC
28. Názov štúdie: **EXPOSURE AC065A401: Observačná kohortná štúdia pacientov s PAH novo liečených liekom Uptravi (selexipag) alebo inou PAH-špecifickou terapiou v klinickej praxi, "EXPOSURE".**
Sponzor: Actelion Pharmaceuticals Ltd
Hlavný skúšajúci: prof. MUDr. Iveta Šimková, CSc.

29. **Názov štúdie: PROTECT-ICD: Programovaná komorová stimulácia na stratifikáciu rizika pre skorú implanatáciu kardioverter-defibrilátora v prevencii tachyarytmie po prekonanom náhlom srdcovom infarkte.**
Sponzor: MED Research, s.r.o.
Hlavný skúšajúci: prof. MUDr. Robert Hatala, CSc., FESC, FACC
30. **Názov štúdie: CRD_888: Register Rx SMART Registry**
Sponzor: ST.JUDE Medical
Hlavný skúšajúci: prof. MUDr. Robert Hatala, CSc., FESC, FACC
31. **Názov štúdie: AC-065B302: Multicentrické, randomizované, dvojito zaslepené, placebom kontrolované, adaptívne skúšanie 3. fázy v paralelných skupinách so skupinovo sekvenčným usporiadaním a odslepeným predĺženým obdobím, na vyhodnotenie účinnosti a bezpečnosti selexipagu ako doplnku k štandardnej liečbe u subjektov s chronickou tromboembolickou pľúcnou hypertenziou, ktorá je neoperovateľná alebo pretrvávajúca/recidivujúca po chirurgickej alebo intervenčnej liečbe.**
Sponzor: Actelion Pharmaceuticals Ltd
Hlavný skúšajúci: prof. MUDr. Iveta Šimková, CSc.
32. **Názov štúdie: QGC0012QG4: Dvojito zaslepené klinické skúšanie fázy 2 s aktívnou kontrolou a titráciou dávky na stanovenie účinnosti a bezpečnosti perorálne podávaného firibastatu (QGC001) v porovnaní s perorálne podávaným ramiprilom, dvakrát denne, po dobu 12 týždňov na prevenciu dysfunkcie ľavej komory po akútnom infarkte myokardu.**
Sponzor: Premier Research
Hlavný skúšajúci: MUDr. Marek Orban
33. **Názov štúdie: CTQJ230A12001: Multicentrická, prierezová epidemiologická štúdia na stanovenie prevalencie a distribúcie koncentrácií lipoproteínu (a) u pacientov s preukázanou kardiovaskulárnou chorobou.**
Sponzor: Novartis Slovakia, s.r.o.
Hlavný skúšajúci: MUDr. Ivana Šoóšová, PhD., FESC
34. **Názov štúdie: CTQJ230A12001: Multicentrická, prierezová epidemiologická štúdia na stanovenie prevalencie a distribúcie koncentrácií lipoproteínu (a) u pacientov s preukázanou kardiovaskulárnou chorobou.**
Sponzor: Novartis Slovakia, s.r.o.
Hlavný skúšajúci: MUDr. Marek Orban
35. **Názov štúdie: CTQJ230A12001: Multicentrická, prierezová epidemiologická štúdia na stanovenie prevalencie a distribúcie koncentrácií lipoproteínu (a) u pacientov s preukázanou kardiovaskulárnou chorobou.**
Sponzor: Novartis Slovakia, s.r.o.
Hlavný skúšajúci: MUDr. Ivan Vranka, PhD.
36. **Názov štúdie: CABG: Intramyokardiálna autológna transplantácia mononukleárných derivátov z kostnej drene pacientom s chronickou ischemickou chorobou srdca s postihnutím koronárnych arterií podstupujúcich aorto-koronárne premostenie (CABG).**
Sponzor: Klinika kardiochirurgie LF UK a LF SZU, NÚSCH, a.s.,
Hlavný skúšajúci: MUDr. Michal Hulman, PhD.
37. **Názov štúdie: AFISBIO: Súvislosť výskytu atriálnej fibrilácie s kvalitou spánku a plazmatickými biomarkermi.**
Sponzor: ACADEMY - občianske združenie, Medená 18, 811 02 Bratislava
Hlavný skúšajúci: MUDr. Allan Böhm, PhD., MBA

