



NEMOCNICE  
JIHLAVA



# VÝROČNÍ ZPRÁVA 2022

# OBSAH:



Slovo ředitele . . . . .	3
Základní informace . . . . .	5
Management nemocnice . . . . .	6
Léčebná péče . . . . .	8
Počty operací, hospitalizací a ambulantních ošetření průměrná ošetrovací doba, počet ošetrovacích dní . . . . .	9
Vývoj produkce bodů, ZUM a ZULP . . . . .	10
Komentáře jednotlivých oddělení . . . . .	11
Proces finance . . . . .	56
Proces kvalita . . . . .	62
Věda, výzkum, školství . . . . .	63
Vědecká rada . . . . .	64
Tisková mluvčí . . . . .	65
Anesteziologicko-Resuscitační oddělení . . . . .	66
Úsek ICT . . . . .	69
Řízení lidí . . . . .	75
Oddělení kontrolingu, kódování DRG a interního auditu . . . . .	76
Logistika . . . . .	77





# SLOVO ŘEDITELE

Vážení spolupracovníci, obchodní partneři a vy všichni, komu se dostane do rukou tato výroční zpráva. Ohlédnutí za rokem 2022 tak, jak jsme jej prožili spolu s vámi v Nemocnici Jihlava, příspěvkové organizaci, nelze začít jinak než obdobím doznívající pandemie nemoci COVID-19. Ta již léta předtím, zejména v letech 2020 a 2021, významně a zásadně ovlivnila činnost nemocnice. Také v roce 2022 bylo období prvních měsíců až do pozdního jara poznamenáno nutností hospitalizovat velké množství pacientů s touto nemocí. Dále docházelo k zahlcení primárně izolačních lůžek Infekčního oddělení a bylo nutno restrukturalizovat lůžka ostatních oddělení. Jakkoli jsme si na pacienty s nemocí COVID-19 zvykli, vlivem očkování měla i onemocnění výrazně lehčí průběh, bylo nutno pacienty dále přísně separovat, a zabránit tak lavinovému šíření infekce. Díky velmi příkladnému přístupu se podařilo proočkovat téměř 70 % zaměstnanců nemocnice plně. To se odrazilo na výrazně nižší nemocnosti, a tím i menších provozních obtížích. I tak nebylo možno vést „normální“ provoz tak, jak jsme tomu byli zvyklí před pandemií. Rozhodně bych rád poděkoval všem, kteří s námi všemi a Nemocnicí Jihlava ušli dlouhou a obtížnou cestu od prvních dnů nové neznámé infekce až po rok 2022. Byla to složitá doba. Zvládli jsme ji dobře a můžeme na to být právem hrdí. Vždyť téměř veškerá opatření související s infekcí – od její léčby až po očkování – byla na bedrech nemocnice a nemocnic obecně. Musím říct, že jsme byli vždy schopni se domluvit a realizovat nezbytná opatření, jakkoli činila všem velké obtíže. Bylo nutno odkládat „odložitelné“ výkony, neustále přesouvat oddělení. Spolupracovali všichni a bez zásadních problémů. Kéž by nám duch spolupráce a sounáležitosti vydržel i do let příštích! Snad abychom zcela neodvykli, byli jsme nuceni si situaci zopakovat v závěru roku. To se pro zpeštění potkaly tři závažné respirační infekce, Chřipka A/B, RS virová a COVID-19. Bylo možno si všimnout, jak se celkem obstojně proočkováná populace vyrovnávala dobře s onemocněním COVID-19 a hůře právě s chřipkou. V očkování proti chřipce ČR výrazně zaostává za rozvinutými zeměmi a na nemocnosti i počtu úmrtí to bylo znát. Poučení pro budoucnost? Naštěstí, vlna „kombinované“ infekce nebyla tak zásadní, aby ovlivnila provoz významným způsobem. Dočasně jsme museli restrukturalizovat jen dermatologická lůžka. Od února 2022 svět ovlivňovala také válka na Ukrajině. Museli jsme čelit příslunu běženců, zejména matek a dětí. Bylo nutno jim poskytnout nezbytnou pomoc a léčbu. Ekonomické dopady této krize se pak projeví více v roce 2023.

Vzdor těmto obecným problémům si vedla nemocnice velmi dobře. Zvládla nápor pacientů, především těch odložených v období pandemie. Byl, je a bude to obrovský nápor na jednotlivá oddělení. V roce 2022 jsme byli schopni dosáhnout potřebné výkonnosti a splnili podmínky úhrady zdravotních služeb, zajistili finanční stabilitu. Nemalým přínosem byly i příplatky „za COVID“ stanovené v předchozím období. Souhrnně lze říct, že nemocnice nemá problém s výkonností, poskytuje kvalitní zdravotní služby širokého spektra. Je z tohoto pohledu stabilní a s dobrou perspektivou. Její role ve zdravotnickém systému Kraje Vysočina je jedinečná a nezastupitelná. A to je dobře.

Důležitou událostí, spíše sérií událostí, je realizace investic z projektu REACT. Projektu EU z ESF, který má za cíl zvýšit odolnost zdravotnické infrastruktury. Posílit roli nemocnic jako kritické infrastruktury. Za tímto účelem investuje EU nemalé prostředky i do zdravotnictví ČR. Včetně Nemocnice Jihlava. Nelze vyjmenovat všechny investiční akce z dotace realizované nebo k realizaci připravené. Jde o téměř ¾ mld. Kč, které bylo možno v jednotlivých projektech investovat. Z velkých a důležitých jde o obnovu ozařovací techniky onkologického oddělení, obnovu přístrojového vybavení ARO a JIP, monitorovací, injekční a infuzní techniku. V neposlední řadě o pořízení robotického operačního systému DaVinci XI americké firmy Intuitive surgery. Tato moderní technologie výrazně zlepší péči a výsledky pacientů především s onkologickými onemocněními – v oboru onkologie, onkogynekologie a onkochirurgie. Od začátku se připravují chirurgické týmy, které budou tuto technologii používat. Musí projít více stupňovým školením a certifikací. Vše pro dobré zvládnutí technologie a bezpečnost pacientů.

V personálním obsazení vedení Nemocnice Jihlava nastala změna na pozici náměstkyně pro ošetrovatelskou péči (náměstkyně pro nelékařské obory). Práci na pozici ukončila dlouholetá vynikající členka našeho vedení Mgr. Jarmila Cmuntová, která byla vystřídána Mgr. Hanou Hladíkovou, dlouholetou vrchní sestrou oddělení Urgentního příjmu.

Dále jsme rozvíjeli a rozšiřovali zdravotní služby pro občany Kraje Vysočina. Došlo k rozvoji zejména péče v centrech, ať již stanovených Věstníkem MZ nebo na základě „zvláštní smlouvy“. Pro občany Kraje Vysočina se tak rozšiřuje nabídka služeb, za nimiž již nemusí jezdit do nemocnic mimo Kraj Vysočina. A to je dobře. Je to náš základní cíl a jsem rád, že se ho daří plnit.

Velký posun nastal v elektronizaci nemocnice, zavedení nového NIS FONS FE je posunem k modernímu vedení zdravotnické dokumentace, včetně, doufejme, plné elektronizace. Šlo o nelehký úkol, který významným způsobem plnil agendu nemocnice v letech 2021 a 2022. Změna základního pracovního prostředí, tedy NIS, je vždy jednou z největších a nejtěžších změn v chodu nemocnice. Nebyla lehká ani v Jihlavě a bude dále ovlivňovat naši činnost i v letech budoucích. Velký dík patří především všem zaměstnancům. Ti, byť s různou úrovní dovedností a znalostí práce s elektronickým nástrojem vedení dokumentace i počítačové gramotnosti, zvládli přechod výborně a bez zásadních zakolísání. Zde je třeba vyzvednout práci a podporu oddělení IT, ale i angažovaných zaměstnanců – odborných garantů i klíčových uživatelů. Díky vám všem je práce v novém prostředí již denní rutinou. A je to dobře. Čeká nás proces kultivace, úprav a zlepšení prostředí: Je to nikdy nekončící proces – a to je také dobře. V závěru bych rád poděkoval i dodavateli NIS firmě STAPRO, za podporu při zavádění prostředí a jeho kultivaci. Nebyla a nebude to lehká práce.

Velký kus práce jsme odvedli i v oblasti kybernetizace a kyberbezpečnosti. Většina nástrojů nemocnice je dnes elektronických. Tyto nástroje je třeba provozovat, udržovat a zabezpečit tak, aby nebyly zneužity či napadeny. Je to velmi důležité. Nemocnice spadá pod účinnost Kybernetického zákona a je naší povinností tento zákon naplnit. Ambicí pak je zajistit kybernetickou bezpečnost na úrovni tento zákon přesahující. V naplnění tohoto cíle se jako klíčové jeví rozhodnutí přejít na platformu O365 společnosti Microsoft. Využití všech nástrojů, které tato technologie skýtá a které vysoce překračují rámec balíku kancelářských aplikací. I v této oblasti jsme dosáhli významných pokroků i ocenění.

Závěrem chci poděkovat všem, kteří se podíleli. Zaměstnancům, kteří s nasazením nebo alespoň bez odporu přijali prováděné změny. Pochopili, že změny jsou nutné. Jsou investicí do budoucího rozvoje a růstu. Velké díky. Poděkování náleží i všem, kteří svou práci dělali a dělají dobře. Je to klíčové, a pokud se nám zdravotníkům daří přistupovat k nemocným s pochopením a lidskostí, nemůžeme postupovat lépe. Velký dík patří našim dodavatelům a spolupracujícím společnostem. Díky za podporu i to, že v nelehkém prostředí rozpojení globálních dodavatelských řetězců plnili své služby dobře. Opět se prokazuje, že dlouhodobé partnerství a spolupráce je výhodnější než jen krátkodobé finanční úspory. Nemalou podporu a oporu máme také ve zřizovateli Kraji Vysočina. Není to jen podpora finanční, která je jistě důležitá. Ale také podpora metodická či na úrovni politické. Kraj Vysočina je v tomto příkladem. Úspěch Nemocnice Jihlava je úspěchem vás všech. Bez vás bychom to nezvládli a s vámi je naše budoucnost budoucností nadějí. Za vše vám chci poděkovat a říct, že se těším na další spolupráci.

V úctě

MUDr. Lukáš Velev, MHA ředitel Nemocnice Jihlava, příspěvkové organizace





# ZÁKLADNÍ INFORMACE

## NEMOCNICE JIHLAVA, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Vrchlického 59, 586 33 Jihlava  
telefon: +420 567 157 111  
fax: +420 567 301 212  
e-mail: sekretariat@nemji.cz  
DS: 4srk6jw  
web: www.nemji.cz  
IČO: 00090638  
DIČ: CZ00090638



Zřízena na základě zřizovací listiny schválené usnesením č. 074/02/2003/ZK na jednání Zastupitelstva Kraje Vysočina dne 31. 3. 2003.

### PŘEDMĚT A HLAVNÍ ÚČEL ČINNOSTI:

Organizace poskytuje zdravotní péči, v níž je zahrnuta ambulantní a lůžková základní a specializovaná diagnostická a léčebná péče, nezbytná preventivní péče a lékárenská činnost. Organizace provádí vědeckou, vzdělávací a informační činnost ve zdravotnictví, již se zejména rozumí provádění klinického hodnocení účinků léků a nové zdravotnické techniky, vědecko-výzkumná činnost, pregraduální výchova zdravotnických pracovníků, postgraduální a kontinuální vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví a zajištění činnosti odborné knihovny.

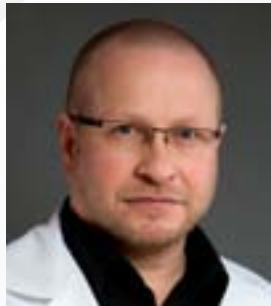
### DOPLŇKOVÉ ČINNOSTI:

Zkoušky stability u zdrojů ionizujícího záření, provozování hostinské činnosti pro osoby, které nejsou pacienti ani zaměstnanci organizace, sterilizaci zdravotnických prostředků a materiálů, nákup a prodej zboží, praní a opravy prádla, technické činnosti v dopravě, činnost účetních poradců, vedení účetnictví, vedení daňové evidence.

Zřizovatel:  
Kraj Vysočina, Žižkova 57, 589 01 Jihlava  
telefon: +420 564 602 111, fax: +420 564 602 420, e-mail: posta@kr-vysocina.cz  
web: www.kr-vysocina.cz



# MANAGEMENT NEMOCNICE



MUDr. Lukáš Velev, MHA  
ředitel



MUDr. Vít Bárta  
náměstek léčebné péče



Mgr. Hana Hladíková  
náměstkyně  
ošetrovatelské péče



Ing. Milan Havlík  
vedoucí OKIA oddělení



Mgr. David Zažímal  
náměstek pro informatiku  
a kybernetickou bezpečnost



Ing. Jitka Hiršová  
ekonomická náměstkyně



Mgr. Monika Zachrlová  
tisková mluvčí



Ing. Alexander Filip  
provoznětechnický  
náměstek



Prof. MUDr. Aleš Roztočil, CSc.  
náměstek pro vědu, výzkum a školství



Ludmila Pysková  
vedoucí OPM oddělení



Bc. Zuzana Mezerová  
manažerka kvality





# LÉČEBNÁ PÉČE



MUDr. Vít Bárta  
náměstek léčebné péče

Milé kolegyně, kolegové, spolupracovníci,

ani v roce 2022 jsme nezůstali stát na místě. Přibyly nové metody, obohatili jsme vybavení o nové přístroje, zmodernizovali jsme prostory nemocnice. Každé oddělení udělalo kus práce. Jednotlivé novinky, které se během celého roku udály, jsou popsány ve výroční zprávě u každého oddělení.

Vít Bárta



## POČTY OPERACÍ, HOSPITALIZACÍ A AMBULANTNÍCH OŠETŘENÍ

Počet DRG hospitalizací (včetně LDN)  
za rok 2022:

23 043

Počet LDN za rok 2022:

609

Počet ambulantních ošetření za rok 2022:

553 814

## PRŮMĚRNÁ OŠETŘOVACÍ DOBA, POČET OŠETŘOVACÍCH DNÍ

IČP (název)	Průměrná ošetrovací doba	Počet ošetrovacích dnů	Počet případů
ARO Anesteziologicko-resuscitační oddělení	7,29	729	100
COVID	10,50	21	2
DER Dermatologické oddělení	9,53	3 574	375
GYN Gynekologicko-porodnické oddělení	4,82	10 517	2 182
CHIR Chirurgické oddělení	7,68	17 313	2 254
INF Infekční oddělení	8,47	9 109	1 076
INT Interní oddělení	8,20	16 899	2 061
KARD Kardiologické oddělení	4,08	12 793	3 136
NEUR Neurologické oddělení	5,74	8 890	1 550
ONK Onkologické oddělení	6,15	6 343	1 032
OPHT Oční oddělení	5,05	2 217	439
ORL Otorinolaryngologické oddělení	5,71	4 491	787
OTO Ortopedicko-traumatologické oddělení	6,70	14 415	2 150
PED Dětské oddělení	4,10	15 764	3 843
REH Rehabilitační oddělení	8,87	4 106	463
TRN Plicní oddělení	8,02	4 887	609
URO Urologické oddělení	4,88	4 806	984

## VÝVOJ PRODUKCE BODŮ, ZUM A ZULP

	2018		2019		2020		2021		2022	
	Body	ZUM_ZULP	Body	ZUM_ZULP	Body	ZUM_ZULP	Body	ZUM_ZULP	Body	ZUM_ZULP
ZP 111	715 140 061	418 786 903	733 656 159	447 630 564	730 730 315	474 354 782	924 696 152	575 654 914	828 170 365	623 375 094
ZP 201	26 151 285	16 476 691	27 559 409	19 601 812	30 838 359	22 420 076	43 727 340	31 762 988	35 134 316	55 879 891
ZP 205	46 006 581	42 121 403	49 709 868	48 294 556	48 444 817	44 936 418	56 332 689	65 236 502	55 523 388	101 324 750
ZP 207	18 720 876	11 720 995	21 199 175	10 702 915	21 965 714	10 783 491	28 765 150	14 351 353	27 119 224	22 269 373
ZP 209	64 765	21 555	27 186	1 861	67 545	2 100	103 980	9 422	224 094	179
ZP 211	63 229 849	47 837 037	65 387 526	49 851 756	71 477 823	47 813 512	88 925 573	62 495 970	85 140 762	94 504 345
ZP 213	511 880	489 024	689 777	427 043	806 658	509 930	597 385	324 481	597 318	990 068

# Komentáře jednotlivých oddělení

# ANESTEZIOLOGICKO-RESUSCITAČNÍ ODDĚLENÍ



MUDr. Vít Bárta  
primář



Věra Čermáková  
vrchní sestra

Organizačně zůstává oddělení ARO rozčleněno na 3 úseky:

Resuscitační oddělení (RS)

Anesteziologický úsek (ANEST)

Algesiologická ambulance (AA)

Na oddělení ARO pracuje celkem 17 lékařů na plný úvazek. Dalších 8 lékařů spolupracuje s naším oddělením na částečný úvazek. Celkem 3 lékaři byli ve specializační přípravě k atestaci.

1 lékařka dlouhodobě nemocná. 1 lékařka na podzim úspěšně složila atestační zkoušku.

V současné době po dlouhé době disponuje naše oddělení hraničným dostatkem lékařského i sesterského personálu vzhledem k objemu práce a počtu zajišťovaných pracovišť.

Zajišťujeme anesteziologie na celkem 6 operačních sálech centrálních, 5 operačních sálech vedlejších. Zajišťujeme anesteziologie u výběrových výkonů na sále gastroenterologie, CT, magnetické rezonanci, radiologii, angiologickém pracovišti a operačním sále očního oddělení. Podáváme anesteziologie výběrově při kardioverzích.

Zdravotnický personál ARO se podílí i na anesteziích mimo nemocnici – v Psychiatrické Nemocnici Jihlava, na IVF pracovišti SANUS a na jednodenní chirurgii FADOR.

Péči na oddělení zajišťuje celkem 42 odborných sester. Z těchto sester se 21 podílí na péči na resuscitační stanici, 3 na zotavovacím pokoji, 1 v ambulanci pro léčbu chronických bolestí a 20 sester na úseku anesteziologie.

Na anesteziologickém úseku v roce 2022 bylo podáno celkem 6 877 anestezií.

Z toho 819 u dětí, 575 regionálních SAA, blokády periferních nervů – 200, bylo zavedeno 509 epidurálních katetrů. Za naší asistence bylo provedeno celkem 299 císařských řezů, z čehož 263 v regionální anesteziologii.

Zotavovacím pokojem po operacích prošlo po anesteziologii celkem 5 021 pacientů.

Postupně se počty výkonů s asistencí anesteziologie opět zvyšují a dosahují počtů před covidovou pandemií.

Na resuscitační stanici bylo v roce 2020 přijato celkem 197 pacientů. Průměrná doba hospitalizace byla 4,8 dne.

Ani u jednoho pacienta jsme nezaznamenali sepsi v souvislosti se zavedením centrálním žilním katetrem.

Během roku 2022 prováděl „výběhový resuscitační team ARO“ celkem 50 kardiopulmonálních resuscitací v areálu celé nemocnice – tzn. mimo naše oddělení.

Dlouhodobé cíle:

- provádíme EDA analgesie v rámci Acute pain managementu včetně následného monitoringu pooperační analgesie.
- sledujeme dlouhodobě peroperační a pooperační anesteziologické komplikace.
- doplňujeme průběžně techniku – převážně pomocí programu REACT z EU.
- připravujeme se na práci s operačním robotem DaVinci.
- připravujeme organizační změny v souvislosti se spuštěním provozu traumacentra v naší nemocnici.

Provozní změny oddělení:

- personálně i odborně se podílíme na provozu urgentního příjmu.
- organizujeme pravidelné proškolení personálu celé nemocnice v KPCR.
- vyučujeme první pomoc v akreditovaném kurzu pro zaměstnance nemocnice.
- podílíme se na tvorbě a úpravě dokumentace a směrnic v rámci organizace.

## KOŽNÍ ODDĚLENÍ

### Personální obsazení

V současné době pracuje na kožním oddělení 27 zaměstnanců z toho: 8 lékařů v celkovém úvazku 6,1 (z toho 1 lékařka na mateřské dovolené), vrchní sestra, 8 zdravotních sester na nepřetržitý provoz v celkovém úvazku 6,6, 3 ambulantní sestry v celkovém úvazku 2,8, 3 sestry na lymfologickém pracovišti, 1 zdravotní sestra na DPC zajišťující depistáž venerologických pacientů, 1 THP, 3 sanitářky.

Primářka a zástupce primáře mají certifikát odborné způsobilosti v oboru dermatovenerologie a licenci na vedení v oboru dermatovenerologie, 4 lékaři (z toho 1 na mateřské dovolené) mají atestaci v oboru dermatovenerologie, 3 lékařky s kmenem v oboru dermatovenerologie, 1 lékařka je v přípravě na dermatovenerologický kmen, 3 lékařky mají specializovaný kurz v oboru lymfologie. Vrchní sestra má PSS ošetrovatelské péče o dospělé-výše dosaženého vzdělání odpovídá současným požadavkům pro provoz ambulantní i lůžkové části pracoviště.

Prim. MUDr. Policarová je krajský odborník pro venerologii, má specializovaný kurz v oboru lymfologie.

Kožní oddělení připravuje a pořádá každým rokem krajské semináře pro regionální dermatovenerology a zdravotní sestry Kraje Vysočina.

Lékaři se pravidelně účastní celostátních i regionálních konferencí a dle možností i mezinárodních vzdělávacích akcí.



MUDr. Marie Policarová  
primářka



Jitka Brožková  
vrchní sestra

### Ambulance a lůžkové oddělení

Ambulance kožního oddělení i lůžková část jsou umístěny v přízemí interního pavilonu, je zde i místnost pro fototerapii, zákrokový sálek, lymfologické pracoviště.

Na našich ambulancích provádíme běžné kožní vyšetřování a ošetřování pacientů, venerologické vyšetřování, konziliární činnost pro jiná oddělení nemocnice, určení lékaři jsou členy melanomové komise, provádíme epikutánní testování standardní evropskou sadou, rozšířenou sadou kovů. Provádíme drobné chirurgické zákroky, nabízíme kosmetologické služby, ambulantně poskytujeme celotělovou i lokální fototerapii UVA nebo UVB (311nm) zářením.

Vyšetřujeme pacienty s lymfatickými otoky v lymfologické ambulanci, kterou vede prim. MUDr. Policarová, terapie lymfodrenážemi se provádí ambulantně i za hospitalizace.

Léčbě a diagnostice obličejových dermatóz se věnuje MUDr. Nevořalová, Ph.D.

Od 1. 1. 2009 jsme centrem biologické léčby, kde bylo k 31. 12. 2022 léčeno 166 pacientů s psoriázou, kopřivkou, atopickým ekzémem a hidradenitidou.

Provádíme vyšetřování kožních pigmentových i nepigmentových útvarů v rámci běžného ambulantního vyšetření i při mimořádných akcích, jako je Den zdraví a Den melanomu, o tato vyšetření je trvale vysoký zájem.

Naše pracoviště provádí i klinická hodnocení k testování účinnosti nových léčiv pro různé kožní diagnózy.

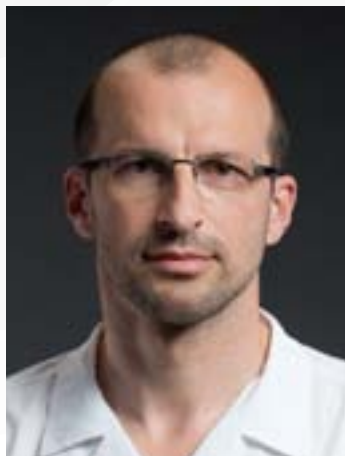
Vzhledem k vyčerpání kapacity od 1. 1. 2016 naše ambulance nadále nepřijímá do péče nové pacienty, ze stejného důvodu byla možnost objednání se dospělých pacientů cestou e-ambulance zrušena.

Kožní oddělení má schválený počet 20 lůžek. K hospitalizaci přijímáme pacienty s těžkými diagnózami k intenzivní léčbě, která je ambulantně špatně řešitelná, pacienty k diagnostice složitějších a nejasných kožních onemocnění, hospitalizujeme venerologické pacienty s nařízenou izolační léčbou.

V roce 2022 jsme k hospitalizaci přijímali i pacienty infekčního oddělení (průjmy, chřipky, RS virózy).



## DĚTSKÉ ODDĚLENÍ



MUDr. Martin Zimen  
primář



Bc. Jana Zejdová  
vrchní sestra

Výborem pediatrické společnosti jsme uznáváni jako Krajské oddělení s MZ udělenou akreditací druhého typu.

V loňském roce jsme přijali dva absolventy na rezidenční místa. Dvě lékařky odešly na mateřskou dovolenou.

Aktuálně pracuje na našem oddělení celkem 22 lékařů, z toho 9 lékařů se specializovanou způsobilostí, z toho 2 na částečný úvazek, 2 lékaři s odbornou způsobilostí, 6 lékařů v přípravě na základní kmen, 5 lékařek na mateřské dovolené.

Na podzim proběhla konference pro dětské sestry Kraje Vysočina na téma: Komplexní péče o děti.

Další rok spojený s epidemií koronaviru jsme fungovali v hybridním režimu s nutností izolace – jak dětí s onemocněním Covid 19, tak s ostatními dětskými infekcemi. Koncem roku proběhla RS virová epidemie, v druhé polovině roku se již naplno rozběhla operativa se snahou zvládnout větší množství dětských pacientů – vzhledem k omezení operačních výkonů během koronavirové epidemie.

- V roce 2022 bylo na dětské oddělení přijato celkem 4 351 dětí a 1 859 doprovodů.
- Z toho na oddělení dětí do šesti let 1 267 dětí a 1 215 doprovodů.
- Na oddělení dětí od šesti let bylo přijato 1 384 dětí a 562 doprovodů.
- Oddělení JIP pro větší děti přijalo 238 dětí.
- Narodilo se 1 267 novorozenců.
- Do intermediačního perinatologického centra bylo přijato celkem 295 novorozenců a 107 matek.
- Všeobecná a ÚPS ambulance dětského oddělení ošetřila celkem 3 548 dětí – o 1 300 více než v loňském roce.
- Na LSPP bylo ošetřeno 5 091 pacientů, což je dvojnásobek roku 2021.

### Odborné ambulance:

- Nefrologická ambulance provedla 884 vyšetření.
- Diabetologická a endokrinologická ambulance provedla celkem 2 081 vyšetření.
- Gastroenterologická ambulance provedla 854 vyšetření.

Na dětském oddělení NJ poskytujeme ošetrovatelskou péči u dětí na pěti lůžkových odděleních a v ambulantní části, která zahrnuje i činnost pěti odborných ambulancí.

Široké rozpětí věkové hranice – od nezralých, patologických novorozenců až po děti ve věku 18 let na hranici dospělosti vyžaduje pro NELZP rozsáhlé spektrum odborných znalostí v rámci všech oborů, specifikaci ošetrovatelských postupů a s tím spojenou i náročnost ošetrovatelské péče. Bez týmové spolupráce a vzájemného pochopení mezi personálem jednotlivých lůžkových oddělení a obory ve všech směrech, jejich flexibility a ochoty si nelze fungování dětského oddělení představit.

Specializaci dětská sestra v roce 2022 úspěšně absolvovaly 4 sestry, dalších 5 sester ve studiu pokračuje. Téměř 80 % NLZP dětského oddělení má specializaci v oboru dětská sestra.

NLZP JIP větších dětí má v 64 % specializační vzdělání ARIP a intenzivní péče v pediatrii. NELZP novorozenecké JIP má v 82 % specializační vzdělání – ARIP v neonatologii a ARIP v pediatrii.

V loňském roce se 2 sestry z novorozeneckého oddělení zúčastnily setkání laktačních poradkyň v Olomouci. Bylo umožněno vzdělávání sester na konferencích napříč republikou např. účast na konferenci dětské diabetologie, neonatologie v Českých Budějovicích, Hojení ran v kostce – v Olomouci, Neonatologické dny v Plzni.

V rámci celého oddělení je samozřejmostí získávání nových poznatků a jejich zavádění do ošetrovatelských postupů. Komplexní zaměření na péči o dítě je nezbytnou součástí každodenní praxe, která nezapomíná na zajištění kontaktu rodiny s dítětem, přizpůsobení pobytu doprovodu dětí dle možností rodiny v celém spektru péče dětského oddělení.



Nadále pokračuje spolupráce na projektu „Život v kufříku“ s nadačním fondem La Vida Loca, Stejně tak nadále spolupracujeme s občanským sdružením „Zdravotní klaun“ a spolkem „Loutky v nemocnici“, kteří dokáží vykouzlit úsměv na dětských tvářích. Rovněž se podařilo obnovit edukační program pro mateřské školy „Nebojte se nemocnice“. Nadále probíhají předporodní kurzy pro nastávající rodiče.

Opět velmi úspěšná byla v roce 2022 charitativní činnost dětského oddělení a spolupráce se sponzory. Vážíme si dlouhodobé spolupráce s Nadačním fondem Kapka naděje, Nadací Křížovatka, Na kole dětem Žďárskými vrchy a rovněž děkujeme ostatním sponzorům za podporu.

Díky této spolupráci jsme získali vybavení pro oddělení za více než 1 000 000 Kč. Nadační fond Kapka naděje pořídil dva nové inkubátory pro nejmenší pacienty, také další přístroje do specializovaných dětských ambulancí, TK holter a váhu do endokrinologické ambulance.

Díky charitativní cyklojždě Na kole dětem Vysočinou se mohly uskutečnit již tradiční edukační pobyty pro dětské diabetiky. Zimní pobyt v lednu a týdenní pobyt v srpnu, který ve spolupráci s Dia klubem organizačně zajišťoval personál dětského oddělení NJ – diabetologické ambulance.

Cílem naší práce je vytvoření nadstandardního prostředí a péče, které jsou a budou standardem pro všechny malé pacienty a jejich rodiče.

Vysoce si ceníme týmové spolupráce mezi personálem na všech úrovních dětského oddělení.

Dětské oddělení NJ poskytuje vysoce kvalitní zdravotní péči zajištěnou erudovanými odborníky v příjemném prostředí, které svou vybaveností a barevností zpřijemňuje malým pacientům čas strávený v nemocnici.

Dětské oddělení Nemocnice Jihlava

- je akreditovaným pracovištěm v oboru dětské lékařství na celý vzdělávací program.
- je akreditovaným pracovištěm pro praktickou část oboru specializačního vzdělávání.
- je akreditovaným pracovištěm v oboru Všeobecná sestra – Intenzivní péče v pediatrii.
- je akreditovaným pracovištěm v oboru Všeobecná sestra – Ošetrovatelská péče v pediatrii.
- má statut intermediálního centra perinatologické péče.
- má statut centra vysoce specializované péče pro léčbu dětského diabetu.
- je nositelem titulu Baby Friendly Hospital.
- je centrem pro biologickou léčbu gastroenterologických dětských pacientů.
- je školicím pracovištěm LF MU v Brně.

**Samozřejmostí je dodržování  
Charty práv hospitalizovaného dítěte.**



Mgr. Magdalena Vojtěchová  
vrchní sestra

## CENTRÁLNÍ OPERAČNÍ SÁLY A CENTRÁLNÍ STERILIZACE

1. Pokračování ve studiu specializačního vzdělávání perioperační sestra – s. Kučerová, s. Čermáková.
2. FE NIS implementace na oddělení – praktické využívání na oddělení, záznam perioperační péče, nežádoucí události, klinické události, ovládají všechny sestry COS + CS.
3. Doplněn počet sanitářů, odchod sester – MD, přesun na jiné oddělení, trvají obtíže při jejich získávání.
4. Stabilizována personální situace v rámci komunikace na oddělení.
5. Proběhla úspěšně rekonstrukce sterilizátorů na CS.
6. Připraven sál na robotickou chirurgii na sále č. 3.

## GYNEKOLOGICKO-PORODNICKÉ ODDĚLENÍ



MUDr. Petra Herboltová  
primářka



Bc. Silvia Solařová  
vrchní sestra

Na porodnickém oddělení bylo odvedeno 1 254 porodů, narozeno 1 267 dětí, císařských řezů bylo provedeno 299, tj. 23,84 %.

Došlo k mírnému snížení počtu porodů, výrazně jsme snížili procento prováděných epiziotomií, narodil se větší počet dětí v poloze koncem pánevním při vaginálním porodu. Počet SC mírně vzrostl na 23,84 %. Lékař našeho pracoviště provádí zevní obraty plodu při poloze koncem pánevním.

	2018	2019	2020	2021	2022
Počet porodů	1 224	1 299	1 354	1 408	1 254
Narozené děti	1 238	1 311	1 370	1 414	1 267
SC	303 24,75 %	291 22,40 %	311 22,97 %	313 22,23 %	299 23,84 %
VEX	25 2,04 %	36 2,77 %	38 2,81 %	48 3,41 %	37 2,95 %
Forceps	10 0,82 %	3 0,23 %	3 0,22 %	1 0,07 %	1 0,08 %
Gemini	14	12	16	6	18
Epiziotomie	257 21,0 %	156 12,01 %	165 12,19 %	187 13,28 %	94 7,5 %

V roce 2022 bylo provedeno 466 velkých operačních výkonů. Zaznamenáváme nárůst velkých operačních výkonů o 79.

Neustále dochází k rozšiřování spektra onkogynekologických operací. Rutinně provádíme totální laparoskopickou hysterektomii s detekcí sentinelové uzliny metodou ICG u pacientek s karcinomem endometria.

K operačním výkonům přicházejí ženy z Kraje Vysočina, naše oddělení má statut centra vysoce specializované onkogynekologické péče (tzv. Onkogynekologické centrum). Spolupracujeme s ostatními nemocnicemi Vysočiny, jsme členy mezinárodní skupiny CEEGOG (Central and Eastern European Gynecological Oncology Group).

Bylo provedeno 687 malých operačních výkonů. I zde došlo k navýšení o 153 výkonů.

Trvá snaha oddělení rozšířit spektrum výkonů, které je možné uskutečnit v rámci jednodenní chirurgie, a současně ve spolupráci s oddělením pro styk s ZP se oslovují průběžně další zdravotní pojišťovny. Výkony jednodenní chirurgie se prováděly 2x týdně, v měsíci červenci a srpnu je pracoviště jednodenní chirurgie zavřené, proto provádíme na COS.

Probíhá příprava robotického operačního teamu – prim. MUDr. Petra Herboltová, MUDr. Tibor Focko a MUDr. Pavla Kolíková. Trénink na simulátoru a na modelu probíhal od dodání robotického systému do Nemocnice Jihlava od listopadu 2022, předtím byli lékaři opakovaně přítomni při robotických gynekologických operacích ve FN Olomouc.

	2018	2019	2020	2021	2022
Velké operační výkony	515	540	393	387	466
Malé operační výkony	724	692	586	534	687

Po vypuknutí krize na Ukrajině po zahájení války v únoru 2022 poskytujeme péči ukrajinským pacientkám. Jedná se o ambulantní vyšetření i péči o hospitalizované, operační výkony včetně onkogynekologických, perinatální péči. Pacientkám jsme poskytli překlady vybraných informovaných souhlasů a další informace v ruském či ukrajinském jazyce. Na oddělení byla přijata lékařka z Ukrajiny, t. č. je v přípravě na aprobační zkoušku.

Oddělení pokračovalo ve své tradici a uskutečnilo plánované konference v posluchárně VŠPJ, a to:

- 13. jihlavskou mezinárodní onkogynekologickou konferenci: Karcinom prsu (17. 3. 2022)
- 16. jihlavskou mezinárodní konferenci – Poruchy pánevní statiky a urogynekologie (24. 2. 2022)
- 10. jihlavskou konferenci fetomaternální a perinatální medicíny: Ultrazvukové porodnické obrázky (16. 6. 2022)
- 13. jihlavskou konferenci porodních asistentek (3. 11. 2022)

Naše porodnice pokračovala v roce 2022 v projektu „Přirozený porod v porodnici“, ve kterém jsme získali za rok 2021 tradičně certifikáty, a to:

- \* Certifikát spokojená rodička za komplexní podporu při porodu
- \* Certifikát za šetrnou medikaci při vedení porodu
- \* Certifikát za vstřícný přístup k porodu
- \* Ocenění za vzornou spolupráci

Výsledky za rok 2022 nejsou ještě k dispozici.

Vzhledem k přístupu k porodům je naše porodnice vyhledávána nejen ženami z našeho kraje, ale i rodičkami z jiných oblastí republiky.

V placené službě „poskytnutí individuální předporodní a porodní péče“

pokračujeme pro větší zájem rodiček. Tuto službu vyhledávají rodičky i

ze vzdálených míst, jedná se o službu, která není poskytována každou porodnicí. Pacientkou vybraná porodní asistentka poskytuje konzultace během těhotenství, zajišťuje pohotovost od 38. týdne těhotenství a péči

o rodičku při fyziologickém porodu.

Porodní asistentky vedou předporodní kurzy, a to jednorázové a kurz o čtyřech lekcích. Naše těhotné ženy mají možnost zúčastnit se cvičení a plavání pro těhotné.

Porodní asistentky se nadále vzdělávají, aby se obsahy kurzů, cvičení a plavání pro těhotné měnily na základě nových poznatků.

Nabízíme i konzultace s porodní asistentkou, prohlídku porodního sálu a konzultace porodního plánu.

Na porodním sále dle zájmu rodičů provádíme úspěšně odběry pupečnickové krve, pupečnickové tkáně a placenty. Spolupráce s firmami, které dodávají letáčky a drobné dárky v balíčcích, se rozšířila o firmu Welleda. K aromaterapii nově využíváme produkty firmy Nobillis Tilia. Je zajištěna kosmetická služba klientkám po porodu. Nemocnice spolupracuje nadále s profesionální fotografkou pro focení miminek po porodu, aby měly maminky pěknou upomínku.

Na oddělení šestinedělí jsme nově zařídili rodinný pokoj. Nemocniční lůžko nahradila manželská postel, kde je dostatek místa nejen pro maminku, ale i pro tatínka. Zařízení pokoje bylo možné získat díky dárcům.

Navázali jsme spolupráci s Centrem pro integraci cizinců, které nám distribuuje edukační materiál pro těhotné v ukrajinském jazyce.

Kolektiv pracovníků nezapomíná ani na maminky, u kterých došlo ke ztrátě miminka. Navázali jsme kontakt s perinatálním hospicem Dítě v srdci, který nás proškolil. Rodičům předáváme vzpomínkovou schránku tzv. memorybox. V této těžké situaci spolupracujeme se sociálními sestrami a s vyškolenými krizovými interventkami.

V roce 2022 jsme změnilí téma poradenství na Dnech zdraví (tradičně jsme představovali porodnici), nově jsme vybrali problematiku močové inkontinence.

Naše oddělení se nadále podílelo na zvládnutí COVID situace.

Lékaři GPO pracovali na COVID pracovištích Nemocnice Jihlava. Na našich dvou lůžkových pracovištích byly vyčleněny pokoje pro COVID pozitivní pacientky, byla zajištěna péče o COVID pozitivní pacientky také na jednotlivých ambulancích a na porodním sále. Plánované operace zrušené pro COVID epidemii od listopadu 2021 byly zařazené do operačního programu od ledna 2022 a zoperované do konce března 2022.

Lékaři oddělení se podílejí na pedagogické činnosti na VŠPJ – garanti oborů, vyučující. Jedna porodní asistentka vyučuje na SZŠ. Nadále umožňujeme stáže studentům lékařských fakult 5. a 6. ročníku, na oddělení probíhá výuka studentů oboru praktická sestra SZŠ, porodní asistentka a všeobecná sestra VŠPJ a oboru sociální činnost SOŠS.

Lékaři se kromě přednáškové věnují i publikační činnosti, opakovaně publikujeme v časopise Moderní gynekologie a porodnictví, probíhá příprava na vydání učebnic s gynekologickou a porodnickou tematikou. Prof. Roztočil je vedoucí redaktor časopisu Moderní gynekologie a porodnictví (vydavatelství A-medi), prim. Herboltová je zástupce vedoucího redaktora.

Za veškerými výsledky naší práce stojí týmová práce všech pracovníků oddělení.



# HEMATOLOGICKO-TRANSFUZNÍ ODDĚLENÍ



MUDr. Miroslava Leinertová  
primářka



Věra Doupovcová  
vrchní sestra

## Hematologická ambulance a odběrová místnost

V hematologické ambulanci bylo ošetřeno 2 511 unicitních pacientů, což bylo o 1 546 méně než v roce 2021, celkově bylo vyšetřeno 10 956 pacientů, což je o 834 méně než v roce 2021.

Pacientům jsou v hematologické ambulanci v rámci léčby podávány transfuzní přípravky, krevní deriváty a prováděny léčebné venepunkce (227x). V rámci diagnostiky jsou prováděny odběry kostní dřeně – sternální punkce (27x) i trepanobiopsie (11x), což je v porovnání s rokem 2021 více.

Lékaři provádějí konzultační činnost v oboru hematologie a transfuzní služby pro klinická oddělení Nemocnice Jihlava i pro externí lékaře.

Velmi přínosná pro naše pacienty je úzká spolupráce s IHOK FN Brno, pravidelně v naší ambulanci zajišťují odbornou hematologickou péči lékaři vyššího hematologického pracoviště.

Služby odběrové místnosti využívají pacienti nemocničních i externích ambulancí a samoplátců. Zkušené sestry provádějí odběry krve ze žíly pro laboratorní vyšetření. V roce 2022 bylo odebráno 16 745 pacientů, což bylo méně než v roce 2021. Pokles způsobilo zrušení nové metody na OKBMI stanovení protilátek proti covid-19.