- 38.** Názov štúdie: **FIBROPTOS – Štúdium nekroptózy – novopopísanej bunkovej smrti v patologicky pozmenenom srdci v dôsledku fibrilácie predsieni. FIBROPTOS – Štúdium nekroptózy – novopopísanej bunkovej smrti v patologicky pozmenenom srdci v dôsledku fibrilácie predsieni.**
Sponzor: Klinika kardiochirurgie LF UK a LF SZU, NÚSCH, a.s.,
Hlavný skúšajúci: MUDr. Martin Beňa
- 39.** Názov štúdie: **Stanovenie hladín microRNA-208a a komponentov kaskady renín-angiotenzínového systému u pacientov s diagnózou I27.0.**
Sponzor: Kardiologická klinika LF UK a NÚSCH, a.s.
Hlavný skúšajúci: MUDr. Milan Luknár, PhD.
- 40.** Názov štúdie: **Register pre zber dát - EuroObservational Research programme, Heart Failure II Registry.**
Sponzor: Kardiologická klinika LF UK a NÚSCH, a.s.
Hlavný skúšajúci: MUDr. Milan Luknár, PhD.

8. Prednášky, publikácie, odborné práce

Oddelenie kardiológie a angiológie - Oddelenie intenzívnej angiológie

- Domáce časopisy: 2
- Zahraničné karentované časopisy: 2
- Web publikácie: 8

Oddelenie všeobecnej kardiológie

- prednášky: 1 (XXV. Kongres Slovenskej kardiologickej spoločnosti)
- publikačná činnosť: individuálne hlásená pri voľbe antikoagulačnej liečby

Oddelenie akútnej kardiológie - koronárna starostlivosť

- publikačná činnosť: 5

Oddelenie zlyhávania a transplantácie srdca

- prednášky: 16
- abstrakty: 6
- publikácie in extenzo (prvý autor, spoluautor): 29

Oddelenie arytmií a kardiostimulácie

- publikačná činnosť: 23
- iné odborné publikácie: 11

Oddelenie cievnej chirurgie

- prednášky: 12 (doma aj v zahraničí)

Oddelenie pre vrodené chyby srdca v dospelosti

- prednášky: 6 na zahraničných odborných fórach (3 vyžiadané)
3 na domácich odborných fórach
- publikačná činnosť: 5 v zahraničných karentovaných časopisoch
7 v domácich časopisoch
- odborné práce: 1

Ambulantné oddelenie

- prednášky: 10
- publikačná činnosť: 1
- iné: odborné texty a diskuzie v printových a obrazových médiách týkajúce sa informácií pre laickú verejnosť o prevencii a liečbe kardiovaskulárnych ochorení

Oddelenie diagnostickej a intervenčnej rádiológie

- prednášky: 1
- publikačná činnosť: 2

Oddelenie kardiochirurgie

- prednášky: 1
- publikačná činnosť: 8
- odborné práce: 1

Oddelenie intervenčnej kardiológie

- prednášky: 1
- publikačná činnosť: 1

Oddelenie laboratórnej medicíny

- prednášky: 0

Fyziatrisko - rehabilitačné oddelenie

- prednášky: 6

Kardiologické oddelenie - DKC

- prednášky a videokonferenčné prezentácie: 15
- publikačná činnosť: 4
- iné: ŠDTP - lekári oddelenia sa podieľajú na tvorbe diagnostických a liečebných postupov pre detskú kardiológiu v rámci úloh z MZ SR

Oddelenie anestéziológie a intenzívnej medicíny - DKC

- prednášky: 5
- publikačná činnosť: 5

Oddelenie arytmií a kardiostimulácie - DKC

- publikačná činnosť: 3 (2 zahraničné, 1 domáca)
- Pedagogická a iná činnosť: Pregraduálna výučba v rámci Subkatedry detskej kardiológie: zabezpečujú MUDr. M. Bjeloševič a MUDr. J. Tomko

Kardiochirurgické oddelenie - DKC

- prednášky: 7
- publikačná činnosť: 1

Oddelenie funkčného vyšetrovania - DKC

- prednášky: 2
- publikačná činnosť: 4

Prednášková a publikačná činnosť bude podrobne zdokumentovaná a zhrnutá Vedeckou radou NÚSCH, a.s., v dokumente „*Prehľad publikačnej a prednáškovej činnosti pracovníkov NÚSCH, a.s., za rok 2020.*“