## Transfuzní služba – odběrové středisko dárců krve:

V roce 2022 bylo provedeno 9 010 odběrů plné krve. Zaregistrovalo se 232 prvodárců krve.

Smluvním partnerem pro zpracování krve odebrané v našem OS je TTO FN Brno (pracoviště Bohunice).

## Laboratoře

Kvalita laboratorních vyšetření je pravidelně v průběhu roku ověřována systémem EHK. Úspěšnost jednotlivých cyklů se pohybovala kolem 100 %, pouze v cyklu cytologie mozkomíšního moku byla úspěšnost na 83 %, jedná se o speciální vyšetření, které je pro nás edukační.

## Politika kvality na HTO:

Pracovníci HTO dodržují pravidla politiky kvality, zajišťují chod oddělení podle pravidel správné laboratorní praxe i správné výrobní praxe (výroba transfuzních přípravků). Řídí se především požadavky ČSN EN ISO 15189:2013. Zdravotnické laboratoře – požadavky na kvalitu a způsobilost a požadavky Vyhlášky o lidské krvi 143/2008 Sb.

## Pracovníci:

Personální obsazení:

V roce 2022 byl na HTO stále nedostatek lékařů. Personálně je pokryt počet sester, sanitářů a laborantů.

Přednášková činnost:

Pracovníci HTO vyučují předmět Hematologie a transfuzní služba na střední odborné škole FARMEKO a na VŠPJ.

Provádíme pravidelné školení zaměstnanců Nemocnice Jihlava o zacházení s transfuzními přípravky. Spolupracujeme s Českým registrem dárců krvinek při IKEM Praha a propagujeme dárcovství kostní dřeně. V loňském roce se u nás zaregistrovalo 27 potencionálních dárců kostní dřeně. Oproti loňskému roku jde o navýšení o 8 dárců.

## CHIRURGICKÉ ODDĚLENÍ



MUDr. Jaromír Meduna  
primář



Mgr. Eva Brtníková  
vrchní sestra

V roce 2022 bylo na Chirurgickém oddělení provedeno 2 167 operačních výkonů v celém spektru všeobecné chirurgie, cévní chirurgie, onkochirurgie, dětské chirurgie a plastické chirurgie. Z těchto čísel je patrné, že po překonání covidového období se počty operací vrací k obvyklým počtům. Změna, a to výrazná, je v tom, že se jedná v daleko větší míře než v dřívějších letech o pacienty s komplikovanými stavy. Je to dáno tím, že nyní se řeší mnoho pacientů, jejichž léčba musela být pro omezení plynoucí z epidemie covidu-19 odložena a v mezidobí došlo ke zhoršení jejich stavu.

Chirurgické oddělení je akreditováno v oboru chirurgie, cévní chirurgie, dětská chirurgie a onkochirurgie. Touto strukturou vzdělávacího systému je jediným pracovištěm na Vysočině poskytujícím svým lékařům možnost dosáhnout kompletního vzdělání v chirurgii bez nutnosti dlouhodobých stáží na klinikách. Ve spolupráci s lékařskou fakultou v Brně se dále podílíme na vzdělávání studentů v rámci chirurgických stáží. Tím se daří budovat a udržet stabilní a velmi dobře funkční multigenerační tým odborníků pokrývajících široké spektrum specializací s plnou kvalifikací.

Samozřejmostí je chirurgická péče o kompletní spektrum ostatních chirurgických onemocnění – prováděná klasickými i laparoskopickými metodami – operací žlučníku, všech typů břišních kýl, operací zhoubných i nezhoubných onemocnění štítné žlázy, varixů, hemoroidů (včetně operací tzv. Longovou metodou) a dalších onemocnění. Takto se spolu se zajištěním nemocných po operacích vysokým standardem následné léčby na jednotce intenzivní péče s 12 plně vybavenými lůžky, včetně možnosti péče o pacienty na dýchacích přístrojích, rozvojem programu a standardů boje proti nemocničním nákazám a dalšími opatřeními dařilo tyto chirurgické výkony provádět s minimem komplikací.

V roce 2022 byl v Nemocnici Jihlava pořízen robotický systém Da Vinci. Pro práci s ním se připravují zatím dva chirurgové a připravují se průběžně na certifikaci. Jedná se o pokročilou operativu s menší celkovou zátěží pro pacienta.

Dále pokračuje úzká spolupráce v rámci Krajského onkologického centra, součástí týmu jsou 4 chirurgové s atestací z onkochirurgie. Všichni pacienti s nádorovým onemocněním v zájmu stanovení co nejefektivnějšího léčebného postupu prochází Onkochirurgickou komisí, jejíž součástí je i onkochirurg. Zde je stanoven optimální postup léčby a pacientovi je při této jedné návštěvě i nabídnut ter-

mín k operaci. Po zhojení je opět cestou onkologické ambulance stanoven další postup dle výsledků operačního zákroku. Tento systém se dařilo standardizovat, a pacientovi je tak umožněno absolvování celého léčebného procesu s minimem nepříjemných střídání ambulancí a návštěv. Efektivní vedení léčby a těsná spolupráce jednotlivých oborů vede k velmi dobrým výsledkům i ve srovnání s klinickými centry.

V návaznosti na zvyšování erudice týmu došlo ke zlepšení úrovně a bezpečnosti i nejnáročnějších operací. V minulém roce došlo k dalšímu navýšení podílu laparoskopických operací střev, pokračuje i rozvoj jaterní resekční chirurgie, zvláště metastatického poškození jater, i celého dalšího spektra operací zažívacího traktu, pankreatu včetně duodenopankreatektomií, rozsáhlých resekčních výkonů včetně gastrektomií a totálních kolektomií. V rámci České republiky se nám trvale daří řadit se na jedno z předních míst ve výsledcích léčení zhoubných nádorů zažívacího traktu, zvláště tlustého střeva a konečníku.

V rámci diagnostiky nádorů dále pokračovala velmi sofistikovaná spolupráce s Patologicko-anatomickým oddělením při standardizaci techniky mikroskopického zpracování nádorů, což diagnostiku výrazně zpřesnilo, umožňuje to podání cílenější a účinnější onkologické léčby po operacích a významnou měrou se podílí na výše uvedených výsledcích léčby.

Péči o pacienty se snažíme provádět komplexně, včetně dalšího začlenění do normálního života po některých onemocněních. Stomické sestry vyškolené v akreditovaných kurzech učí pacienty zacházet s jednotlivými pomůckami a řeší jejich problémy v péči o střevní vývod, a to v rámci celého kraje. Provoz stomické edukační poradny jsme přizpůsobili epidemiologickým požadavkům, abychom vytvořili bezpečné prostředí pro pacienty. Stomické sestry tvoří pro pacienty se stomií edukační materiály, které mohou pacienti využívat při řešení problémů se stomií, je zde uveden kontakt na stomické sestry, a pacient si tak může domluvit individuální konzultaci.

Neméně důležitá je i následná péče o pacientky po operacích prsu. Ve specializované poradně pro ženy po operacích prsu kvalifikovaná sestra edukuje pacientky po operacích a pomáhá jim k plnému zapojení do normálního plnohodnotného života. V tomto smyslu je pro pacientky důležitá i možnost využití plastické chirurgie na našem oddělení.



Podobně multidisciplinární přístup nám ve spolupráci s gastroenterologickou ambulancí a interním oddělením jako jediné nemocnici v kraji dále umožňoval provádět chirurgickou léčbu komplikací u pacientů s Crohnovou chorobou a ulcerózní kolitidou v rozsahu potřebných resekcí až do úrovně kompletních kolektomií.

Jedním z nosných akreditovaných specializovaných oborů chirurgie je cévní chirurgie, kde se také multidisciplinárním přístupem a spoluprací s RDG a angiologickým oddělením daří vytvořit velmi efektivní systém péče o nemocné s postižením tepen. Část nemocných podstupuje léčbu cestou RTG intervencí, část potřebuje chirurgickou léčbu, kdy rutinně provádíme raritní tzv. pedální by-passy sloužící k záchraně kriticky ohrožených končetin, dále tzv. hybridní operace v kombinaci s radiointervenčními výkony. V cévní chirurgii provádíme kompletní spektrum výkonů příslušných tomuto vysoce specializovanému odvětví, včetně operací krčních tepen navazujících na péči o pacienty v lktovém centru neurologického oddělení. Programově se dále věnujeme rekonstrukcím tepenných výdutí, včetně akutních stavů, kdy urgentní operace jediná může pacientovi zachránit život.

Péče o nemocné s cévním postižením se dále velmi účinně doplňuje s prací ambulance chronických ran, provoz ambulance se přizpůsobil epidemiologické situaci, preferuje se individuální přístup, rozšířila se spolupráce s agenturami domácí péče a více se využívají elektronické možnosti komunikace. Vyškolení lékaři a sestry pomocí moderních metod a materiálů (speciálních obvazových materiálů, larvoterapie, stále širšímu využití odsávacích vakuových systémů) dosahují v této léčbě velmi dobrých výsledků. Díky této kvalitě péče se nadále jedná o pracoviště s nadregionální působností s mnoha pacienty přijíždějícími i z okolních krajů. Kombinací všech těchto metod je dosaženo významného snížení počtu nutných amputačních operací.

Dále pracovala i ambulance dětské chirurgie, kde se specialista věnuje dětem s vrozenými vadami, kýlami, retencemi varlat a v návaznosti na ambulantní péči děti operuje. Do školení v dětské chirurgii byl zapojen další lékař.

Tradičně vysokou úroveň a dlouhou tradici má ambulance plastické chirurgie. Provádí rozsáhlé spektrum plastických operací prováděných dvěma plně vyškolenými specialisty. Plastická chirurgie provádí i kompletní spektrum plastik od drobných kosmetických výkonů prováděných jak ambulantně, tak za hospitalizace, přes korekce různých vývojových vad, až jako jedno z mála pracovišť po složitě komplexní plastické rekonstrukce v rámci změny pohlaví.

Na léčbu za hospitalizace mají úzkou návaznost odborné ambulance, kde se o nemocné, kteří potřebují příslušnou péči, starají specialisté v zavedených poradnách – cévní, poradna mammární, proktologická, ambulance dětské chirurgie, ambulance chronických ran a indikační ambulance.

Veškerou tuto péči poskytuje 19 lékařů s plným pracovním úvazkem, 2 lékaři s částečným úvazkem, 52 sestřiček a 11 sanitářů.

## INFEKČNÍ ODDĚLENÍ



MUDr. Romana Kumštarová  
primářka



Mgr. Eva Trnková  
vrchní sestra

Stejně jako rok 2020 a 2021 byl i počátek roku 2022 pro naše infekční oddělení ve znamení pandemie COVID-19. Celé infekční oddělení včetně JIP a obou standardních oddělení bylo od začátku roku do dubna 2022 kompletně covidovým izolačním oddělením. Rovněž MRSA ambulance byla na jaře 2022 spíše COVID ambulancí. Od dubna 2022 jsme už začali hospitalizovat i naše obvyklé diagnózy – akutní gastroenteritidy, neuroinfekce, pásové opary, erysipely aj. Rovněž jsme izolovali pacienty s MRSA a klostridiovými kolitidami. Celkem jsme hospitalizovali na infekčním oddělení 1 153 pacientů.

**Na obou standardních infekčních odděleních (1. patro A a 2. patro B)** bylo za rok 2022 celkem hospitalizováno 1 065 pacientů, z toho bylo s COVID-19 hospitalizováno 591 pacientů. Průměrná doba hospitalizace byla 6,5 dnů. Na COVID-19 nebo s COVID-19 zemřelo na standardním oddělení 35 pacientů, ostatních pacientů zemřelo 9.

**Na infekční JIP** bylo za rok 2022 hospitalizováno celkem 88 pacientů, z toho s COVID-19 bylo 44 pacientů. Průměrná doba hospitalizace byla 7 dnů. Na JIP zemřelo celkem 21 pacientů s diagnózou COVID-19, ostatních pacientů zemřelo 9.

Činnost **specializovaných infekčních ambulancí** byla kvůli COVID-19 zpočátku výrazně omezena na COVID ambulanci, akutní infekční ambulanci, aplikaci depotního penicilinu a léčbu chronických hepatitid. Od dubna jsme se vrátili do běžného režimu. Celkem jsme v roce 2022 vyšetřili v COVID ambulanci 391 pacientů, v akutní infekční ambulanci 2 399 pacientů, v hepatální ambulanci 745 pacientů, během ústavní pohotovostní služby jsme vyšetřili 1 207 pacientů. Ambulantně jsme také podali 104 pacientům monoklonální protilátky na COVID-19. V prosinci 2022 nově zahájila oficiálně činnost ambulance cestovní medicíny a očkování.

**Co se týče personálu**, během roku 2022 nastoupili 4 mladí lékaři/lékařky po ukončení lékařské fakulty, 1 lékařka s interním kmenem odešla na oční oddělení. Celkem je tedy na infekčním oddělení 12 lékařů – 4 atestovaní lékaři, 2 lékařky se základním kmenem a 6 lékařů v přípravě na interní kmen. Celkem pracuje na infekčním oddělení 27 všeobecných sester, 4 praktické sestry, 3 ošetřovatelky a 7 sanitářek.

**Vzdělávání** se již konalo prezenční formou. Lékaři se zúčastnili 2 mezinárodních sjezdů, dále KMINE v září 2021 v Praze, seminářů organizovaných SIL a dalších vzdělávacích akcí.

Rok 2022 byl zpočátku rokem COVIDOVÝM, ale od dubna jsme již léčili pacienty s našimi obvyklými diagnózami. Koncem prosince 2022 se rozjela epidemie respiračních infekcí (zejména chřipek a RS viróz), díky kterým jsme se koncem prosince 2022 opět stali pouze izolačním oddělením.

# INTERNÍ ODDĚLENÍ



MUDr. Jaroslav Točík  
primář



Mgr. Milena Žáková  
vrchní sestra

## 1. LŮŽKOVÁ ČÁST

Lůžková část interního oddělení je umístěna v 2. podlaží pavilonu E Nemocnice Jihlava a disponuje 2 jednotkami po 28 lůžkách. Každé standardní oddělení má 8 třílůžkových pokojů, jeden dvojlůžkový a 2 jednolůžkové pokoje. Devítelůžková jednotka intenzivní péče je umístěna společně s neurologickou jednotkou intenzivní péče a iktovým centrem v 2. podlaží pavilonu urgentní a intenzivní péče (pavilon C1).

## 2. AMBULANTNÍ ČÁST

Ambulantní provozy interního oddělení jsou rozmístěny v několika pavilonech nemocnice.

Příjmová ambulance navazuje na prostory urgentního příjmu v pavilonu urgentní a intenzivní medicíny (C1), gastroenterologické pracoviště je v 2. podlaží pavilonu G, hemodialyzační středisko v 3. podlaží pavilonu F a ostatní ambulance v 2. a 3. podlaží pavilonu E.

**Interní ambulance:** ambulantní vyšetření objednaných interních pacientů, příjem nových pacientů a konziliární interní vyšetření pro ostatní oddělení nemocnice. Příjmová ambulance je umístěna v budově urgentního příjmu a konziliární ambulance v 3. podlaží pavilonu E.

**Alergologická a imunologická ambulance:** specializovaná péče o pacienty s alergickými onemocněními a poruchami imunity.

**Diabetologické centrum:** komplexní diabetologická péče o pacienty s diabetem mellitem 1. a 2. typu, především s orgánovými komplikacemi, léčené inzulinovou pumpou a o diabetičky v době těhotenství. Rozvíjí především péči o komplikované pacienty a v praxi rozvíjí mimo jiné léčbu uzavřenou hybridní smyčkou senzor – pumpa. Je zajištěna podiatrická péče o nemocné se syndromem diabetické nohy. Zabývá se edukacemi diabetiků a metabolickou ambulancí pro nemocné s poruchami metabolismu tuků, včetně péče o pacienty s familiární hypercholesterolemíí s využitím biologické léčby PCSK 9 inhibitory.

**Endokrinologická ambulance:** diagnostika a léčba onemocnění žláz s vnitřní sekrecí.

**Gastroenterologické pracoviště:** komplexní péče o pacienty s onemocněním zažívacího traktu.

Čekací doba endoskopického vyšetření u hospitalizovaných nepřesahuje jeden týden a je zajištěna nepřetržitá dostupnost endoskopického týmu pro řešení akutních stavů, zejména krvácení.

Některé specializované výkony jsou poskytovány i pacientům ostatních nemocnic Kraje Vysočina (ERCP, endosonografie, endoskopická resekce pokročilých neoplázií zažívacího traktu). Po zavedení endosonografie se nadále rozvíjí diagnostika tumorů podjaterní krajiny v úzké spolupráci s primářem MUDr. Ivo Horným, přednostou interního oddělení Nemocnice Strakonice. Nadále rozvíjíme expertní sonografická vyšetření v gastroenterologii.

V centru biologické léčby jsou nadále léčeny stovky pacientů s nespecifickými záněty střeva.

**Nefrologické pracoviště:** diagnostika a léčba nemocných s poruchami ledvin a ve spolupráci s IKEM Praha i péče o pacienty po transplantaci ledviny. Poskytujeme všechny základní metody očišťování krve (hemodialýza, hemodiafiltrace, peritoneální dialýza) včetně domácí hemodialýzy. Akutní hemodialýza a kontinuální očišťovací metody jsou prováděny na jednotkách intenzivní péče a anesteziologicko-resuscitačním oddělení. Péče o cévní vstupy pro dialýzu je standardně poskytována s možností ultrazvukového hodnocení žilního systému a za velmi dobré spolupráce s cévní chirurgií Nemocnice Jihlava.

**Revmatologická ambulance:** péče o pacienty s revmatickým postižením pohybového aparátu, včetně nemocných indikovaných k biologické léčbě. V centru biologické léčby v revmatologii je léčeno okolo 250 pacientů s revmatoidní artritidou, ankylozující spondylitidou a psoriatickou artritidou.

**Osteologická ambulance:** diagnostika a dispenzární péče nemocných s metabolickými poruchami skeletu. Úzce spolupracuje s Osteologickým centrem Nemocnice Havlíčkův Brod.

**Ambulance pro cévní vstupy:** komplexní péče o dlouhodobé periferní cévní vstupy pacientů interních oborů.

### 3. OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

Ošetřovatelská péče o hospitalizované pacienty navazuje na dlouhodobou snahu o omezování komplikací souvisejících s hospitalizací, zejména nozokomiálních infekcí a dekubitů. Ošetřovatelský proces je veden v úzké spolupráci s epidemiologickými sestrami, konzultantkami péče o hojení ran, nutričními specialisty a s důrazem na ošetřovatelskou rehabilitaci nemocných.

### 4. ODBORNÉ A VZDĚLÁVACÍ AKTIVITY

Lékaři a sestry oddělení se účastní praktického vzdělávání studentů medicíny, bakalářského a magisterského studia ošetřovatelství, VOŠ, záchranářů a zdravotnických asistentů a lékařů v rámci specializačního vzdělávání. Podílí se na přednáškách v rámci vzdělávání lékařů Nemocnice Jihlava a na seminářích interního oddělení.

### 5. STATISTICKÝ PŘEHLED

Název ambulance	Počet ošetření	Celkem pacientů
Interní ambulance	3 045	984
Interní konziliární ambulance	2 277	1 693
Interní příjmová ambulance	1 897	1 281
Interní ÚPS ambulance	2 094	1 861
Diabetologie	6 705	1 120
Endokrinologie	1 613	771
Metabolická ambulance	700	183
Gastroenterologická ambulance	4 157	1 613
Gastroenterologie – endoskopie	4 289	2 990
Gastroenterologie – biologická léčba	2 669	260
Nutriční ambulance	1 603	561
Alergologie a imunologie	576	2466
Hemodialýza	10 678	144
Nefrologie	4 947	1 468
Cévní vstupy	41	37
Revmatologie	3 840	738
Osteologie	563	271
Interna – celkem	51 694	16 221

	Počet hospitalizací	Počet pacientů
Interna – lůžka	2 150	1 637
Interna JIP	390	367
Interna JIP COVID	5	5

Průměrná ošetřovací doba	5,83
--------------------------	------



## KARDIOLOGICKÉ ODDĚLENÍ



MUDr. Zdeněk Klimsa  
primář



Petr Číhal  
vrchní sestra

V roce 2022 bylo na kardiologickém oddělení hospitalizováno 3 102 pacientů, zemřelo 53.

Celkem bylo provedeno 2 171 koronarografií, perkutánní koronární angioplastika byla provedena u 934 pacientů, direktní angioplastika u 267 pacientů s akutním infarktem myokardu. Bylo implantováno 1 452 stentů.

Na akutní IM zemřelo 23 pacientů, hospitalizační mortalita na AIM byla 8,1 %.

Při koronarografickém vyšetření byl v 94 % zvolen radiální přístup, v 6 % inguinální přístup.

V odborných ambulancích bylo vyšetřeno 6 986 pacientů.

Ke kardiochirurgickým výkonům bylo odesláno 102 pacientů.

V oblasti elektrofyziologie bylo provedeno 136 komplexních ablačních výkonů zahrnujících RFA fibrilace síní a síňové tachykardie. Konvenčních výkonů bylo provedeno 50-AVNRT, fluttery síní.

U 83 pacientů byla provedena implantace ICD/BiV ICD.

Kardiostimulační centrum zaimplantovalo 141 kardiostimulátorů, z tohoto počtu bylo 123 primoimplantací a 18 reimplantací.

Bylo provedeno 18 výměn KS, u 2 pacientů byl zaimplantován EKG záznamník.

91 pacientů je sledováno Home monitoringem.

Na kardiologickém oddělení pracovalo v r. 2022 19 lékařů, 6 lékařů má kardiologickou specializaci, 1 lékař má angiologickou specializaci, 5 lékařů složilo kmenovou zkoušku z interního lékařství, ostatní lékaři jsou v přípravě na kmenovou zkoušku z interního lékařství.

V rámci činnosti specializovaných kardiologických ambulancí máme kardiostimulační ambulanci, dále pak ambulanci pro srdeční selhání, ambulanci pro poruchy lipidového metabolismu s preskripční inhibitory PCSK9 (léčba vázaná na kardiovaskulární centrum), angiologickou ambulanci.

Na kardiologickém oddělení, které je součástí Kardiovaskulárního centra II. typu probíhají stáže lékařů ze spádových nemocnic Kraje Vysočina připravujících se ke složení specializační atestace v oboru vnitřní lékařství, kardiologie, anesteziologicko-resuscitační péče.

V říjnu 2022 jsme uspořádali 11. ročník Kardiologického dne Nemocnice Jihlava.

## NEMOCNIČNÍ LÉKÁRNA



PharmDr. Helena Kubínová  
vedoucí lékárník



Jana Langová  
vrchní sestra

Nemocniční lékárna poskytuje v plném rozsahu specializovanou lékárenskou péči veřejnosti, zařízením ambulantní péče i jednotlivým oddělením nemocnice:

- nákup léčiv a zdravotnického materiálu od distributorů a výrobců
- výdej léčiv na recepty i bez receptu
- výdej zdravotnických prostředků na poukazy
- prodej doplňkového sortimentu a zdravotnického materiálu
- příprava léčiv pro veřejnost i pro potřebu oddělení nemocnice
- ředění cytostatik pro pacienty onkologického oddělení
- příprava radiofarmak na oddělení nukleární medicíny
- poskytování informací o lécivech
- klinicko-farmaceutický servis
- lékové konzultace pro externí pacienty

V roce 2022 byl v nemocnici ustanoven Tým farmakologistiky, jehož členy jsou i pracovníci lékárny a který má za úkol realizaci EPL (elektronické evidence podání léčiv) u pacienta na standardním lůžkovém oddělení. Zatím proběhly první analýzy a testy v rámci implementace tohoto úkolu.

Statistické údaje:	rok 2022
Recepty:	117 000 ks / 99 078 000 Kč
Poukazy:	18 000 ks / 27 880 000 Kč
Tržby volný prodej:	22 097 000 Kč
Výdej pro nemocnici – léky, léčebná výživa, dopl. sortiment:	763 134 000 Kč
Příjem za výkon ředění cytostatik:	3 171 000 Kč



## NEUROLOGICKÉ ODDĚLENÍ



MUDr. Ondřej Škoda, PhD.  
primář

Neurologické oddělení Nemocnice Jihlava zůstává nadále komplexním lůžkovým a ambulantním pracovištěm, největším oddělením svého typu v Kraji Vysočina počtem lůžek i rozsahem péče, které provádí některé specializované diagnostické a léčebné postupy jako jediné v kraji. Poskytujeme specializovanou diagnostiku a léčbu pacientům se širokou škálou neurologických onemocnění. Rozsah a kvalitu svých služeb se snažíme neustále zdokonalovat.

V roce 2022 jsme se ještě potýkali s důsledky pandemie COVID 19 a navazujícími medicínskými i organizačními problémy, které komplikovaly činnost všech oborů v lůžkových zdravotnických zařízeních. Přesto jsme se snažili zároveň minimalizovat dopad těchto událostí na naše neurologické pacienty a navzdory všem obtížím se nám opět podařilo udržet personálně stabilní a výkonné pracoviště. Trvale děláme vše pro to, abychom ošetřili každého pacienta se závažným neurologickým onemocněním na vysokém standardu péče, a jsme přesvědčeni, že se nám to i vloni dařilo.

Provádíme diagnostiku kompletního spektra neurologických nemocí, rozšiřujeme stále okruh neurologických diagnóz, které dispenzarizujeme a léčíme ve specializovaných centrech. Pro část nemocných plníme i funkci konziliárního pracoviště s nadregionální působností. Poskytujeme vysoce specializovanou centrovou péči dle zvláštních předpisů Ministerstva zdravotnictví. Naše neurologické oddělení s JIP („iktová jednotka“) a se spolupracujícím lůžkovým RHB oddělením má nadále **statut akreditovaného Vysoce specializovaného centra pro péči o pacienty s iktem**. V roce 2020 jsme tento statut úspěšně obhájili na dalších 5 let. Na naší jednotce intenzivní péče, lůžkovém oddělení a ve spolupráci s rehabilitačním oddělením, radiodiagnostickým oddělením a dalšími specialisty léčíme nadále pacienty s akutní cévní mozkovou příhodou dovážené záchranou službou na základě triáže z větší části území Kraje Vysočina. Druhým odborným centrem pečujícím o pacienty z celého Kraje Vysočina je naše **Centrum pro demyelinizační onemocnění**, které získalo v roce 2019 rovněž akreditaci Ministerstva zdravotnictví. Na základě zvláštních smluv s většinou zdravotních pojišťoven zde provádíme specializovanou diagnostiku a biologickou léčbu pacientů s roztroušenou sklerózou mozkomíšni a dalšími chorobami ze spektra demyelinizačních onemocnění.



Bc. Eva Kasáčková  
vrchní sestra

Od roku 2014 máme dále **regionální centrum spasticity**, které poskytuje specializovanou péči pacientům se spasticitou po CMP i v důsledku dalších neurologických onemocnění včetně aplikace botulotoxinu a návazné specializované rehabilitace – v této oblasti nadále pokračuje naše úzká spolupráce s rehabilitačním oddělením.

V roce 2019 jsme získali akreditaci Czech Headache Society a České neurologické společnosti pro naše **centrum pro diagnostiku a léčbu migrény a bolestí hlavy**. Toto pracoviště se stalo dispenzárním a léčebným centrem pro pacienty se závažnou formou migrény s celokrajskou působností a na základě smluv se zdravotními pojišťovnami poskytujeme biologickou léčbu vybraným pacientům s migrénou. Účastníme se nadále i klinického výzkumu nových léků na migrénu neodpovídající na dosavadní dostupnou léčbu.

Kromě centrové péče o pacienty s cévními mozkovými příhodami, demyelinizačními nemocemi, spasticitou a bolestmi hlavy poskytujeme specializovanou ambulantní i lůžkovou péči pacientům se záchvatovými onemocněními, se zánětlivými a autoimunitními chorobami nervového systému, neuromuskulárními a myoskeletárními nemocemi, extrapyramidovými a kognitivními poruchami, onemocněním páteře a dalšími nemocemi mozku, míchy a periferního nervového systému.

Od roku 2015 pečujeme pravidelně nejen o dospělé, ale i o dětské neurologické pacienty – máme se zdravotními pojišťovnami nasmulovány **ambulanci dětské neurologie**, kde pracují 2 lékařky se zvláštní odbornou způsobilostí v dětské neurologii. Činnost dětské neurologické ambulance upravujeme tak, aby pokrývala potřeby dětských pacientů z našeho regionu, a její provoz postupně rozšiřujeme. V roce 2022 zde bylo ošetřeno celkem **1 194** klientů, což opět znamená více než 30% nárůst oproti předchozímu roku.

Lůžkové oddělení disponuje nadále 38 lůžky a je situováno v 5. patře nově rekonstruované části interního pavilonu nemocnice s příznivými prostorovými i materiálními poměry pro hospitalizované i ambulantní pacienty. Je vybaveno i novými moderními lůžky s možností elektrického polohování, na každém pokoji je televize. Vybavení lůžkového oddělení průběžně vylepšujeme z prostředků nemocnice i s pomocí sponzorských darů.

Od roku 2012 máme v Pavilonu urgentní a intenzivní péče 8 lůžkovou specializovanou jednotku intenzivní péče, která zůstává především vysoce specializovaným pracovištěm Iktového centra. Díky příspěvku z Evropských strukturálních fondů a z prostředků Kraje Vysočina zde máme moderní vybavení pro monitorování vitálních funkcí pacientů, ultrazvuková vyšetření mozkových tepen a pro specializovanou rehabilitaci, zejména pacientů po CMP.

Jsme neurologickým oddělením disponujícím velmi kvalitním odborným personálem, který si stále průběžně zvyšuje svou kvalifikaci. Věříme, že vzdělaní lékaři, zdravotní sestry a další personál včetně logopedek, psychologů a fyzioterapeutek jsou naší největší devízou a také největším přínosem pro naše pacienty.

V roce 2022 jsme léčili celkem **1 658** hospitalizovaných pacientů (z toho **1 057** akutně přijatých), což představuje cca 10% nárůst oproti předchozímu roku. V oblasti péče o cévní mozkové příhody plníme roli Vysoce specializovaného centra pro péči o pacienty s iktem, v souladu s Věstníky Ministerstva zdravotnictví ČR provádíme diagnostiku a komplexní léčbu akutních CMP včetně systémové trombolýzy pro široký region větší části kraje. V loňském roce byla poskytnuta léčba intravenózní trombolýzou **92** pacientům. Pacienty s uzávěrem větší mozkové tepny odesíláme neodkladně k mechanické rekanalizaci do FN Brno, výhledově plánujeme alespoň v časově omezené míře zahájit možnost mechanických rekanalizací i v našem zdravotnickém zařízení – bohužel v minulých letech tento projekt zdržela omezení v důsledku pandemie.

Celkem pracuje na neurologickém oddělení 17 lékařů (1 lékařka je na mateřské dovolené), 12 z nich s dosaženou specializovanou způsobilostí (v roce 2022 složili 2 lékaři úspěšně zkoušku z neurologického kmene), 46 sester (z toho 12 s vysokoškolským vzděláním, 9 diplomovaných sester a 8 sester s dokončeným pomaturitním specializačním vzděláním – 5x ARIP, 3x ošetřovatelství v interních oborech, 2 sestry mají dokončenu specializaci pro EEG vyšetření, 2 pro EMG vyšetření a vyšetření EP, 1 sestra má dokončen certifikovaný kurz – specifická péče o pacienta s roztroušenou sklerózou, 2 staniční sestry mají certifikovaný kurz mentor klinické praxe ošetřovatelství, vrchní sestra a staniční sestry mají rovněž certifikovaný kurz management ve zdravotnictví, 1 sestra je školenou členkou týmu paliativní péče, 1 sestra má certifikovaný

kurs pro kodéry DRG). Pracují zde dále i 2 diplomované rehabilitační sestry a fyzioterapeutka, vyškolená pro fyzikální terapii, 8 nižších zdravotnických pracovníků (2x NZP na JIP, 6x PZP na standardním oddělení). Součástí našeho týmu jsou také 2 logopedky a klinický psycholog, který poskytuje psychologickou péči pacientům po cévních mozkových příhodách, s demyelinizačním onemocněním, ale i dalším neurologicky nemocným a rozvíjí své vzdělání v oblasti neuropsychologie a psychoterapie, v roce 2022 úspěšně složil atestaci z klinické psychologie. Naše logopedka již složila atestační zkoušku v roce 2021, druhá vykonává specializační přípravu.

Materiální vybavení oddělení průběžně doplňujeme a modernizujeme, v roce 2016 jsme získali 3 nové EEG přístroje. Po přesunu lůžkové i ambulantní části do nově rekonstruovaných prostor interního pavilonu máme lepší prostředí pro péči o naše pacienty, bylo dokončeno vybavení novými lůžky a nábytkem. V roce 2012 proběhla podstatná modernizace přístrojové techniky s pomocí prostředků ze Strukturálního fondu Evropské unie, o něž jsme úspěšně soutěžili v rámci výzvy Ministerstva zdravotnictví pro iktová centra. Obměna a doplňování technického vybavení pro JIP, standardní oddělení i ambulantní složky probíhá nadále průběžně, k rozsáhlejšímu doplnění by mělo dojít v rámci výzvy REACT.

Disponujeme vyškolenými odborníky pro všechny typy pomocných vyšetření v neurologii – EEG, EMG, neurosonografii (ultrazvuková vyšetření, včetně transkraniálních, jež provádíme na vlastních přístrojích) a evokované potenciály – 5 lékařů získalo certifikát o funkční specializaci v těchto vyšetřovacích metodikách. 2 lékařky našeho oddělení v roce 2014 a 2015 úspěšně získaly zvláštní specializovanou způsobilost v oboru dětské neurologie. Primář má od roku 2014 akademický titul Ph.D. v oboru neurověd, v roce 2019 se stal členem vědeckého kolegia (Council of Fellows) European Stroke Organization, je také místopředsedou České neurologické společnosti pro zdravotní péči.

Pro pacienty s akutním cévním onemocněním mozku je ultrazvukové vyšetření mozkových tepen dostupné nepřetržitě, stejně jako vyšetření počítačovou tomografií (CT) prováděné na radiologickém oddělení na multidektorovém přístroji s možností CT angiografie a perfuzních metodik. Od roku 2009 je k dispozici i vyšetření magnetickou rezonancí, které výrazně zpřesňuje diagnostiku,

zejména v oblasti demyelinizačních chorob, ale i cévních, nádorových, zánětlivých a vertebrogenerních onemocnění, v roce 2019 získala naše nemocnice nový kvalitnější MR přístroj s lepšími technickými parametry. Aktuálně využíváme i další specializované zobrazovací radiologické metody – například PET CT.

Ve spolupráci s chirurgickým oddělením je nadále prováděn program revaskularizačních výkonů na magistralních mozkových tepnách – především jde o karotické endarterektomie, na kterých se neurologické oddělení podílí v diagnostickém a indikačním procesu a také peroperačním ultrazvukovým monitoringem. Ve spolupráci s radiodiagnostickým oddělením jsou pacientům s vertebrogenerními obtížemi poskytovány epidurální i periradikulární obstříky (pod kontrolou CT), další možností je specializovaná aplikace ozónu, byla zavedena i možnost perkutánní diskektomie a facetové denervace. Pokračujeme dále v úzké spolupráci s neurochirurgickými pracovišti (FN Brno – U sv. Anny a FN Brno – Bohunice, dále FN v Praze – Královské Vinohrady a ÚVN v Praze – Střešovicích).

V ambulantní části neurologického oddělení provozujeme kromě 2 všeobecných ambulancí s denním provozem pro objednané a akutní pacienty (objednání probíhá dlouhodobě přes elektronický systém e-ambulance) i specializované poradny – poradnu pro záchvatová onemocnění, cerebrovaskulární poradnu, poradnu pro nervosvalová onemocnění, myoskeletální poradnu, dále poradnu pro extrapyramidové nemoci a kognitivní poruchy. Pracoviště péče o demyelinizační onemocnění je od roku 2019 Vysoce specializovaným centrem s akreditací Ministerstva zdravotnictví ČR a poskytuje specializovanou léčbu dispenzarizovaným pacientům z celého Kraje Vysočina, jejichž počet stále narůstá. Poskytujeme zde centrovou léčbu tzv. DMD léky (biologickými léky stabilizujícími nemoc), účastníme se také řady klinických studií s novými léčebnými preparáty, které dle aktuálních možností můžeme nabídnout našim pacientům. Obdobně i naše Centrum pro léčbu migrény a bolestí hlavy nabízí vybraným pacientům možnost biologické léčby migrény.

Mimo péče o nemocné pacienty jsou našimi ambulancemi prováděna i komplexní vyšetření řidičů z povolání stanovená zákonem (klinická vyšetření a EEG), dále vyšetření pro zájemce z řad fyzických i právnických osob.

**Vzdělávání a výzkum:** Naše oddělení se dlouhodobě účastní řady mezinárodních klinických studií, včetně akademických projektů. Stali jsme se součástí Sítě výzkumných iktových center (STROCZECH), což mělo v roce 2022 výrazný příznivý vliv na naši publikační aktivitu. Organizujeme vzdělávací semináře, naši pracovníci se účastní regionálních, celostátních i zahraničních odborných sympozií. Jsme nositeli akreditace k postgraduálnímu specializačnímu vzdělávání v oboru neurologie vyššího stupně – tuto akreditaci jsme obhájili v roce 2015 s platností pro dalších 8 let – a stejnou pozici zaujímáme i v novém systému postgraduálního vzdělávání – máme platnou reakreditaci pro neurologický kmen a pro specializovanou přípravu k atestaci z oboru neurologie. Neurosonografické pracoviště je řadu let postgraduálním školicím střediskem IPVZ.

V roce 2022 přednesli lékaři a další zaměstnanci oddělení celkem **8 přednášek**, byli autory a spoluautory **6 článků v odborných časopisech**, z toho **4 ve špičkových impaktovaných časopisech Q1/Q2**.



NEMOCNICE  
JIHLAVA



## ODDĚLENÍ GERIATRIE A NÁSLEDNÉ PÉČE



MUDr. Eva Balnerová  
primářka



PhDr. Dana Polodnová  
vrchní sestra

Počet lůžek následné péče: 70, z toho 5 lůžek sociálních

Počet lůžek paliativní péče: 15

Geriatrická ambulance beze změn

OGNP je reakreditovaným pracovištěm pro geriatrickou a medicínu dlouhodobé péče, nově jsme získali akreditaci pro pracoviště paliativní péče.

Na Stanici paliativní péče probíhají kurzy Elnecu, předatestační stáže lékařů.

Pokračuje pilotní projekt pro pojišťovny pro paliativní tým nemocnice.

Jsme zapojeni do krajského systému Paliatr Vysočiny.

Personální situace je dlouhodobě neutěšená v kategorii lékařů i zdravotních sester. Pro nedostatek sester byl opakovaně na stanici OGNP 2 snížen stav lůžek ze 45 na 30.

Stav budovy a vybavení je zastaralý, ale nejsou plánované žádné investice vzhledem k předpokládané výstavbě nové budovy v horizontu 2 let.

Přesto alespoň do té doby potřebujeme obměnit stará kovová lůžka na stanici OGNP 1 za polohovací.

Statistika:

OGNP:

Příjmy	472
Propuštění	419
Zemřelí	47

SPP:

Příjmy	111
Propuštění	31
Zemřelí	88

## OČNÍ ODDĚLENÍ



MUDr. Pavel Pernica  
primář



Lea Zábranská  
vrchní sestra

V roce 2022 již významně odezněla virová pandemie, takže jsme mohli na očním oddělení plně obnovit jak vyšetřování pacientů na odborných ambulancích, tak hlavně operativu. Již sedmým rokem aplikujeme biologickou léčbu u pacientů s VPMD, diabetickým makulárním edémem a cévními uzávěry sítnice. Biologické léčbě se věnuje 5 lékařů 4 dny v týdnu a pacientů stále přibývá. V roce 2022 bylo aplikováno do sklivcového prostoru 2 452 injekcí, což je o 397 více než v roce 2021.

V glaukomové poradně bylo ošetřeno 1 195 pacientů, v diabetické ambulanci 1 945 pacientů, v dětské ambulanci 761 pacientů, v makulární poradně 4 031 pacientů, ve všeobecné ambulanci 8 962 pacientů. Celkový počet ošetření na oční ambulanci v r. 2022 je 20 046.

V rámci ambulančních bylo provedeno 362 YAG laserů, 449 LFK laserů, 1 123 perimerů, 246 ultrazvukových vyšetření a 2 493 OCT vyšetření.

Největší nárůst jsme zaznamenali v počtu operací. Operací šedého zákalu s implantací nejnovějších intraokulárních čoček jsme provedli téměř 1 300 – o 400 více než v minulém roce. Antiglaukomových zákroků 21, operací na zadním segmentu – pars plana vitrektomií 148.

Celkově bylo s operačními zákroky, plastickými operacemi, perforačními poraněními provedeno na operačním sále 1 512 operací.

S pokroky v oftalmologii přibývá i nezbytné přístrojové vybavení, které se daří v poslední době úspěšně obnovovat. Kritická se stává situace prostorová.

V roce 2022 složil 1 lékař úspěšně atestační zkoušku. Kolegové se účastní již opět pravidelně seminářů a kongresů, další 2 se připravují k atestacím.