9. Ekonomické informácie

Ekonomické ukazovatele

Národný ústav srdcových a cievnych chorôb, a.s. (ďalej aj len „NÚSCH, a.s.“ a/alebo „akciová spoločnosť“) dosiahol za hospodársky rok 2020 pri celkových výnosoch **86 259 398,84 €** a nákladoch **86 105 754 € kladný hospodársky výsledok** po zdanení vo výške **153 644,84 €**. Vzhľadom na situáciu v roku 2020, pretrvávajúcu epidémiu vírusom COVID – 19 (ďalej aj len „epidémiu“) a jej vplyv na celé hospodárstvo a spoločnosť SR, môžeme považovať dosiahnutý hospodársky výsledok za dobrý. Porovnanie celkových výnosov a nákladov akciovej spoločnosti dosiahnutých za rok 2020 s rokom 2019 je uvedené v tabuľke:

	Skutočnosť 2020 v €
Výnosy celkom	86 259 398,84
Náklady celkom	86 105 754,00
Hospodársky výsledok	153 644,84

Napriek epidémii akciová spoločnosť dosiahla v roku 2020 výnosy aj náklady na tej istej úrovni (o cca 1,5% vyššej) ako za predchádzajúce obdobie.

Hospodársky výsledok

Skladba a porovnanie ukazovateľov výsledkov hospodárenia NÚSCH, a. s. dosiahnutých za rok 2020 a rok 2019 je uvedená v tabuľke:

	Skutočnosť 2020 v €
Výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti	562 416
Výsledok hospodárenia z finančnej činnosti	-11 394
Výsledok hospodárenia pred zdanením	551 022
EBITDA	3 337 617
Hospodársky výsledok po zdanení	153 645

V sledovanom období roku 2020 dosiahol NÚSCH, a.s. všetky čiastkové hospodárske výsledky nižšie ako v roku 2019, najmä z dôvodu epidémie koronavírusom COVID - 19. Pozitívny je však stabilný vývoj a minimálny pokles všetkých sledovaných ukazovateľov.

Výnosy a náklady

Skladba a štruktúra hlavných výnosových a nákladových položiek je uvedená v tabuľke.

	Skutočnosť 2020 v €
Výnosy z hospodárskej činnosti	86 259 376
Tržby z predaja tovaru	3 500 008
Tržby z poskytovania zdravotnej starostlivosti	81 619 203
Ostatné výnosy z hospodárskej činnosti	1 094 488
Výrobná spotreba	45 500 276
Náklady na predaný tovar	3 266 262
Spotreba materiálu	38 538 240
Spotreba energií	796 223
Služby	2 899 551
Pridaná hodnota	39 618 935
Osobné náklady	37 230 947
Mzdové náklady	27 121 812
Náklady na soc. a zdrav. poistenie	9 410 720
Sociálne náklady	698 415
Dane a poplatky	112 101
Odpisy	2 786 605
Tržby z predaja dlhodobého majetku	45 677
Zostatková cena predaného majetku	0
Tvorba a zúčtovanie opr. položiek	0
Ostatné náklady na hosp. činnosť	67 031
Výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti	562 416
Výnosové úroky	23
Kurzové zisky	
Kurzové straty	87
Nákladové úroky	
Ostatné náklady na finančnú činnosť	11 330
Výsledok hospodárenia z finančnej činnosti	-11 394
Výsledok hospodárenia pred zdanením	551 022
Daň z príjmov z bežnej činnosti	397 377
Výsledok hospodárenia	153 645

V sledovanom účtovnom období – rok 2020 akciová spoločnosť dosiahla výnosy z hospodárskej činnosti na úrovni 101,37 % predchádzajúceho obdobia, t.j. o 1 167 888 € vyššie ako za účtovné obdobie – rok 2019.

Vyhodnotenie súvahy akciovej spoločnosti

I keď v niektorých položkách aktív a pasív je možné vidieť i väčšie zmeny, v prípade celkovej bilančnej sumy neprišlo k výraznej zmene oproti predchádzajúcemu obdobiu – pokles o necelé 3 mil € na úroveň 97,86% bilančnej sumy predchádzajúceho obdobia.