## ORL ODDĚLENÍ



MUDr. Petr Dvořák  
primář



Bc. Pavlína Svárovská  
vrchní sestra

V roce 2022 kolektiv ORL oddělení opustila MUDr. Lucie Kovaříková odchodem na mateřskou dovolenou. Naopak z mateřské dovolené se vrátila MUDr. Eliška Větrovcová na plný úvazek a MUDr. Markéta Zelená na částečný úvazek. Na částečný úvazek nastoupila MUDr. Dana Kalivodová. Lékaři MUDr. Kristýna Tučková a MUDr. Ján Holub úspěšně absolvovali ORL kmen.

V uplynulém roce jsme zaznamenali návrat ambulantní i hospitalizační péče včetně operativy na úroveň roku 2019 (období před covidem). Zvláště výrazný nárůst péče byl zejména v ústavní pohotovostní službě.

	2019	2022
klinická vyšetření dospělých	13 639	13 279
klinická vyšetření dětí	7 383	9 349
úps (09563)	4 578	6 005
počet operací	695	689
počet operačních výkonů	1 116	1 169
počet hospitalizací	884	810

Od listopadu byl zahájen provoz specializované ambulance pro screening sluchu 5letých dětí. Zřízení této služby bylo umožněno pořízením dvou nových audiologických kabin z prostředků mimořádné dotace Kraje Vysočina odsouhlasené v roce 2019. Další očekávaná přístrojová modernizace ORL oddělení z projektu REACT však zatím neproběhla a věřím v její zdárnou realizaci v následujícím roce 2023. Kromě běžné ambulance ORL poskytujeme aktuálně péči v těchto specializovaných ambulancích: foniatrická, audiologická, logopedická, dispenzarizace ORL onkologických pacientů, ambulance pro poruchy polykání, screening a rescreening sluchu novorozenců, screening 5letých dětí.

V následujícím roce 2023 očekávám opožděnou realizaci projektu REACT zahrnující pro ORL oddělení pořízení:

- nové vyšetřovací jednotky na ambulanci včetně mikroskopu, kvalitní endoskopické věže a doplnění videoendoskopů.
- laseru pro hrtanovou a jinou chirurgii.
- sialoendoskopického vybavení, BET (balonová endoskopická dilatace Eustachovy tuby) a inovaci operačního instrumentária.

V plánu je dále zavedení ultrazvukové diagnostiky do běžné ambulantní praxe a zavedení dvoukanálové pH-metrie pro diagnostiku EER. Od ledna 2023 bude zahájena evidence operačních a pooperačních komplikací, nádorových onemocnění a evidence kandidátů vhodných pro biologickou léčbu ORL onemocnění. Věřím, že statisticky zpracovaný přehled o výsledcích léčby bude přínosem pro pacienty i pro lékaře.

## ODDĚLENÍ KLINICKÉ BIOCHEMIE, IMUNOLOGIE A MIKROBIOLOGIE



MUDr. Helena Skačáni  
primářka

Rok 2022 byl pro celé oddělení rokem stabilizace po dvouletém náročném období.

### Controlling

V roce 2022 jsme kromě standardních každoročních úkolů zpracovali 270 specifických interních a externích zadání týkajících se celého rozsahu námi spravovaných datových zdrojů. Podařilo se nám také částečně redukovat dobu odezvy u jednorázových úkolů o průměrných 8 %. V tomto roce se nám také podařilo analyzovat další část struktur a tabulek z databází klíčových softwarových nástrojů nemocnice. Jednalo se vždy o nové databáze, které máme od našich dodavatelů schváleny k využití, nicméně neexistuje jejich systémový popis. Cílem je zrychlit analýzu větších datových celků, jejichž zpracování je přes standardní definované výstupy nemožné nebo časově neefektivní nebo může například zatížit systém výpočty nad „živou“ databází. Důvodem je stav, kdy v našem oboru je třeba využít některé systémy k pořizování dat 24/7, s důrazem na rychlost pořízení. Veškerá naše činnost samozřejmě podléhá nadstandardním nárokům na bezpečnost dat. Lze konstatovat, že dnes již máme verifikováno cca 40 % dat, přičemž se jedná o klíčová data pro monitoring výkonu nemocnice. Ke konci roku, společně s kolegy z oblasti ICT, pracujeme na projektu funkční databáze, která umožní efektivnější zobrazování dat v prostředí Power BI. Rok 2022 byl tedy z pohledu controllingu úspěšný, jediným bodem, který nebyl naplněn, byl výpadek v kvalitě odevzdaných dat systému DRG restart zapříčiněný komplikacemi v dodavatelsko-odběratelských vztazích. Co se týče náročnosti, jedná se o náročnou, ale velmi zajímavou práci s dobrým výhledem do budoucna, včetně budování stabilního pracovního týmu.



Bc. Renata Šloufová  
vrchní sestra

### Interní audit

V oblasti interního auditu jsem při sestavování plánu pro rok 2022 vycházel z aktualizovaného střednědobého plánu a seznamu rizik, jejichž analýze a tvorbě jsem se věnoval i počátkem roku. V roce 2022 jsem vykonal celkem pět auditů. Zaměřeny byly především na oblast vnitřního kontrolního systému. Další časové jednotky byly určeny na vzdělávání, konzultační činnost a ověřování a systematizaci přijatých opatření z již provedených auditů. Dva audity byly plánovány a vykonány s přesahem do kontrolní činnosti. Celková koncepce auditů byla v roce 2022 věnována minimalizaci rizik především prostřednictvím systematizace procesů a využití výpočetní techniky při kontrole související s nastavením VKS. I roce 2022 mohu konstatovat, že podmínky pro výkon interního auditu ze strany statutárního orgánu zůstaly nastaveny relativně příznivě.

### Kódování hospitalizačních případů – kodérské oddělení

Rok 2022 byl úspěšný především zvládnutím přechodu vykazování zdravotní péče ze systému IR\_DRG na systém CZ\_DRG. Podařilo se navázat na úspěšnou tradici kodérského oddělení Nemocnice Jihlava a celou problematiku zvládnout bez zásadních omezení či snížení kvality námi vykazovaných dat. Porovnání jsme mohli provést na základě nám dostupných dat z nemocnic v naší zemi – dat týkajících se především vykazování diagnóz. Druhým důležitým pomocníkem pro ověření kvality je činnost revizních lékařů zdravotních pojišťoven, ze které čerpáme informace a poučení pro naše vlastní kontrolní systémy správnosti kódování vykazovaných dat. Opět i zde je třeba vyzdvihnout především lidský faktor a ocenit funkčnost celého týmu zaměstnanců věnujících se kódování diagnóz v naší nemocnici.

## PATOLOGICKO-ANATOMICKÉ ODDĚLENÍ



MUDr. Klára Dvořáková  
primářka



RNDr. Hana Bláhová  
vrchní sestra

Patologicko-anatomické oddělení je základním diagnostickým oborem Nemocnice Jihlava. Pracoviště je členěno na laboratorní část a pitevni trakt. V laboratořích se provádí bioptická a cytologická vyšetření tkání a orgánů dodaných jednak z klinických oddělení Nemocnice Jihlava, jednak ze soukromých, převážně jihlavských ambulantních zařízení. V pitevních jsou prováděny patologicko-anatomické pitvy pacientů zemřelých ve zdravotnických zařízeních – v Nemocnici Jihlava, Psychiatrické nemocnici Jihlava a ojedinele v Nemocnici Pelhřimov.

Práce na oddělení se v posledních letech stále více zaměřuje na bioptický provoz. Pitevní diagnostika, zvláště díky stále přesnějším moderním zobrazovacím metodám, tvoří pouze minoritní část spektra poskytované diagnostické péče. S rozvojem Krajského onkologického centra se na našem oddělení zvyšuje zastoupení složitějších případů tvořených komplexními resektáty zhoubných nádorů zasílaných z oddělení chirurgických oborů Nemocnice Jihlava. S rozšiřováním personalizované onkologické léčby vzrůstají požadavky na množství vyšetřovaných prediktivních a prognostických markerů v nádorové tkáni. S tím souvisí i zvyšující se nároky na erudici zdravotnického personálu a čas věnovaný jednotlivým případům.

Na patologicko-anatomickém oddělení nyní pracuje 5 lékařů, všichni se specializovanou způsobilostí v oboru patologie. MUDr. Kateřina Zápecová v prosinci úspěšně složila velmi náročnou atestační zkoušku v oboru patologie, což je pro oddělení velkým přínosem. Naším dalším personálním cílem je v příštím roce přijmout absolventa lékařské fakulty se zájmem o obor patologie, který bude mít ideální podmínky pro získání teoretických znalostí a praktických dovedností, a bude tak pokračovat personální stabilizace oddělení odpovídající krajskému onkocentru. Stále náročnější diagnostické postupy vyžadují i kvalitní, zkušené laboratorní pracovníky, kteří jsou pro chod oddělení nezbytní.

V roce 2022 jsme provedli 8 120 bioptických vyšetření a zpracovali 1 229 cytologií. Dále bylo k zpřesnění diagnostiky a určení prediktivních a prognostických onkologických markerů provedeno 4 421 imunohistochemických vyšetření u 1 329 pacientů.

V rámci pitevního provozu jsme odpitvali a následně histologicky vyšetřili 74 případů z 665 zemřelých. Propitvanost činí 11 %.

V rámci evropských dotací došlo k první části obnovy a modernizaci přístrojového vybavení v laboratorním segmentu. Na oddělení máme nové moderní přikrajovací zařízení určené k makroskopickému zpracování tkáňových preparátů, dále skener histologických preparátů s možností digitálního zpracování obrazu a automat na imunohistochemické barvení. Tato zařízení zvýší bezpečnost práce zaměstnanců a přispějí ke standardizaci, zpřesnění a rychlejší dostupnosti výsledků vyšetření.

Během roku jsme absolvovali s výborným výsledkem externí hodnocení kvality (EHK) v rámci imunohistochemie a všeobecného barvení.

Z rozhodnutí Ministerstva zdravotnictví je oddělení nositelem akreditace pro specializační vzdělávání v oboru patologie.

Spolupracujeme s odbornými středními i vysokými školami v regionu i mimo něj. Každý rok v rámci povinných praxí na našem oddělení absolvují stáže studenti oboru Zdravotní laborant Jihočeské univerzity, Univerzity Pardubice a jihlavského Farmeka.



## ONKOLOGICKÉ ODDĚLENÍ



MUDr. Lubomír Slavíček, Ph.D.  
primář

Na onkologickém oddělení pracovalo v roce 2022 celkem 16 lékařů, dále 32 zdravotních sester, 3 radiologičtí fyzici a 10 radiologických asistentů. Na oddělení jsme nepřijali žádného nového lékaře.

Část roku byla opět poznamenána doznívajícími epidemiemi koronaviru. Vzhledem k odchodu několika zaměstnankyň na mateřskou dovolenou se oddělení potýkalo s nedostatkem lékařů, radiologických asistentů a fyziků. Byli jsme nuceni redukovat lůžkový provoz a v důsledku rekonstrukce ozařovacího traktu došlo také k výraznému prodloužení čekací doby na ozáření.

Onkologický stacionář pracoval i přes pandemii naplno. Ambulantně bylo léčeno 767 pacientů a podáno bylo 5 159 cyklů chemoterapie a biologické léčby. Dlouhodobě je na onkologii léčeno a dispenzarizováno přes 5 000 pacientů.

Ozařovací trakt prošel v roce 2022 díky evropské dotaci v rámci programu REACT významnou rekonstrukcí a modernizací. Byl zakoupen nový lineární urychlovač Truebeam nejmodernějších parametrů, druhý urychlovač byl upgradován na jeho úroveň. Dále bylo pořízeno zařízení pro brachyradioterapii, nový CT simulátor a nový plánovací a verifikační systém. I přes prakticky 3měsíční výpadek provozu jsme na ozařovnách léčili přes 700 pacientů, z toho 643 nových.

Pokračovali jsme ve výpomoci lékařů na pracovišti onkologie v Pelhřimově a v Nemocnici Třebíč jsme opět zajišťovali provádění multioborových komisí.



Mgr. Marta Doskočilová  
vrchní sestra

V roce 2022 bylo na onkologickém oddělení léčeno 1 384 nových onkologických pacientů,

Dále se rozšířil i počet podávaných centrových léků. Onkologické oddělení Nemocnice Jihlava je jediné pracoviště v Kraji Vysočina, které je oprávněno podávat biologickou léčbu a imunoterapii pro různé druhy nádorů. V současné době máme oprávnění podávat preparáty 62 ATC skupin u 19 nádorových diagnóz.

Lékaři a sestry se v průběhu roku 2022 účastnili několika onkologických kongresů v ČR a Evropě včetně účasti na nejvýznamnějším kongresu ESMO v Paříži a pokračovali v publikační a přednáškové činnosti.





MUDr. Přemysl Kohout  
primář OTO – traumatologické odd.



MUDr. Ladislav Čepera  
primář OTO – ortopedické odd.



Mgr. Magdaléna Lavičková  
vrchní sestra

## ORTOPEDICKO-TRAUMATOLOGICKÉ ODDĚLENÍ

### ORTOPEDICKÁ ČÁST:

Rok 2022 byl v počátku ještě doznívajícím rokem covidových opatření. Od 1. 2. 2022 se rozjela elektivní operativa naplno, byť s měsíční pauzou v létě zaviněnou rekonstrukcí centrální sterilizace a ukončením plánovaných operací v polovině prosince. Takže fakticky za devět a půl měsíce se podařilo odoperovat historické množství TEP.

Celkem bylo implantováno 460 TEP

primoimplantace kyčel	240
koleno	196
rameno	4
replantačních operací	20

K tomu pak bylo mimo jiné provedeno 278 artroskopických operací nejrůznějších lokalit.

Celkový počet operací pak je 1 072.

V operativě pokračujeme v programu pacientovi na míru vyrobených šablon pro totální náhrady kolena Visionaire.

Rozvinul se program miniinvazivních operací přednoží.

Ambulantně bylo ošetřeno v ortopedických ambulancích 13 518 pacientů.

Z ostatního pak je vhodné zmínit nárůst záchyty a léčbu infekčních onemocnění páteře – spondylodiscitis. Zde funguje velmi dobrá spolupráce s neurologickým a interním oddělením. Obecně se dlouhodobě množství těchto závažných stavů trvale zvyšuje. Jedná se o diagnózu, hlavně zpočátku obtížně diagostikovatelnou, jejíž léčba je dlouhodobá, multioborová a velmi nákladná. Vzhledem k demografické situaci lze očekávat jen nárůst. I toto je jedním z důvodů, proč se v dalším rozvoji oddělení do budoucna počítá s otevřením samostatné stanice infekční ortopedie. Tato otázka jde ruku v ruce s dostavbami a přestavbami, které budou v Nemocnici Jihlava probíhat v následujících letech.

Po covidové pauze jsme znovu obnovili edukační setkávání s pacienty před operací TEP ve spolupráci s fyzioterapeutkou oddělení a nově i nutriční terapeutkou NJ.

## TRAUMATOLOGICKÁ ČÁST:

V úrazové péči pokračuje a přetrvává jednoznačný trend nárůstu ošetřených pacientů jak za hospitalizace, tak hlavně ambulantně. Jedná se o dlouhodobý nárůst počtu pacientů ošetřených v době ÚPS – tj. od 15:30 – 7 hod všední dny a 24 hod víkendy a státní svátky. Zde již dosahujeme průměrný počet 32 pacientů ošetřených v jedné službě a budeme dlouhodobě **atakovat 11 500** ošetřených v těchto hodinách – což je meziroční nárůst cca o 15–20 %.

Příčin tohoto jevu je mnoho, ale faktická možnost nějak tento trend stabilizovat nebo zvrátit je jen velmi malá.

K tomu je pak nutné přičíst dalších **16 802** ošetřených pacientů v traumatologických ambulancích v běžných hodinách všedního dne.

Z operačních výkonů provedeno 756 akutních operací pro úraz a jeho následky.

Hlavní událostí pro traumatologickou péči Nemocnice Jihlava je pak získání statutu **Centra vysoce specializované traumatologické péče druhého typu** v prosinci 2022.

Pokračujeme ve spolupráci s firmou Medin, a.s. jako referenční a hlavní zkušební pracoviště v zavádění jejích nových implantátů. V roce 2022 to byla titanová LCP dlahy pro dolní konec fibuly a na sklonku roku pak nový laterální femorální hřeb.

## PERSONALISTIKA:

Mezi lékaře pak přijat MUDr. Oleksander Borovikov.

V rámci SZP ke stabilizaci stavu a počtů. Došlo k výměně na postu staniční sestry na OTO JIP po Mgr. Martině Hinkové /dobrovolný odchod po dlouhých letech výběrného vedení/ převzala žezlo Jana Aldorfová, DiS.

Podařilo se navýšit počet NLZP na OTO JIP na 18 úvazků. Další sestry OTO JIP zahájily specializační studium Intenzivní péče. Došlo k dovybavení standardních oddělení moderními polohovacími lůžky a k částečné obměně matrací, dovybavení polohovacími pomůckami. Vytvořili jsme další informační materiály pro naše pacienty.

## ZÁKLADNÍ STATISTICKÁ DATA ORTOPEDICKO-TRAUMATOLOGICKÉHO ODDĚLENÍ NEMOCNICE JIHLAVA ZA ROK 2022:

41 820	provedených ambulantních ošetření ve všech ambulancích
2 185	pacientů přijatých k hospitalizaci
2 069	pacientů operovaných (z toho 183 dětí)
1 976	provedených konsiliárních vyšetření
1 563	ošetření pacienta od ZZS (přes crash room UP)

## ODDĚLENÍ ZOBRAZOVACÍCH METOD



MUDr. Jiří Neubauer  
primář



Mgr. Hana Böhm Kalendová  
vrchní sestra

V průběhu roku trvala omezení pro další vlny pandemie. Dodržováním hygienických opatření se nám podařilo udržet plný provoz na všech modalitách. Tzn., že počty vyšetření neklesly pod statistické roční průměry, naopak můžeme sledovat stálý mírný nárůst. Protože téměř celý rok kvůli přípravě výměny druhé AG vyšetřovny byla složitější koordinace hybridních výkonů, bylo nezbytné vynechat výkony typu uretrografie.

V personální oblasti – rodičovské volno mají dosud 3 lékařky oddělení. Jedna lékařka nastoupila po absolutoriu na lékařské fakultě. Potřeba příjmu dalších lékařů trvá z důvodu rozšiřování možností a náročnosti jednotlivých typů vyšetření, abychom po stránce dalšího vzdělávání udrželi krok s novými trendy a postupy klinických oborů. V průběhu roku jsme začali provádět preventivní vyšetření low dose CT plic a byli jsme zařazeni do celonárodního pilotního projektu aktivního vyhledávání karcinomu plic. Za uplynulý rok jsme provedli 87 vyšetření, z toho záchyt ca plic žádný.

Z profesního hlediska se podařilo udržet a postupně rozvíjet intervenční metody vaskulární i nevaskulární, jejichž celou řadu poskytujeme jako jediní v rámci Kraje Vysočina. Došlo k navýšení počtu perkutánních termoablací za navigace CT, zejména v oblasti nádorových onemocnění ledvin. Zde je velký prostor pro poskytování této péče i v celé řadě dalších onkologických onemocnění, zejména při metastatickém postižení jater. V této oblasti máme dosud velké rezervy. Rezervy jsou také v oblasti včasných indikací klinických lékařů. Každá perkutánní metoda je miniinvazivní, nicméně rozsah poskytnutí této terapie je velmi úzce specifický.

Nepodařilo se stále aktualizovat stroke program – intravaskulárních intervencí u cévní mozkové příhody.

V oblasti techniky pocítujeme silný nedostatek kvalitní UZ techniky, zejména na UP. Rovněž inovace UZ přístrojů v rámci oddělení je stálou výzvou.

## ODDĚLENÍ NUKLEÁRNÍ MEDICÍNY A PET CENTRUM



MUDr. Ladislav Zadražil PhD.  
primář

Během roku 2022 se personální stav na ONM a PET centru nezměnil. Dvě kolegyně čerpají mateřskou dovolenou a jeden lékař se pilně připravuje k atestaci z oboru nukleární medicína.

Ve spektru vyšetření převládalo PET/CT za použití  $^{18}\text{F}$  deoxyglukózy, v minoritě případů pak PET s použitím  $^{18}\text{F}$  fluorocholinu a  $^{18}\text{F}$  fluciclovinu (axuminu) pro nemocné trpící nádorem prostaty. Také jsme vyšetřili kostní metabolismus s využitím  $^{18}\text{F}$  natrii fluoridu. Ve spektru pacientů převládali nemocní z našeho Komplexního onkologického centra. Taktéž v roce 2022 jsme poskytovali péči klientům z bližšího i vzdálenějšího okolí: ostatní nemocnice Kraje Vysočina, FN Brno Bohunice a MOÚ, Komplexní onkologické centrum Pardubického kraje a další odborné ambulance.