Tieto zmeny súvisia najmä s výstavbou pavilónu Detského kardiocentra a prístavby Diagnostického centra s príslušenstvom a výrazne vyššími investíciami do obnovy zdravotníckej techniky. Ide najmä o nasledovné zmeny:

- nárast dlhodobého hmotného majetku
- pokles finančného majetku
- nárast pohľadávok
- pokles krátkodobých záväzkov
- mierny nárast dlhodobých záväzkov
- splácanie bankového úveru

Bilancia spoločnosti

	Skutočnosť 2020	v €
Aktíva celkom		135 330 225
Neobežný majetok		105 660 513
Dlhodobý nehmotný majetok		160 523
Dlhodobý hmotný majetok		105 499 990
Pozemky		6 427 259
Budovy, haly, stavby		51 398 453
Stroje, prístroje a zariadenia		11 717 274
Iný dlhodobý hmotný majetok		119 852
Obstaranie dlhodobého majetku		35 837 152
Obežný majetok		29 647 795
Zásoby		9 405 096
Krátkodobé pohľadávky		12 467 390
Pohľadávky z obchodného styku		12 275 514
Iné pohľadávky (vrátane daňových)		191 876
Finančný majetok		7 775 309
Časové rozlíšenie		21 917
Pasíva celkom		135 330 225
Vlastné imanie		99 257 016
Základné imanie		94 267 129
Kapitálové fondy		9 050 011
HV minulých rokov		-4 213 769
HV bežného obdobia		153 645
Záväzky		35 748 713
Rezervy		1 193 259
Dlhodobé záväzky		21 076 336
z toho bankové úvery		18 024 704
Krátkodobé záväzky		13 479 118
Záväzky z obchodného styku		10 272 014



Závazky voči zamestnancom a sociálneho zabezpečenia	2 763 891
Iné záväzky (vrátane daňových)	443 213
Časové rozlíšenie	324 496

Vyhodnotenie plánu úverového zaťaženia

NÚSCH, a.s. v roku 2019 začal čerpať splátkový investičný úver na spolufinancovanie výstavby pavilónu Detského kardiocentra a prístavby Diagnostického centra s príslušenstvom vo výške 20 000 000 €. s poslednou splátkou 20.02.2033. Počas celého obdobia roka 2020 úver rovnomerne, mesačne splácal.

Vyhodnotenie plánu investícií a predaja majetku

Realizácii plánu investícií a predaja majetku ako aj správu majetku vykonáva akciová spoločnosť princípom starostlivosti dobrého hospodára. Realizuje iba urgentné investície a investície nevyhnutné pre správny chod a rozvoj spoločnosti. Pri predajoch sa snaží predat' nepotrebný a/alebo zastaraný majetok s čo najvyššou realizačnou cenou a najnižšími nákladmi. V priebehu roka 2020 investoval najmä do dokončenia výstavby a sprevádzkovania pavilónu Detského kardiocentra a prístavby Diagnostického centra s príslušenstvom, začal s výstavbou pracoviska Magnetickej rezonancie a pokračoval v obmene najmä prístrojového vybavenia akciovej spoločnosti. Celkový prírastok dlhodobého hmotného majetku v priebehu roka 2020 bol 5 248 568 €.

Podsúvahové položky a podmienené záväzky

NÚSCH, a.s. k 31.12.2020 neevidoval žiadne podsúvahové položky alebo podmienené záväzky, neprijal ani neposkytol žiadne záruky, ani podmienené operácie. Akciová spoločnosť má po dokončení výstavby a sprevádzkovaní pavilónu Detského kardiocentra a prístavby Diagnostického centra s príslušenstvom záväzok voči VÚB, a.s. založiť majetok, ktorý je spolufinancovaný investičným bankovým úverom. Vznik záložného práva k uvedenému majetku (stavby a príslušenstvo pozemky) očakávame v priebehu roka 2020.

Informácie o stave v prerozdeľovaní poisťného

Spoločnosť neprerozdeľuje poisťné – čl. XVIII bod 2 písmeno d Stanov NÚSCH, a.s..

Vplyv činnosti spoločnosti na životné prostredie

Žiadne z činností, ktoré spoločnosť vykonáva, nemajú negatívny vplyv na životné prostredie.

Návrh na rozdelenie hospodárskeho výsledku – zisku

Spoločnosť NÚSCH, a.s. dosiahla za hospodárske obdobie roka 2020 kladný hospodársky výsledok po zdanení vo výške **153 644,84 €**.