Na úseku SPECT/CT a terapeutické aplikace radioizotopů nedošlo ke změně rozsahu poskytované péče. V letošním roce byla rovněž nejvíce žádána scintigrafie skeletu a ventilačně-perfúzní scintigrafie plic. Planární celotělový kostní sken zpravidla doplňujeme emisním 3D skenem trupu (SPECT) a v některých případech také počítačovou tomografií (CT) cílenou na oblast zájmu. Množství pacientů přicházejících k léčebnému podání preparátu xofigo a k radionuklidové synovektomii se výrazněji nezměnil.



Bc. Petra Pešťalová  
vrchní sestra



## PLICNÍ ODDĚLENÍ



MUDr. Jiří Pejchal  
primář



Mgr. Jitka Krafková  
vrchní sestra

Rok 2022 byl pro plicní oddělení Nemocnice Jihlava návratem k normálnímu fungování po 2 letech pandemie COVID 19. Naplno začala fungovat centra vysoce specializované péče – jak centrum pro léčbu intersticiálních plicních procesů s fibrózou, tak centrum pro těžké astma, bronchologické pracoviště i ambulance pro poruchy dýchání ve spánku.

Stran personálního obsazení proběhly některé změny ve smyslu odchodů, ale i příchodů nových lékařek, ve smyslu absolutních čísel ale zůstalo obsazení bez podstatných změn, nadále tedy chod oddělení a odborných ambulancí zajišťuje 8 lékařek/lékařů.

I v roce 2022 pokračovalo kontinuální vzdělávání lékařského i nelékařského personálu. Plicní oddělení je i nadále akreditovaným pracovištěm 1. stupně. S výjimkou krátké stáže na plicním pracovišti univerzitního typu a stáží na hrudní chirurgii tak probíhá celá 4letá specializační příprava v oboru Pneumologie a ftizeologie „ve zdech“ Nemocnice Jihlava.

Nelékařský zdravotnický personál pod vedením vrchní sestry Mgr. Jitky Krafkové a staniční sestry Mgr. Radmily Křížové zůstal (až na postupnou generační obměnu) stabilní.

Ambulantně jsme v roce 2022 provedli 7 033 odborných ambulancí vyšetření, což je nárůst o cca 400 vyšetření proti předchozímu roku. Ambulance pro poruchy dýchání ve spánku vykázala 1 081 vyšetření (+30 %), ambulance pro intersticiální plicní procesy 396 vyšetření (+100 %). Bronchologické pracoviště provedlo za rok celkem 407 diagnostických a terapeutických výkonů, z toho cca 50 endobronchiálních ultrasonografií. Ambulance funkční plicní diagnostiky eviduje téměř 1 700 vyšetření. Za rok 2022 bylo indikováno >600 hospitalizací.

Plicní oddělení Nemocnice Jihlava je součástí komplexního pneumo-onkologického centra a zajišťuje specializovanou plicní a superkonziliární péči pro okolní okresy.

V roce 2022 probíhala postupná administrativní realizace dotačního programu REACT jejímž výsledkem by v roce 2023 měla být zásadní modernizace a rozšíření přístrojového vybavení plicního oddělení. V souvislosti s novým vybavením budeme moci nabídnout i nové vyšetřovací a léčebné postupy. Konkrétně budeme schopni provádět rutinní sonografická vyšetření hrudní dutiny a plic, nové bronchoskopické metody vč. rigidní bronchoskopie, ultrazvukových, RTG a vizuálních navigačních endobronchiálních metod, kryobiopsii, thorakoskopii atd.

Plánem pro rok 2023 je usilovat o to, aby plicní oddělení Nemocnice Jihlava nabízelo moderní pneumologickou péči pro pacienty a vstřícný a kvalitní servis a pomoc všem kolegům z Kraje Vysočina.

## REHABILITAČNÍ ODDĚLENÍ



MUDr. Drahomíra Škodová  
primářka

Rehabilitační oddělení je umístěno v pavilonu ODN. V přízemí budovy je ambulantní a ve 4. patře lůžková část oddělení, která má kapacitu 20 lůžek. Od roku 2008 je primářkou oddělení MUDr. Drahomíra Škodová. Vrchní rehabilitační pracovnící je Jana Ciprušová.

Většina klientů rehabilitačního oddělení přichází kvůli chorobám pohybového ústrojí, s poúrazovými stavy (s traumaty a polytraumaty) a po operacích pohybového aparátu (stavy po alloplastikách nosných kloubů či po korekčních a jiných ortopedických a chirurgických operacích). Velkou část představují neurologická onemocnění – zejména stavy po CMP. Protože se naše oddělení stalo součástí iktového centra, věnujeme se léčbě pacientů postižených následky demyelinizačních onemocnění, dále pacientům s urologickou a urogynekologickou problematikou, ve spolupráci s traumatology i pacientům ošetřeným v ambulanci chirurgie ruky. Nově se doškolujeme v aplikaci botulotoxinu v léčbě spasticity.

Správně indikovaná rehabilitační léčba vede k nápravě potíží a pomáhá předcházet recidivám – především u bolesti zad. Základem zůstává správný pohybový režim a pravidelné cvičení.



Jana Ciprušová  
vrchní sestra

Vlastní rehabilitační péče je prováděna rehabilitačními pracovníci a ergoterapeutkou. Využívána je velká tělocvična pro skupinové cvičení a několik menších pro individuální cvičení. Fyzikální medicína je zajištěna na úseku elektroléčebném a vodoléčebném. Máme k dispozici několik léčebných proudů, včetně magnetoterapie a distanční elektroterapie, při léčbě inkontinencí využíváme přístroje pro biofeedback. Dále disponujeme vysokovýkonným laserem pro léčbu obtíží spojených s pohybovým aparátem a nově přístrojem FES pro léčbu spasticity a přístrojem pro léčbu poruch rovnováhy. Používáme i speciální manuální metody jako např. míčkování, sensorimotorické stimulační cvičení dle Mc Kenzieho, Bruggera a Bobatha, Brunkowové, funkční terapie dle Tichého, mobilizace a manipulace páteře, cvičení pánevního dna, léčení funkční sterility metodou paní Mojžíšové, cvičení na míči, na nestabilních plochách, nácvik správného dýchání, Vojtova metodika, McKenzie apod. **V rámci vybavení iktového centra užíváme motodlahy, motomedy, vířivky, Redcord, pohyblivý chodník a PC navigované přístroje pro rehabilitaci paretického ramene a ruky.** O pacienty se stará celý tým pracovníků od fyzioterapeutů, přes ergoterapeuty, logopedy až k psychologům. Klientům nabízíme i program přímo hrazených aktivit, které zahrnují laseroterapii, baňkování i masáže.

Výhodou rehabilitačního oddělení je bezprostřední dostupnost lůžka a léčebné tělesné výchovy. Naší snahou je dosáhnout maximální soběstačnosti klienta.

## URGENTNÍ PŘÍJEM



MUDr. Jana Golová  
primářka



Mgr. Jana Pazourková  
vrchní sestra

Zhodnocení činnosti oddělení UP za rok 2022

- částečné přístrojové dovybavení UP na zajištění polytraumatizovaného pacienta
- přístrojové dovybavení na diagnostiku covid + chřipkových pacientů
- získání finančního daru na pořízení sádrovacího lehátka
- zařazení NLZP do PSS ARIP
- pokračování v nácviu KPR na školicím středisku ZZS
- pokračování projektu Kryštůfek záchranář
- aktivní spolupráce se SPIS

V roce 2022 bylo na Urgentním příjmu – ambulantním traktu ošetřeno:

Chirurgické ambulance (včetně ÚPS)	16 195
OTO ambulance (včetně ÚPS)	44 868
Cévní chirurgická ambulance	763
Dětská chirurgická ambulance	316
Ambulance plastiky	3 877
Interní ambulance + ÚPS	3 991
Kardiologická ambulance + ÚPS	11 962
Neurologická ambulance v ÚPS	2 531
Urologická ambulance + ÚPS	822
LSPP dospělí	4 643
Infekční UPS	1 207
Celkem ošetřeno na UP	91 175

Uložili jsme na expektačních lůžkách 3 470 pacientů.

Na crash room jsme přijali 9 169 posádek zdravotnické záchranné služby.



## UROLOGICKÉ ODDĚLENÍ



MUDr. Jaroslav Ženišek  
primář



Ingrid Ďásková  
vrchní sestra

Urologické oddělení jihlavské nemocnice se v roce 2022 vrátilo postupně, po pandemii, do plného provozu v ambulantní i lůžkové péči.

Na ambulanci se postupně rozvíjel kompletní diagnosticko-léčebný program ve funkční urologii, zejména elektrostimulační léčba, jak formou elektrické transkutánní neuromodulace (eTNM), tak i perkutánní Stollerovy elektrostimulace. U dětských pacientů se úspěšně osvědčily nácviky správného močení formou biofeedbacku, rozšířila se spolupráce s lékaři dětského oddělení i praktickými dětskými lékaři. Podobně byla navázána úzká spolupráce s Centrem RS při společné péči o pacienty s roztroušenou sklerózou. Rozvíjela se péče o pacienty s neurogení poruchou dolních cest močových v důsledku míšních poranění. Na základě sponzorského daru byl zakoupen do ambulantního traktu další ultrazvukový přenosný přístroj. Již 65 pacientů, tedy 40 % z celkového počtu vyšetřovaných mužů, podstoupilo fúzní biopsii prostaty, kdy se potvrdila predikce ve vyšší detekci lokalizovaného karcinomu prostaty oproti systematické biopsii. S využitím magnetické rezonance a rozšířené biochemické diagnostiky (pro PSA, PHI) při indikaci biopsií vzrostl počet časné diagnostikovaných nádorů prostaty. Další lékaři urologického oddělení byli proškoleni v technice fúzních biopsií prostat, s ohledem na chystaný celorepublikový screening karcinomu prostaty u mužů ve věku 50–70 let, při očekávaném nárůstu pacientů. V diagnostice lokalizovaného karcinomu prostaty se naše oddělení zařadilo mezi nejvyšší pracoviště v České republice, je využívána metodika splňující nejpřísnější evropské standardy definované Evropskou urologickou společností. Původně pronajaté uroflowmetry byly zakoupeny a přešly do vlastnictví Nemocnice Jihlava, p. o. Významně narostl počet pacientů ošetřených v celém ambulantním traktu. Celkově se podařilo zvýšit produktivitu v ambulantním traktu o téměř 50 % oproti roku 2019! Kolektiv sester na ambulanci, které zajišťují, jako jediné v Kraji Vysočina, vysoce odbornou práci v řadě specializovaných ambulancí, posílila Ina Ďásková, která na vlastní žádost odstoupila z funkce vrchní sestry urologického oddělení k 1. 11. 2022. Na základě výběrového řízení ji ve funkci vrchní sestry nahradila Mgr. Miroslava Böhmová.


Urologické oddělení v roce 2022 rozšířilo postupně počet operačních dní, což zvýšilo nároky na provoz pooperačního oddělení v rámci COS. Bylo nutné zvýšit počet těchto lůžek. Společně s vedením nemocnice a oddělením ARO se podařilo vybudovat a vybavit na lůžkové části urologického oddělení pooperační pokoj, jehož provoz

je zatím zajišťován ve spolupráci se sestrami ARO.

Na operačních sálech se podařilo díky vedení nemocnice rozšířit instrumentárium o jednorázové flexibilní ureterorenoskopy se špičkovou zobrazovací technologií, byl zakoupen nový laserový přístroj MultiPulse HoPULS s výkonem 80 W, což se projevilo vyšší úspěšností při léčbě ledvinových kamenů. Součástí laserového přístroje je i morcelátor, což společně s plánovanou investicí v roce 2023, s novou endoskopickou věží umožní zahájit léčbu benigní hyperplazie prostaty technikou laserové či bipolární ablace adenomu. V průběhu roku 2022 se dále úspěšně rozšířila rekonstrukční operativa, která se dosud v jihlavské nemocnici neprováděla, lze zmínit resurfacing glandy pomocí bukálního štěpu při nádorovém onemocnění penisu, rekonstrukce striktury močovodu pomocí bukálního štěpu či vaginální nebo abdominální rekonstrukce vezikovaginálních píštělí. Pokračovala operativa v urogynekologii, byly nově zavedeny i některé výkony z oblasti dětské urologie, adelaidská operace hydrokély, mikrochirurgické operace varikokély, které byly též indikovány i u dospělých mladých mužů. Koncem roku 2022, po dodání robotického systému, se 4 lékaři zapojili do velice intenzivního školicího programu Intuitive Surgical tak, aby v lednu 2023 mohla být robotická operativa bez odkladu zahájena.

Kolektiv lékařů během roku 2022 doplnily MUDr. Zuzana Chalupová – Dohnalová a MUDr. Lilia Machová, která úspěšně složila nostrifikační zkoušky. Obě lékařky byly zařazeny do specializační přípravy. Částečný pracovní úvazek v rámci edukační činnosti přijal i doc. MUDr. Zátūra, Ph.D. MUDr. Zuzana Láterová pokračovala v přípravě na složení zkoušky z urologického kmene. Lékaři urologického oddělení se aktivně zúčastnili setkání Urologové Vysočiny ve Znojmě, dále kongresu Funkční urologie Novinky 2022 v Praze a výroční konference České urologické společnosti v Olomouci. Přimo v jihlavské nemocnici pak proběhlo v červnu 2022 pod záštitou ČLK přednáškové odpoledne pro praktické lékaře na téma karcinomu prostaty, byla detailně probrána otázka spolupráce na ose praktický lékař – ambulantní urolog – klinický urolog při screeningu tohoto onemocnění. Setkání s praktickými lékaři na toto téma proběhlo ještě v listopadu. Screening s cílem detekce časných stadií tohoto onemocnění bude v následujícím roce 2023 jedním z nosných programů v oblasti preventivní péče v ČR, jak bylo deklarováno Ministerstvem zdravotnictví ČR a Českou urologickou společností. Urologické oddělení v druhé polovině roku začalo plnit roli výukového centra pro rezidenty z ČR





a SR v oblasti funkční urologie. Naše pracoviště je jedním z mála v ČR, které je zapojeno do Funkční školy urologie pořádané Českou urologickou společností. Na základě žádosti podané na Ministerstvo zdravotnictví je očekáváno udělení akreditace II. stupně v oboru urologie, což umožní vést vzdělávání rezidentů až do specializační atestace v oboru.

Zahájení robotické operativy v klinickém oboru urologie se stává jedním z hlavních cílů v dalším roce, jistě bude důležité získat i statut uroonkologického pracoviště při Komplexním onkologickém centru. Dalším cílem pro rok 2023 bude pořízení přístroje pro extrakorpórní litotrypsi.

V roce 2022 jedna ambulantní sestra absolvovala kurz Čistá intermitentní katetrizace a katetrizace mužů v Praze.

Docílili jsme stabilizace personálu na lůžkové části oddělení.

V listopadu 2022 skončila ve funkci vrchní sestry urologického oddělení paní Ina Ďásková a byla jmenována Mgr. Miroslava Böhmová.

V roce 2022 byl zahájen provoz zotavovacího pokoje urologického oddělení a byl dovybaven nábytkem.

# PROTIALKOHOLNÍ ZÁCHYTNÁ STANICE



Lukáš Černý  
vedoucí protialkoholní záchytné stanice

PZS disponuje 9 záchytovými místnostmi s kamerovým systémem a zázemím pro personál. Při dobré snášenlivosti jsme schopni přijmout až 11 osob.

V PZS pracuje na dohodu 19 lékařů, 5 stálých NLZP a 5 sanitářů.

V loňském roce nastoupili noví lékaři MUDr. Fotta a MUDr. Sebera, aby doplnili volná místa především v denních službách.

Ve spolupráci s garantem zařízení MUDr. Soňou Zajícovou Špinarovou byl nastaven standard proškolení nových lékařů. Zároveň je připraven i dokument o podmínkách přijetí do PZS.

Rok 2022 byl pro všechny zaměstnance PZS doslova naplněný.

Ze statistik vyplývá, že dlouhodobý průměr 1 200 zachycených osob za rok, z nichž přibližně 10 % tvoří ženy, byl v roce 2022 výrazně překonán. Celkový počet byl 1 437 zachycených osob. V průměru se tedy jedná o cca 4 osoby denně.

Nejčastějším důvodem k přijetí zůstává ohrožení vlastního života a zdraví. Za celou dobu nedošlo k žádné mimořádné situaci, kterou bychom nezvládli, a i díky spolupráci s oběma složkami Policie ČR a stávajícími sanitáři vše funguje, jak má.

V Olomouci se uskutečnil další sjezd Asociace provozovatelů záchytných stanic v ČR, z. s.

Byla započata diskuze s účastníky z řad MZ ČR a odbornou veřejností.

Zástupci spolku se v květnu letošního roku sjedou do Jihlavy k přípravě podkladů pro změnu zákona o specifických zdravotních službách záchytných stanic v ČR.



# EPIDEMIOLOGICKÝ ÚSEK ODDĚLENÍ ÚSTAVNÍ EPIDEMIOLOGIE



MUDr. Alena Dvořáková  
ústavní epidemiolog



Mgr. Petra Vavřinová  
vedoucí oddělení ústavní epidemiologie

## ODDĚLENÍ ÚSTAVNÍ EPIDEMIOLOGIE

Oddělení ústavní epidemiologie je samostatným nelůžkovým útvarům, jehož hlavní činností je specifická prevence se zaměřením na konkrétní rizika v problematice ochrany zdraví. Aktivně vyhledává a prošetřuje epidemiologicky závažné případy, sleduje infekce spojené s poskytováním zdravotní péče, kontroluje a nastavuje izolační opatření, bariérový ošetrovatelský režim, včetně zajištění informací ošetřujícímu personálu na všech klinických odděleních i na neklinických úsecích dle aktuálních potřeb. Provádí odběry vzorků a analýzy mikrobiologických nálezů z nemocničního prostředí. Zajišťuje vstupní vzdělávání zdravotnických pracovníků v hygienicko-epidemiologické problematice provozu nemocnice. Provádí mimořádná šetření na základě vyššího výskytu nežádoucích patogenů na odděleních.

Vede poradenskou a konzultační činnost. Sleduje riziková pracoviště a vypracovává návrhy kategorizací prací podle míry rizikových faktorů.

V problematice infekcí spojených se zdravotní péčí oddělení ústavní epidemiologie zajišťuje metodické a technické podmínky pro systém prevence nemocničních nákaz. Podporuje vytváření zdravého a bezpečného pracovního prostředí pro zaměstnance a pacienty v NemJi.

Ve spolupráci s infekčním oddělením NemJi a ústavní epidemioložkou koordinuje zvláštní očkování zaměstnanců. V tomto roce je rozšířeno o očkování Cestovní medicíny pro veřejnost.

## CÍLE OÚE

Pokračování v projektu prevence HAI ve spolupráci s firmou Hartmann Rico, kdy je jeho cílem implementace balíčků preventivních opatření pro infekce močových cest spojených se zaváděním močového katétru (CAUTI).

Nově budeme cílit na prevenci infekcí krevního řečiště spojené s katetrizací (CLABSI).

Proškolení zaměstnanců – určená pilotní oddělení INF, INT, NEU a CHIR.

Zvýšení četnosti kontrolní činnosti na invazivní vstupy na celonemocniční úrovni, zaměření se na riziková oddělení.

Účast v evropské bodové prevalenční studii zaměřené na výskyt infekcí spojených se zdravotní péčí a používání antibiotik v nemocnicích – PPS 2023.

Pokračování v auditní činnosti z hygienicko-epidemiologického hlediska napříč NemJi.

Kontinuální vzdělávání.

## HODNOCENÍ AUDITNÍ ČINNOSTI V r. 2022

### Namátkové audity v oblasti hygieny a epidemiologie

V roce 2022 bylo provedeno 48 namátkových auditů. Audity byly zaměřeny na oblast hygieny a epidemiologie jednotlivých oddělení a provozů. Kritéria pro plnění hygienického auditu byla stejná jako v předchozím roce: 100–98 % vyhověli, 97,99–95 % vyhověli částečně, pod 95 % nevyhověli požadavkům a kritériím auditu.

Všechna auditovaná oddělení kritéria auditu splnila. 31 prověřovaných úseků vyhovělo zcela, 17 prověřovaných úseků na základě bodového hodnocení vyhovělo částečně.

Tab. 1 Vyhodnocení auditů za rok 2022 na jednotlivých odděleních

2022 celkem %	auditované oddělení
100	Prádelna Chřištof
100	Paliativní stanice
99,63	OTO JIP
99,63	ORL
99,55	ARO
99,49	OLVS
99,42	OKBMI
99,26	Nemocniční lékárna
99,22	Onkologické odd. B
99,2	Infekční odd. B
99,19	Dětské odd. B
99,19	Protialkoholní stanice
99,19	Kardiologické odd. A
98,99	Novorozenecké odd. JIP
98,94	Neurologická JIP
98,87	Interní odd. C
98,83	OTO B
98,8	Gynekologicko-porodnické odd.
98,78	Chirurgické odd. B
98,75	Infekční odd. A
98,68	Neurologické odd. A
98,55	HTO
98,48	Neurologické odd. B
98,47	Chirurgické odd. A
98,43	Dětské odd. C
98,37	Oční odd.