V súlade s plánom, Predstavenstvo akciovej spoločnosti NÚSCH, a.s. navrhuje Valnému zhromaždeniu schváliť rozdelenie zisku za rok 2020 takto:

1. Zisk vo výške 10 % v peňažnej výške 15 364,48 € na prídely do rezervného fondu
2. Zisk vo výške 90 % v peňažnej výške 138 280,36 € na úhradu strát minulých období

Informácie o skutočnostiach po zostavení účtovnej závierky NÚSCH, a.s. k 31.12.2020

Účtovná závierka spoločnosti – NÚSCH, a.s. bola zostavená za predpokladu nepretržitého fungovania spoločnosti - **going concern**. V účtovnej jednotke **nenastali** po skončení účtovného obdobia roka 2020 žiadne udalosti osobitného významu, ktoré by mali, resp. mohli mať podstatný vplyv na účtovnú závierku vypracovanú k 31.12.2020.

Hodnotenie

Akciová spoločnosť NÚSCH, a.s. môže považovať uplynulý rok 2020 za úspešný. Napriek výraznému zásahu do činnosti z dôvodu pandémie COVID – 19, vykázala akciová spoločnosť celkové náklady ako aj výnosy na takmer rovnakej úrovni ako v roku 2019. Aj keď NÚSCH, a.s. nie je primárne zameraný na dosahovanie zisku, ale na poskytovanie vysokokvalifikovanej, odbornej zdravotnej starostlivosti, akciová spoločnosť dosiahla kladný hospodársky výsledok - zisk vo výške 153 644,84 €, pričom EBITDA presiahla hodnotu 3,3 mil. €.

NÚSCH, a.s. väčšinu plánovaných finančných ukazovateľov splnil a niektoré prekročil. Napriek výraznému poklesu finančnej hotovosti akciová spoločnosť nemá problémy s likviditou, uhrádzaním svojich záväzkov a neeviduje záväzky po lehote splatnosti, nevznikli jej nové, dubiózne pohľadávky, personálny stav je stabilizovaný s pozitívnym výhľadom do budúcnosti. Všetky tieto ukazovatele nám dávajú predpoklady na to, že NÚSCH, a.s. bude úspešný aj v nasledujúcich obdobiach.

Čo sa týka prognózy do budúcnosti nepoznáme žiadne očakávané udalosti a pri vypracovávaní správy nám nie sú známe žiadne prognózy vývoja spoločnosti, ktoré by naznačovali nepriaznivý vplyv na jej vývoj v budúcnosti, či už po výnosovej, nákladovej alebo personálnej stránke. Isté riziko však evidujeme z dôvodu dopadu epidémie COVID 19 na ekonomiku SR, oneskorenie budúcich finančných tokov a tým aj na hospodárenie a platobnú schopnosť NÚSCH, a.s. Oneskorenie úhrady pohľadávok zdravotných poisťovní o viac ako 30 dní môže znamenať zhoršenie platobnej schopnosti akciovej spoločnosti a tým aj možnosť vzniku záväzkov po lehote splatnosti.



10. Plán koncepcie rozvoja spoločnosti

Hlavné ciele ďalšieho rozvoja ústavu:

1. Udržanie NÚSCH ako vedúceho KVS pracoviska v SR.
2. Využitie nových perspektív jedinečného spojenia pracoviska pre detí a dospelých s vytvorením vysoko špecializovaného centra pre diagnostiku a liečbu pacientov všetkých vekových kategórií už od prenatálneho obdobia.
3. Pokračovanie v obnove technického vybavenia a modernizácii ústavu.
4. Kontinuita v zavádzaní inovatívnych diagnostických a liečebných metód.
5. Ďalšia stabilizácia zdravotníckych pracovníkov.
6. Optimalizovanie zmluvných vzťahov so ZP s cieľom navýšenia objemu poskytovanej zdravotnej starostlivosti v súlade s potrebami odosielajúcich lekárov.
7. Podporiť klinický výskum a spoluprácu so vzdelávacími inštitúciami.

10.1. Poskytovanie zdravotnej starostlivosti

Prioritné oblasti a zavádzanie nových technológií a liečebných postupov:

- široký program liečby pacientov so srdcovým zlyhávaním vrátane programu transplantácie srdca a programu mechanických podpôr ľavej komory a umelého srdca
- programy mini-invazívnej implantácie aortálnej chlopne (TAVI), ako kardio-chirurgickej, tak aj endovaskulárnej a rozvíjať program mini-invazívneho riešenia, resp. intervenčnej liečby regurgitácie mitrálnej chlopne
- program intervenčnej liečby fibrilácie predsiení, udržanie postavenia Odd.arytmii a kardiostimulácie (medzinárodné certifikované školiace centrum) ako vedúceho pracoviska v poskytovaní najširšieho spektra intervenčnej liečby arytmií
- program endovaskulárnej liečby ochorení hrudnej a brušnej aorty, vrátane riešenie pacientov s postihnutím aortálneho oblúka (multidisciplinárna spolupráca typická pre komplexné KVS centrum)
- pokračovanie v programe neurointervencií, predovšetkým mechanickej tromboektómie (MTE) u pacientov s akútnou ischemickou cievnu mozgovou príhodou (CMP)
- rozvoj mini-invazívnej chirurgie
- program pľúcnej artériovej hypertenzie
- podpora programu diabetickej nohy
- zaradiť do diagnostického algoritmu srdcových, ako aj cievnych ochorení magnetickú rezonanciu
- stabilizácia DKC v nových priestoroch a podmienkach, pomoc v budovaní siete detských kardiológov v SR
- podporiť model telemedicíny vo vybraných oblastiach, nie len v súvislosti so situáciou COVID-19
- ďalší rozvoj DKC v nových priestoroch, inovatívne zariadených v duchu princípu „nemocnica priateľská voči detským pacientom a ich rodičom“ s cieľom zlepšiť a urýchliť liečebný proces a s poskytovaním vysoko odbornej a bezpečnej zdravotnej starostlivosti so zameraním na dlhodobú kvalitu života naším malým pacientom
- v rámci DKC vytvorenie tímov venujúcich sa špecifickej problematike ako napr. kardiomyopatie, jednodukorové cirkulácie a i.
- pokračovanie a ďalší rozvoj intenzívnej spolupráce DKC so zahraničnými pracoviskami s účasťou na medzinárodných programoch a projektoch

Široké spektrum programov, ktoré je potrebné podporiť a rozvíjať vyplýva z faktu, že centrálna KVS inštitúcia typu NÚSCH sa nemôže preferenčne zamerať na jedno alebo dve odvetvia svojej činnosti. Rozvoj a podpora musia byť širokospektrálne, či už z pohľadu potreby centralizácie finančne náročných programov, alebo z pohľadu pôsobenia kliník a doškolovania v 6-tich medicínskych odboroch v rámci NÚSCH vrátane DKC, ako aj v kontexte rastúceho tlaku konkurencie. Finančná náročnosť tohto poslania bude akcentovaná v komunikácii so ZP.

Rozširovanie a reštrukturalizácia lôžkového fondu

S podporou a rozvojom moderných liečebných a diagnostických postupov súvisí nevyhnutná reštrukturalizácia lôžkového fondu po plnom sfunkčnení prístavieb a uvoľnení priestorov pracovísk presúvajúcich sa do Pavilónu B.

Pri využití uvoľnených priestorov je potrebné reflektovať napríklad:

- nedostatok lôžok OAIM a s tým spojená čakacia listina pacientov indikovaných na kardiochirurgické výkony
- nedostatok monitorovaných kardiologických lôžok (akútne koronárne syndrómy, ochorenia porúch srdcového rytmu, program TAVI), alebo
- nedostatočné priestory pre pacientov čakajúcich na ambulantné vyšetrenia

Využitie uvoľnených priestorov:

Dnešné Oddelenie arytmií a kardiostimulácie (OAKS, 16 lôžok): monitorované intenzivistické oddelenie s kombinovanou odbornou starostlivosťou v gescii intenzivistov z viacerých odborov (anesteziológ, kardiológ, neurológ) v duchu dnes moderného a účelného flexibilného využitia lôžkového fondu („plávajúce lôžka“);

Priestory bývalého Odd. zlyhávania srdca a transplantácie (OZaT, 14 lôžok): Oddelenie zamerané na kardiologických pacientov s predpokladom krátkych hospitalizácií po doplnení stredného a nižšieho zdravotného personálu – spustenie tohto programu až po ústupe pandémie COVID-19.

Uvoľnené priestory v rámci Ambulantného oddelenia:

- rozšírenie čakacích priestorov stavebnými úpravami v ambulantnom trakte;
- Ambulancia pre činnosť Oddelenia pre vrodené chyby srdca v dospelosti;
- Ambulancia pre nehojace sa rany, resp. pre diabetickú nohu;
- Ambulancia pre biomedicínsky výskum;
- Pohotovostná kardiologická ambulancia, resp. Preventívna kardiologická ambulancia.