98,35	CHIR JIP
98,29	Kožní odd.
98,08	Kardiologické odd. B
98,06	Interní JIP
98,06	Onkologické odd. A
97,96	Nukleární medicína
97,78	Patologie
97,77	Kardiologická JIP
97,75	Plicní odd.
97,7	Urologické odd.
97,4	Rehabilitační odd.
97,35	Hemodialýza
97,27	Endoskopie
97,19	OGNP 1
97,08	Infekční JIP
96,97	Interní odd. C
96,67	Neurologická ambulance
96,47	OTO A
96,39	Oddělení šestinedělí
95,56	Úklidová firma
95,24	OGNP 2
95,24	VDS

98,22	průměrné hodnocení
31	hodnocení: splněno
17	hodnocení: částečně splněno
0	hodnocení: nesplněno

Odchytky od normy byly během auditu diskutovány, a pokud to bylo možné, byly ihned odstraněny. Vedení oddělení (nejčastěji primář a vrchní sestra) bylo písemně vyzooměno Zápisem z interního auditu hygieny provozu a prostředí. OÚE poté obdrželo vyjádření od vedoucích oddělení a úseků, kde byla popsána vystavená nápravná opatření. Zápisy jsou založeny na OÚE.

### Namátkové audity v oblasti úklidu

V oblasti zajištění úklidu jsme provedli celkem 35 auditů. Kritéria pro plnění hygienického auditu byla následující: 100–98 % vyhověli; 97,99–95 % vyhověli částečně; 94,9–90 % nevyhověli; pod 90 % hrubě nevyhověli.

Na 7 odděleních byly požadavky na úklid úklidovou firmou splněny. Na 28 odděleních byly požadavky auditu splněny částečně. Na žádném oddělení/úseku nebyl výsledek auditu hodnocen tak, že by zajištění úklidovou firmou nevyhovělo nastaveným požadavkům. Odchytky od normy byly s provozními pracovníky na místě probrány. Vedení úklidové firmy obdrželo Zápis z namátkového auditu úklidu. Cílem auditů byla identifikace rizik, odchylek od požadované normy a zajištění maximální možné míry kvality úklidu v NemJI. Individuální připomínky vrchních/staničních sester byly s úklidovou firmou diskutovány a byla nastavena kritéria pro zajištění nápravy.

Tab. 2 Vyhodnocení auditů úklidu za rok 2022 na jednotlivých odděleních

2022 celkem %	auditované oddělení
99,22	Kardiologické odd. A
99,17	OTO B
98,45	Interní JIP
98,41	ORL
98,41	OKBMI
98,37	Onkologické odd. B
98,33	Rehabilitační odd.
97,78	Paliativní stanice
97,62	Interní odd. D
97,22	Urgentní příjem
96,9	Neurologické odd. A
96,9	Interní odd. C
96,9	Veřejné WC u Info. centra
96,83	Oddělení šestinedělí

96,83	Dětské odd. C
96,83	Oční odd.
96,82	OTO A
96,75	Neurologické odd. B
96,75	Chirurgické odd. A
96,75	Kožní odd.
96,67	Patologie
96,21	Kardiologické odd. B
96,21	Chirurgické odd. B
96,03	Onkologické odd. A
95,93	ARO
95,61	CHIR JIP
95,55	Plicní odd.
95,45	Infekční JIP
95,45	Novorozenecké odd. JIP
95,35	Hemodialýza
95,24	Urologické odd.
95,12	Infekční odd. A
95,12	Infekční odd. B
95,12	Dětské odd. B
95,04	OGNP 2

96,72	průměrné hodnocení
7	hodnocení: splněno
28	hodnocení: částečně splněno
0	hodnocení: nesplněno



## Vyhodnocení sledování NI v NJ od roku 2020–2022

Tabulka 3: Vyhodnocení NI 2020–2022

ROK	Počet hospitalizací	Infekce močových cest	Infekce v místě chirurgického výkonu	Infekce dolních cest dýchacích	Pneumonie	Infekce horních cest dýchacích	Infekce gastrointest. traktu	Primární infekce krevního řečiště	Sekundární infekce krevního řečiště	Infekce související s žilním katetrem	Jiné	Celkem HAI	% z hosp.	Úmrtí (jako následek HAI)	Kolonizace	Celkem hlášení	Hlášeno ošetřujícím lékařem
2020	26 240	233	130	71	119	45	50	15	35	62	44	804	3,10	6	367	1 896	700
2021	29 500	203	122	44	131	53	32	20	71	48	28	752	2,50	6	469	2 530	117
2022	36 640	239	126	34	135	116	39	22	80	71	30	892	2,40	1	418	2 655	220

S porovnáním s předešlými roky jsme zaznamenali vzrůstající tendenci počtu NI, stejně tak jako počty hospitalizačních případů. Průměrně se za poslední tři roky pohybují počty NI kolem 800 ročně, při průměrném počtu hospitalizací 30 794.

I v roce 2022 pokračuje tendence vyššího výskytu NI u infekcí močového systému. Od června roku 2021 jsme ve spolupráci s firmou Hartmann Rico začali realizovat projekt na prevenci **katérových infekcí močových cest (CAUTI) na vybraných pilotních odděleních**. Jednalo se o oddělení s vyšší četností CAUTI, a to OGNP, OTO a KARDIOLOGIE. Od roku 2022 bylo do tohoto projektu zapojeno i urologické oddělení.

Prevence byla cílená na infekce močových cest spojených se zaváděním močového katetru – CAUTI pomocí implementací balíčků preventivních opatření. Na základě analýzy aktuálního stavu se nastavily procesní indikátory kvality tak, aby se mohlo auditovat a vyhodnocovat provádění preventivních opatření. Po dohodě s NOP se určil rozsah a četnost auditů a osoby, které budou audity provádět. Nastavil se způsob poskytování

zpětné vazby zdravotníkům. Implementace zahrnovala proškolení veškerého personálu pilotních oddělení, vysvětlení důvodů, proč se zavádějí či mění některé postupy, dále následovalo teoretické i praktické proškolení v ošetřovatelských postupech. Závěrečným výstupem bylo zahrnutí provádění auditů ke sledování procesních indikátorů kvality. Cílem je snížení počtu HAI – CAUTI. Dalším krokem bude v roce 2023 změna pilotních oddělení – místo kardiologie a OGNP, kde sledování zavádění PMK přispělo ke snížení počtu CAUTI, bude nově určené pilotní oddělení interní a chirurgické. Další plánovanou změnou v rámci prevence bude sledování ošetřovatelských postupů, např. výměna sběrného sáčku, ošetření PMK po provedené hygieně pacienta aj.

Preventivní opatření pro jednotlivé typy HAI vytvářejí a aktualizují mezinárodní i národní odborné společnosti (např. WHO, CDC, ECDC, RKI). Pro snadnější implementaci jsou často doporučené postupy shromážděny v tzv. balíčcích preventivních opatření.

Zavedení balíčků preventivních opatření vede ke snížení rizika vzniku HAI, u některých typů HAI (CAUTI a CLABSI) dokonce k jejich úplné eliminaci. Nezbytnými podmínkami pro dosažení tohoto úspěchu jsou nastavení procesních a výsledkových indikátorů, jejich auditování, vyhodnocování a používání zpětné vazby k neustálému zlepšování.

V rámci projektu prevence infekcí bylo odpozorováno za období 6/2021 do 12/2022 na pilotních odděleních celkem 388 zavedení PMK – viz následující tabulka 4.

## Počty pozorování pomocí Observe SOP

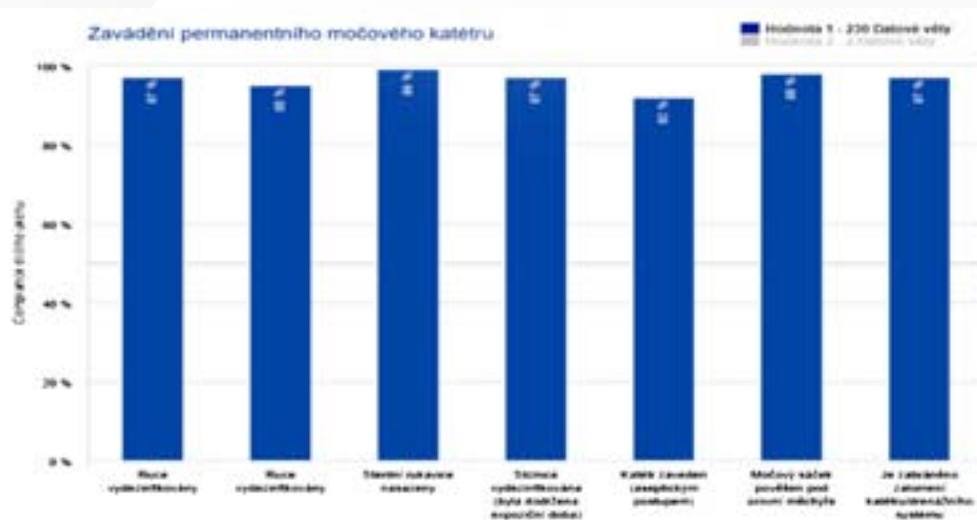
Tabulka 4: Počty pozorování pomocí Observe SOP

Měsíc	2021							2021 CELKEM	2022												2022 CELKEM	CELKEM
	6	7	8	9	10	11	12		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Geriatric, péče o přestálé	2	7	4	12	9	10	6	50	8	4	4	16	10	17	6	7	3	9	9	4	97	147
Nemji07	1	4			4	3	5	17				8	4	5	4	4		4			29	46
Nemji08	1	2	4	12	5	5	1	30	8	4	4	8	6	12	2	3	3	5	9	4	68	98
Nemji09 (Paliativa)		1				2		3														3
Kardiologie	3	19	14	15	9	17	5	85	16	1	3	1	2	1	1		2	3	3		33	118
Nemji01	1	3	2	3	6	3		18	5		3	1	2	1	1		2	3	3		21	39
Nemji02 (Kardiologie B)	1	7	4	5	3	3		23	2	1											3	26
Nemji03 (Kardiologie JIP)	1	9	8	10		11	5	44	9												9	53
Ortopedická a chirurgická traumatologie	9	3	1		4	6	1	24	4	2	2	16	22	11	4	6	9	4	9	6	95	119
Nemji04	5				1	5		11				12	17	6	2	4	9	4	7	3	64	75
Nemji05			1		3	1	1	6	4	2	2			1		1			2	1	13	19
Nemji06	1	3						4				4	5	4	2	1				2	18	22
Nemji10 (OŮE)	3							3														2
Urologie																	4				4	4
Nemji11																	4				4	4
<b>Celkový součet</b>	<b>14</b>	<b>29</b>	<b>19</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>33</b>	<b>12</b>	<b>159</b>	<b>28</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>29</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>10</b>	<b>229</b>	<b>388</b>

Graf 1: Surveillance zavádění permanentního močového katétru od 1. 1. 2022 do 31. 1. 2022 na všech pilotních odděleních

Z výše uvedeného grafu vyplývá, že na pilotních odděleních bylo více jak 92 % dodržování SOP (standardizovaných ošetrovatelských postupů) při zavádění PMK.

Stanoveným plánem na rok 2023 je rovněž implementace preventivního balíčku na Infekce krevního řečiště spojené s katetrizací, prevence CLABSI.



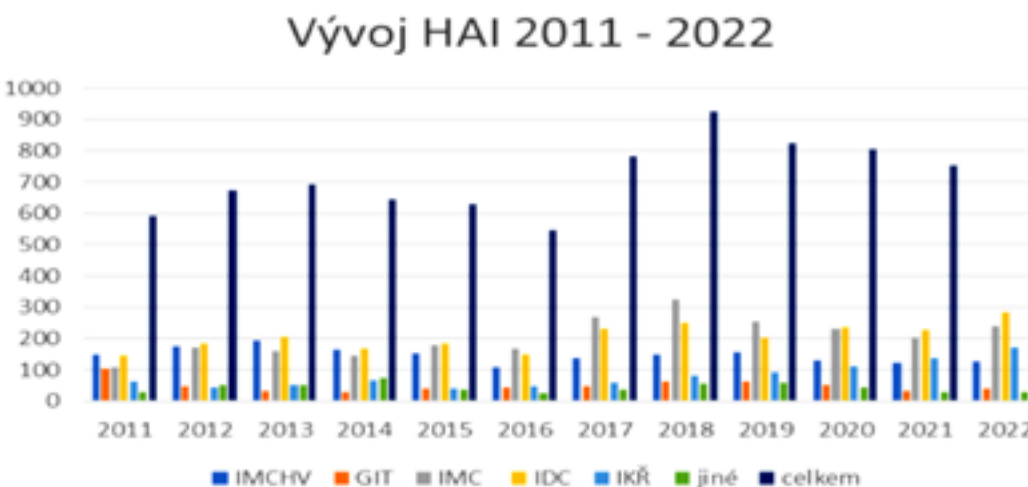
Vývoj HAI od roku 2011 do 2022

Graf 2: Znázornění NI 2011–2022

Infekce spojené se zdravotní péčí jsou bohužel neoddelitelnou součástí lékařské a ošetrovatelské péče. Bývají velkou zdravotní zátěží pro pacienty, další pracovní zátěží pro personál a výraznou ekonomickou zátěží jak pro nemocnici, tak pro celý systém zdravotnictví.

Pominout nelze ani negativní vliv na vzrůstající rezistenci mikroorganismů vůči antibiotikům.

Mezi HAI, které se vyskytují nejčastěji, a mají tedy nejzásadnější význam, patří infekce močových cest, infekce v místě chirurgického výkonu, infekce krevního řečiště (sepsy) a infekce dolních cest dýchacích (pneumonie).



Právě proto věnujeme největší pozornost těmto infekcím v oblasti prevence.

Efektivní metodou, která vede ke snižování míry HAI, je aktivní surveillance HAI. Zahrnuje vyhledávání případů HAI, shromažďování všech údajů o těchto případech, interpretaci vyhodnocených dat a nastavování preventivních opatření.

Nemocnice Jihlava se otázce prevence infekcí spojených se zdravotní péčí (HAI) věnuje dlouhodobě. V nemocnici je nastaven systém vyhledávání pacientů s HAI pomocí specializovaného software HAIDi a je vytvořena infrastruktura pro potvrzování podezřelých případů HAI. Výše uvedený software dokáže shromažďovat a zobrazovat všechny údaje o potvrzených případech HAI a vytvářet podklady pro interpretaci těchto dat. V roce 2022 jsme prezentovali poznatky z praxe z naší nemocnice ve FN Brno a Ústí nad Labem na konferenci centrálních operačních sálů a sterilizace na téma: Monitoring infekcí spojených se zdravotní péčí v praxi.

V roce 2022 bylo zjištěno 2,4 % infekcí spojených s poskytováním zdravotní péče v NemJI z celkového počtu všech hospitalizací. Dle počtu hospitalizací (36 640) byl oproti roku minulému počet hospitalizací nižší o 7 140 případů. Zaznamenali jsme za celý rok 1 úmrtí na NI.

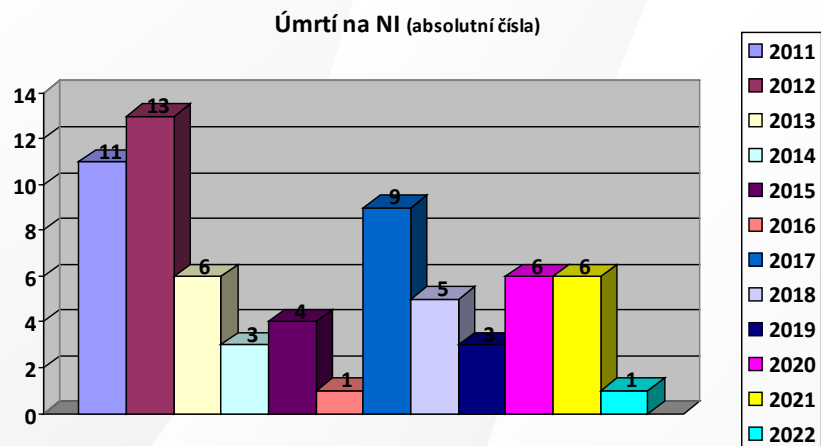
Tabulka 5:

Roční přehled roku 2022 vývoje HAI v NemJI

2022	Počet hospitalizací	Infekce močových cest	Infekce v místě chir. výkonu	Infekce dýchacích cest dýchacích	Pneumonie	Infekce horních cest dýchacích	Infekce gastrointest. traktu	Průjemní infekce krevního řečiště	Septikémní infekce krevního řečiště	Infekce související s IIL katetrům	Jiné	Celkem HAI	% z hosp	Úmrtí (jako následek HAI)	Kolonizace	Celkem kolonizací	Hlátno ol. hlátním
Ledec	4444	38	15	9	18	14	5	2	15	15	3	134	3,0%	0	72	230	2
Únor	2576	16	6	4	10	12	0	1	5	4	3	61	2,4%	0	12	230	2
Březen	3164	16	10	3	6	10	5	1	8	4	0	63	2,0%	0	28	223	0
Duben	2875	17	6	3	6	7	7	3	9	5	0	63	2,2%	0	12	213	30
Květen	3165	25	10	2	14	4	3	0	5	4	4	71	2,2%	1	28	242	12
Červen	3124	13	11	1	9	3	1	1	9	3	3	54	1,7%	0	18	209	15
Červenec	2541	17	8	2	9	2	0	0	6	1	1	46	1,8%	0	41	182	15
Srpen	2522	23	13	2	7	8	3	1	5	5	1	68	2,7%	0	28	203	12
Září	3047	16	11	2	15	9	1	3	2	9	2	70	2,3%	0	23	153	23
Říjen	3137	21	11	3	11	9	3	6	9	8	5	86	2,7%	0	25	239	49
Listopad	3179	18	15	1	11	23	7	2	5	10	6	98	3,1%	0	23	268	28
Prosinec	2866	19	10	2	19	15	4	2	2	3	2	78	2,7%	0	48	253	12
<b>CELKEM</b>	<b>36640</b>	<b>239</b>	<b>126</b>	<b>34</b>	<b>135</b>	<b>116</b>	<b>39</b>	<b>22</b>	<b>80</b>	<b>71</b>	<b>36</b>	<b>892</b>	<b>2,4%</b>	<b>1</b>	<b>418</b>	<b>2655</b>	<b>220</b>



Graf 3:  
Úmrtí na NI v letech 2011–2022



## COVID-19 V NEMJI

I nadále jako v letech předešlých jsme mapovali statisticky COVID-19 suspektní a pozitivní hospitalizované pacienty viz níže následující tabulky 6, 7. Vzhledem k povinnosti hlášení úmrtí v souvislosti s infekční chorobou dle Vyhlášky 306/2012 Sb. jsme na KHS a Kraj Vysočina hlásili úmrtí v souvislosti s onemocněním COVID-19. Do konce prosince roku 2022 jsme zaznamenali celkem **61 případů, v roce 2021 byla úmrtnost vyšší, a to o 260 případů. Příčinou byla agresivnější mutace delta, která výrazně poškozovala plíce, a skoro jednou tak vyšší počet hospitalizovaných s onemocněním COVID-19.**

Přehled hospitalizovaných pacientů v roce 2022 s onemocněním COVID-19

Tabulka 6:

Hospitalizace COVID-19 pacientů v roce 2022 v Nemji:

Statistika hospitalizovaných pacientů v roce 2022 COVID-19			
měsíc	COVID izolace celkem	z toho pozitivní	z toho úmrtí
leden	324	60	4
únor	344	142	9
březen	281	149	9
duben	113	59	4
květen	34	12	3
červen	22	16	1
červenec	70	42	0
srpen	108	71	3
září	186	99	8+1
říjen	141	80	11
listopad	108	51	5
prosinec	101	55	4
CELKEM	1 832	836	61

Graf 4:

Grafické znázornění hospitalizovaných pacientů susp. a covid+ v Nemji v roce 2022



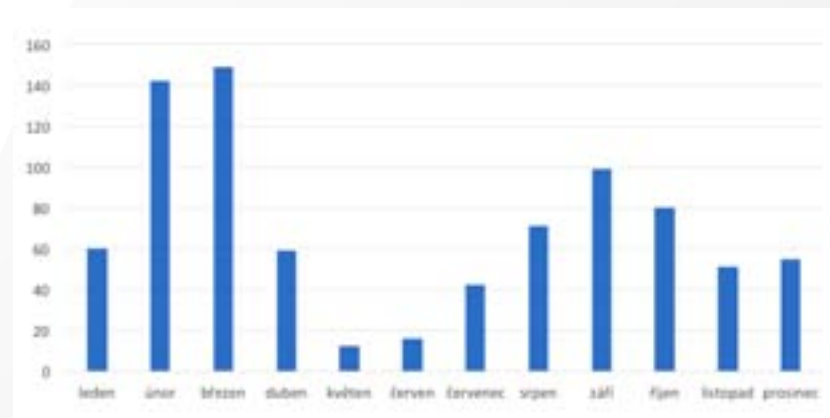
Tabulka 7:

Hospitalizace COVID-19 pacientů v roce 2021 v Nemji:

Statistika hospitalizovaných pacientů v roce 2021 COVID-19			
měsíc	COVID izolace celkem	z toho pozitivní	z toho úmrtí
leden	297	203	50
únor	212	131	25
březen	341	271	68
duben	194	143	38
květen	60	34	7
červen	14	7	1
červenec	10	4	0
srpen	9	5	2
září	33	9	1
říjen	176	47	4
listopad	476	210	38
prosinec	386	144	22
CELKEM	2 208	1 208	256

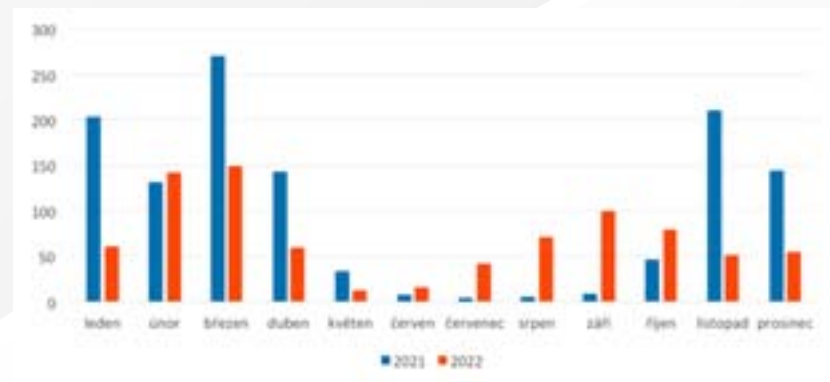
Graf 5:

Statistika hospitalizovaných pacientů covid+ 2022 po měsících



Graf 6:

Srovnání hospitalizovaných pacientů covid+ v letech 2021 a 2022 po měsících



Z grafického znázornění (Graf 6) **Srovnání hospitalizovaných pacientů covid+ v letech 2021 a 2022 po měsících** vyplývá, že jsme zaznamenali méně hospitalizovaných pacientů s onemocněním COVID-19, a to o necelých 400 případech. Obnovil se zcela provoz na všech odděleních včetně operativy.