10.2. Materiálno-technické zabezpečenie

V priebehu posledných 3 rokov sa zdynamizovala modernizácia a obnovenie prístrojového vybavenia. V roku 2019 bol uvedený do prevádzky nový moderný CT prístroj poslednej generácie s nižšou radiačnou záťažou pripravený svojimi parametrami aj na požiadavky detských kardiologických pacientov, následne v 10/2019 nový koronarografický prístroj pre potreby intervenčnej kardiológie (10/2019). V roku 2020 sa ukončilo obstarávanie 3 katetrizačných prístrojov pre elektrofyziológiu do nových priestorov Oddelenia arytmií a kardiostimulácie. Po ich uvedení do prevádzky v Pavilóne B by malo získať Oddelenie intervenčnej kardiológie 3 sály v plnom časovom profile v hlavnej budove a Oddelenie intervenčnej angiológie bude možné vybaviť druhým angiografickým prístrojom s možnosťou dvoj rovinnej angiografie s využitím pri náročných vaskulárnych výkonoch vrátane život zachraňujúcich, ktoré NÚSCH poskytuje v režime 24/7. S uvedením novej budovy DKC do prevádzky sú realitou nové operačné sály pre detskú kardiochirurgiu, nová katetrizačná sála. Ako v DKC, tak aj v rámci celého ústavu sa bude pokračovať v nákupoch ultrazvukových prístrojov podľa potrieb jednotlivých oddelení.

V roku 2021 čaká našu inštitúciu uvedenie do prevádzky nového MR pracoviska nevyhnutného pri komplexnej diagnostike dospelých, ako aj detských pacientov s ochoreniami srdca a ciev.

Nové operačné sály pre program dospeljej kardiochirurgie: nevyhnutnou potrebou moderného KVS centra je kvalitná hybridná operačná sála. Popri nej však vzhľadom na pretrvávanie dlhšej čakacej listiny pacientov na operačné kardiochirurgické výkony sa bude pokračovať v už rozpracovanom projekte výstavby nových operačných sál pre dospelú kardiochirurgiu.

S prístrojovým vybavením súvisí aj nemocničný informačný systém (NIS). Súčasný NIS už nespĺňa potreby doby a preto bude potrebné znova otvoriť otázku obstarávania nového NIS so súčasnou prioritou rýchlejšieho a kvalitnejšieho zobrazovania hlavných vyšetrovacích výstupov pri liečebnom rozhodovaní, ako aj pri edukácii budúcich špecialistov.

10.3. Personálna politika

V otázke personálneho zabezpečenia bude v roku 2021 pokračovať NÚSCH a.s. podobne ako v posledných rokoch v postupnom dopĺňaní predovšetkým zdravotníckych pracovníkov podľa aktuálnych potrieb jednotlivých oddelení. Personálna situácia na NÚSCH bude podobne ako v uplynulom období ovplyvnená prítomnosťou konkurenčného prostredia s následným tlakom nielen na špecialistov z radov lekárov, ale rovnako tak na zdravotné sestry a na nižší zdravotnícky personál. V posledných rokoch boli realizované stabilizačné opatrenia, na ktoré bude treba nadväzovať, resp. ich ďalej dopĺňať.

Dôležitou bola v konkurenčnej atmosfére úprava platových podmienok. Realizovala sa čiastočne na báze väčšej diferenciacie miezd, čiastočne aj na určitom plošnom zvýšení odmeňovania, a to predovšetkým u zdravotných sestier a nižšieho zdravotníckeho personálu. Medzi ďalšie kroky, ktoré bude potrebné v nastavení systému odmeňovania zrealizovať, patrí zapojenie motivačnej zložky mzdy a v kooperácii s odborovými organizáciami súčasné nastavenie odmeňovania nielen sestier, ale aj lekárov a ďalších pracovníkov aj v závislosti od počtu odpracovaných rokov. Tieto opatrenia si budú vyžadovať adekvátne zmluvy so ZP, ktoré umožnia takýto prístup.

V otázke výrazného nedostatku zdravotných sestier na Slovensku, ako aj celkovo v Európe treba zdôrazniť, že snahou NÚSCH, a.s. bude aj naďalej udržanie nadštandardu v počte pacientov na jednu sestru voči stanoveným personálnym normám s cieľom kvalitnejšieho poskytovania zdravotnej starostlivosti.

Dôležitým rozhodnutím posledných rokov bolo prijatie do pracovného pomeru aj mladých začínajúcich lekárov, ktorým sa dala šanca na štart ich kariéry na špičkovom pracovisku. V tomto bude ústav čiastočne pokračovať v kooperácii s klinikami, výučbovými bázami lekárskech fakúlt, etablovanými v rámci NÚSCH, a.s.

10.4. Výskum a vzdelávanie

Napriek silnému postaveniu NÚSCH v oblasti klinickej srdcovo-cievnej medicíny na Slovensku, má jeho aktivita a výstupy v oblasti klinického výskumu rezervy. Originálny výskum a získavanie grantov by mohlo byť posilnené vďaka Oddeleniu biomedicínskeho výskumu a klinického skúšania. Aj v kontexte vzniku nových kliník LFUK a možnosti otvárania doktorandských študijných programov možno predpokladať budúcu zvýšenú aktivitu nášho pracoviska v oblasti výskumu.

V oblasti vzdelávania stavia NÚSCH na existencii klinických pracovísk v rámci dvoch lekárskech fakúlt a to v 6-tich odboroch, pričom siedma čaká na schválenie. Tento potenciál je potrebné efektívne využiť, či už v oblasti spomínaného klinického výskumu, v príprave budúcich pracovníkov z radov najschopnejších študentov so záujmom o prácu u nás, až po udržiavaní mena NÚSCH ako vedúcej inštitúcie v oblasti KVS medicíny, vrátane možnosti pozitívne vplyvať na kľúčové procesy v zdravotníctve cez odborníkov, ktorí sú často kľúčovými predstaviteľmi svojich odborov a odborných spoločností.

10.5. Hospodárenie

Hlavným cieľom v oblasti hospodárenia je zabezpečenie vyrovnaného rozpočtu, event. kladného hospodárskeho výsledku pre krytie potrebných investícií, tak súčasných ako aj budúcich rozvojových. Dôležitými predpokladmi na dosiahnutie tohto cieľa sú adekvátne zmluvy so ZP, stabilné a korektné vzťahy s dodávateľmi zdravotníckeho materiálu založené na princípoch konkurencie so zreteľom na kvalitu a ceny, kontrola prevádzkových nákladov a dostatok vlastných finančných zdrojov na krytie potrebných investícií do modernizácie infraštruktúry.

Plán hospodárenia NÚSCH, a.s. vychádza jednak z predpokladu zachovania základných ekonomických a finančných parametrov predchádzajúcich období, z rastúcej potreby zdravotníckych služieb v oblasti srdcových a cievnych ochorení, z nárastu ich finančnej náročnosti pri rastúcom počte komplexných pacientov starnúcej populácie, ako aj z ďalšieho kontinuálneho rastu mzdových nákladov pri faktoroch ako:

- a) „mzdový automat“,
- b) konkurenčné prostredie tlačiace mzdy nahor aj pri kolektívnom vyjednávaní,
- c) odliv pracovníkov do zahraničia.

Záver

Predložená výročná správa mapuje situáciu na jednotlivých pracoviskách NÚSCH, a.s., ktorá však, viac ako po minulé roky, bola determinovaná celouštavnými opatreniami počas boja s pandémiou. Napriek zložitej situácii sa podarilo udržať dlhodobo vyrovnané hospodárenie nášho zdravotníckeho zariadenia, významne pomôcť s kritickou situáciou v regióne Bratislavy počas druhej vlny pandémie a súčasne poskytovať čo najväčší možný objem zdravotnej starostlivosti v segmente kardio-vaskulárnej medicíny. Spolu s čiastočným uvedením do prevádzky Pavilónu B, dostavbou budovy DKC NÚSCH, ako aj pracoviska MR, možno konštatovať, že realizáciou vyššie uvedených krokov v roku 2020 pokračoval náš ústav v posilňovaní svojej pozície prirodzenej autority a vedúceho kardio-vaskulárneho pracoviska v Slovenskej republike.

Pre najbližšie obdobie je potrebné brať do úvahy aj možné negatívne dopady pandémie COVID-19, napríklad možné zníženie celkových finančných zdrojov pre ZP z dôvodu nižšieho výberu poisťného.





Národný ústav srdcových a cievnych chorôb, a.s.

Detské kardiocentrum

Pod Krásnou hôrkou 1
833 48 Bratislava 37
Slovenská republika
Tel.: +421 (2) 59 320 111
E-mail: info@nusch.sk
www.nusch.sk