## Odběrový stan a testování na SARS CoV2

V odběrovém stanovišti na RT-PCR bylo v roce 2022 odebráno celkem 27 451 stěrů na SARS CoV2, což je 36 666 méně než v roce 2021 (64 117 stěrů RT-PCR/rok 2021), u hospitalizovaných pacientů bylo odebráno celkem 11 688 stěrů, rovněž méně než v roce 2021 o 9 055 stěrů, dohromady tedy celkem 39 139 stěrů, z toho bylo 1 604 pozitivních hospitalizovaných pacientů a v odběrovém stanovišti 11 124 pozitivních (celkem pozitivních 12 728 případů). V předešlém roce bylo pozitivně testovaných celkem 13 075, což je o 347 případů méně. Provoz odběrového stanoviště byl ukončen k 31.12. 2022.

## Vakcinační centrum

I v roce 2022 Nemji pokračovala v provozu vakcinačního centra. Z Hruškových Dvůrů se vakcinační centrum přesunulo v měsíci březnu 2022 do areálu Nemocnice Jihlava. Od roku 2023 je pro zájemce o očkování proti SARS CoV2 k dispozici jednou týdně na ambulanci infekčního oddělení. Jednotlivé počty očkovaných a typů dávek viz následující tabulka 8.

Tabulka 8: Počty očkování za rok 2022

Typ očkování	muž	žena	Pohlaví neuveдено	Celkový součet
Očkování COVID-19	185	190	0	375
Očkování COVID-19 - 3. dávka	99	90	1	190
Očkování COVID-19 - 4. dávka	1 132	1 136	2	2 270
Očkování COVID-19 - BIONTECH/PFIZER	9 306	8 396	47	17 749
Očkování COVID-19 - MODERNA	772	648	1	1 421
Očkování COVID-19 - MODERNA - 3. dávka	1	1	0	2
Očkování COVID-19 - MODERNA - 4. dávka	17	17	0	34
Očkování COVID-19 - Vaccine Janssen	1	1	0	2
Mezisoučet Očkování	11 513	10 479	51	22 043
Revize: Očkování COVID-19	2	2	0	4
Revize: Očkování COVID-19 – 3. dávka	1	0	0	1
Revize: Očkování COVID-19 – 4. dávka	2	0	0	2
Revize: Očkování COVID-19 – BIONTECH/PFIZER	48	56	1	105
Revize: Očkování COVID-19 – MODERNA	10	8	0	18
Mezisoučet Revize	63	66	1	130
Celkový součet	11 576	10 545	52	22 173

### Hodnocení provedených kontrol invazivních vstupů

V roce 2022 jsme provedli kontrolu u 593 zavedených invazivních vstupů, což je o 188 více než v roce 2021. Zavedených permanentních močových katetrů bylo zkontrolováno 919 (o 400 PMK více než v roce 2021), dále pak 40 operačních ran. Rizika a chyby stran ošetrovatelské péče byly na místě diskutovány a personál byl poučen o správném postupu.

Graf 7:  
Spotřeba dezinfekce na ruce 2018–2022



Tabulka 9:  
Počet provedených kontrol invazivních vstupů v roce 2021–2022

Invazivní vstupy 2021–2022 – srovnání					
VSTUPY	2021	2022	KRYTÍ	2021	2022
místo inserce PŽK	366	517	Krytí PŽK	362	502
místo inserce PICC, midline	12	52	krytí PICC, midline	12	48
Vstup EDA katetr	1	3	Krytí EDA katetr	2	3
místo inserce PORT	2	7	krytí Portu	2	7
inzerce arteriálního čidla	6	7	Krytí arteriálního čidla	6	7
místo inserce ČŽK	17	26	Krytí ČŽK	21	26
Celkem	404	612	Celkem	405	593
	2021	2022			
Poloha při UPV	5	4			
PMK	519	919			
Krytí operační rány	10	40			

### Srovnání spotřeby dezinfekce za poslední čtyři roky

Monitoring hygienické dezinfekce rukou, dodržování stanovených postupů v otázkách hygieny rukou WHO a měření spotřeby dezinfekce na ruce je důležitým ukazatelem kvality poskytované zdravotní péče každého zdravotnického zařízení. V NemJI tuto monitoraci velmi bedlivě sledujeme a rovněž máme nastavené povinné periodické roční školení zaměstnanců ve všech provozech. Forma školení je u nově příchozích zaměstnanců v prezenční podobě a dále probíhá vzdělávání pomocí elektronických kurzů (e-learning).

Doporučená spotřeba dezinfekce na ruce dle WHO je 20 l/1 000 ošetrovacích dnů.

Tabulka 10: Spotřeba dezinfekce v letech 2018–2022  
litr/1 000 ošetř. dní

2018	24 litrů
2019	30 litrů
2020	34 litrů
2021	55,5 litrů
2022	36 litrů

V roce 2018 jsme měli spotřebu dezinfekce 24 litrů/na 1000 oš. dní. V roce 2019 celkem 30 l, v roce 2020 34 l a v roce 2021 55,5 l, v roce 2022 36 litrů. Důvodem rapidního nárůstu spotřeby dezinfekčních přípravků určených na ruce v roce 2021 byla epidemie COVID-19.





Ing. Jitka Hiršová, MHA  
ekonomický náměstek

# PROCES FINANCE

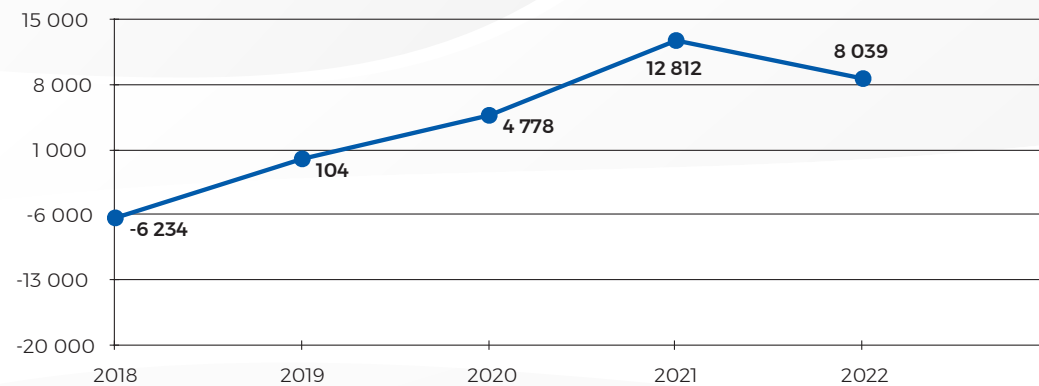
## Rozvaha v letech 2018–2022 v tis. Kč

	2018	2019	2020	2021	2022
	v tis. Kč	v tis. Kč	v tis. Kč	v tis. Kč	v tis. Kč
<b>AKTIVA</b>					
<b>A. STÁLÁ AKTIVA</b>					
1. Dlouhodobý nehmotný majetek	4 789	6 146	6 311	26 141	22 576
3. Dlouhodobý hmotný majetek	626 222	636 556	589 860	538 897	738 039
<b>Celkem</b>	<b>631 011</b>	<b>642 702</b>	<b>596 171</b>	<b>565 038</b>	<b>760 615</b>
<b>B. OBĚŽNÁ AKTIVA</b>					
1. Zásoby	56 770	66 260	65 808	75 871	85 042
2. Pohledávky	244 147	210 228	227 863	267 412	396 073
3. Finanční majetek	171 981	262 638	365 883	494 471	312 740
<b>Celkem</b>	<b>472 898</b>	<b>539 126</b>	<b>659 554</b>	<b>837 754</b>	<b>793 855</b>
<b>AKTIVA CELKEM</b>	<b>1 103 909</b>	<b>1 181 828</b>	<b>1 255 725</b>	<b>1 402 792</b>	<b>1 554 470</b>
<b>PASIVA</b>					
<b>C. VLASTNÍ ZDROJE</b>					
1. Majetkové fondy	584 989	558 622	526 472	557 266	729 145
2. Finanční fondy	72 439	78 030	108 205	94 218	26 359
3. Hospodářský výsledek	-6 234	104	4 778	12 812	8 039
Ztráta z minulých let	-112 500	-118 735	-118 631	-113 852	-101 040
<b>Celkem</b>	<b>538 694</b>	<b>518 021</b>	<b>520 824</b>	<b>550 444</b>	<b>662 503</b>
<b>D. CIZÍ ZDROJE</b>					
1. Rezervy	0	0	0	0	0
2. Dlouhodobé závazky	22 340	14 587	12 246	5 744	174
3. Krátkodobé závazky	502 045	554 257	644 810	831 223	845 163
4. Bankovní úvěry a půjčky	40 830	94 963	77 845	15 381	46 630
<b>Celkem</b>	<b>565 215</b>	<b>663 807</b>	<b>734 901</b>	<b>852 348</b>	<b>891 967</b>
<b>PASIVA CELKEM</b>	<b>1 103 909</b>	<b>1 181 828</b>	<b>1 255 725</b>	<b>1 402 792</b>	<b>1 554 470</b>

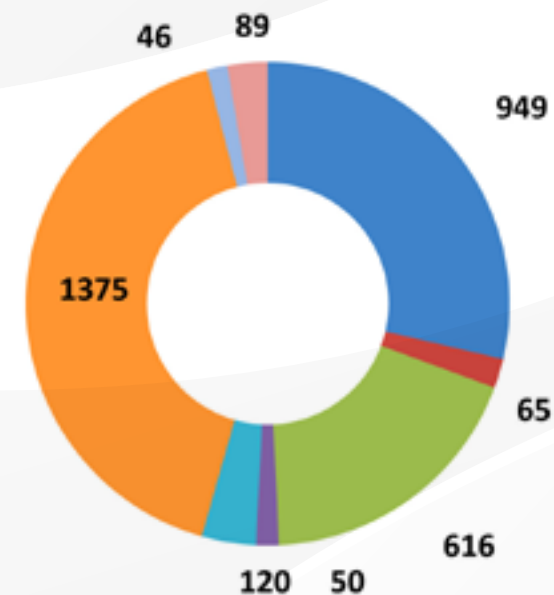
## Výsledovka v letech 2018–2022 v tis. Kč

<b>NÁKLADY</b>	2018	2019	2020	2021	2022
	v tis. Kč	v tis. Kč	v tis. Kč	v tis. Kč	v tis. Kč
Spotřeba materiálu	630 123	671 352	729 529	859 407	949 464
Spotřeba energie	26 924	34 137	34 294	32 915	65 169
Prodané zboží	216 195	291 484	414 381	490 574	616 214
Opravy a údržba	44 785	50 551	48 893	46 275	49 688
Ostatní služby	74 797	82 819	98 408	99 417	120 460
Osobní náklady	913 499	1 035 090	1 258 642	1 491 522	1 374 992
Ostatní náklady	38 164	21 200	20 604	30 266	45 695
Odpisy, rezervy a opravné položky	78 649	79 458	85 751	80 103	88 566
Daň z příjmů	0	0	0	0	0
<b>celkem</b>	<b>2 023 136</b>	<b>2 266 091</b>	<b>2 690 502</b>	<b>3 130 479</b>	<b>3 310 248</b>
z toho: hlavní činnost	1 792 107	1 952 600	2 256 268	2 610 272	2 669 616
z toho: doplňková činnost	231 029	313 491	434 234	520 207	640 632
<b>VÝNOSY</b>	2018	2019	2020	2021	2022
	v tis. Kč	v tis. Kč	v tis. Kč	v tis. Kč	v tis. Kč
Tržby z prodeje služeb	1 613 930	1 781 477	2 012 534	2 318 856	2 448 339
- tržby od zdrav.pojišťoven	1 582 461	1 760 555	1 994 988	2 278 675	2 407 086
- tržby mimo zdrav. pojištění	31 468	20 922	17 546	40 181	41 253
Tržby za prodané zboží	238 347	320 034	437 746	516 789	640 108
Ostatní výnosy	82 749	48 074	41 766	84 236	134 079
Provozní dotace	81 876	116 611	203 234	223 410	95 761
<b>Celkem</b>	<b>2 016 902</b>	<b>2 266 195</b>	<b>2 695 280</b>	<b>3 143 291</b>	<b>3 318 287</b>
z toho: hlavní činnost	1 769 712	1 937 862	2 251 002	2 610 007	2 637 322
z toho: doplňková činnost	247 190	328 333	444 278	533 284	680 965
<b>Hospodářský výsledek</b>	<b>-6 234</b>	<b>104</b>	<b>4 778</b>	<b>12 812</b>	<b>8 039</b>

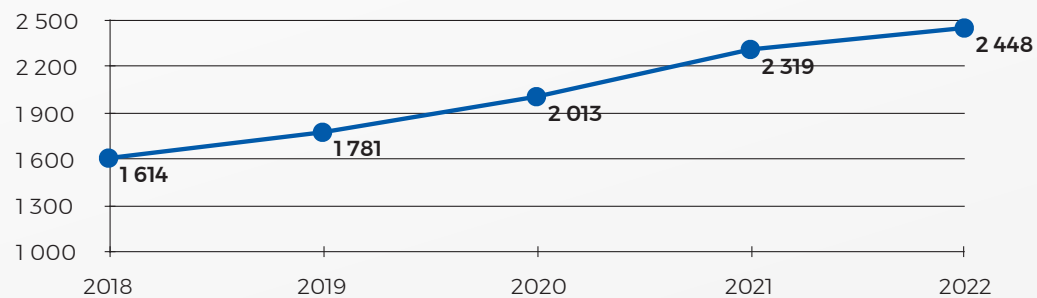
## VÝVOJ HOSPODÁŘSKÉHO VÝSLEDKU V LETECH 2018–2022 v tis. Kč



## PODÍL JEDNOTLIVÝCH POLOŽEK NA CELKOVÝCH NÁKLADECH v mil. Kč



## TRŽBY ZA LÉČEBNOU PÉČI V LETECH 2018–2022 v mil. Kč

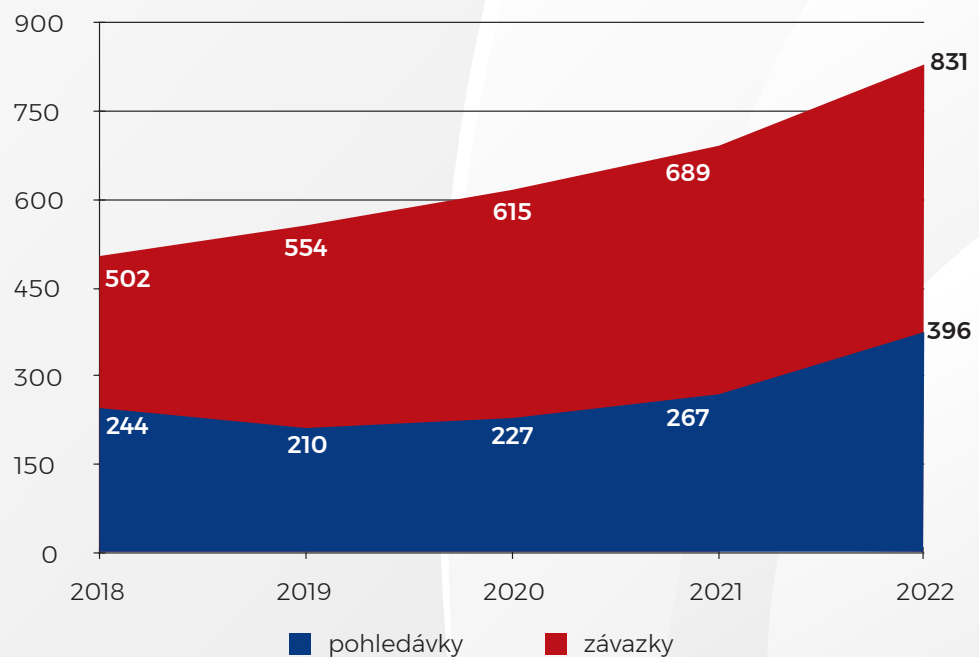


- Spotřeba materiálu
- Spotřeba energie
- Prodané zboží
- Opravy a údržba
- Ostatní služby
- Osobní náklady
- Ostatní náklady
- Odpisy, rezervy a opravné položky

## VÝVOJ POHLEDÁVEK A ZÁVAZKŮ V LETECH 2018–2022

	2018	2019	2020	2021	2022
	v mil. Kč	v mil. Kč	v mil. Kč	v mil. Kč	v mil. Kč
pohledávky	244	210	227	267	396
závazky	502	554	615	689	831

## MEZIROČNÍ VÝVOJ POHLEDÁVEK A ZÁVAZKŮ V LETECH 2018–2022 v mil. Kč

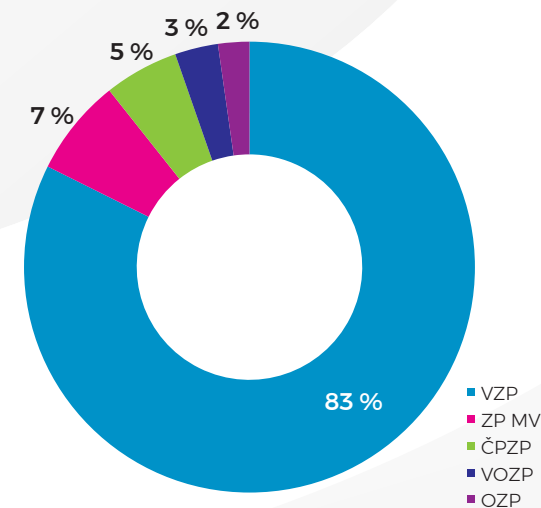




## ZDRAVOTNÍ POJIŠŤOVNY

PODÍL TRŽEB OD ZDRAVOTNÍCH POJIŠŤOVEN v tis. Kč

Pojišťovna	Číslo pojišťovny	2018	2019	2020	2021	2022
VZP	111	1 308 283	1 453 633	1 601 653	1 875 748	1 935 116
ZP MV	211	106 453	123 352	143 317	158 640	188 380
ČPZP	205	86 942	96 405	123 078	121 475	160 612
VOZP	201	46 347	46 566	65 877	70 603	72 380
OZP	207	33 233	37 546	36 010	51 031	48 430
<b>Celkem</b>		<b>1 581 258</b>	<b>1 757 503</b>	<b>1 969 935</b>	<b>2 277 497</b>	<b>2 404 917</b>



## VÝZNAMNÉ INVESTICE

Investice	Kč	
Splátka investice ze smlouvy na EPC z roku 2012	7 357 000	z vlastních zdrojů
Fundus kamera (OPHT)	3 315 000	
Plicní ventilátor pro novorozence a děti (4x) (PED)	2 804 000	
Holmiový laser (URO)	2 588 000	
IROP - Lineární urychlovač	89 562 000	z evropských fondů
IROP - Robotický operační systém	64 827 000	
IROP - ICT vybavení	18 939 000	
IROP - CT simulátor	18 623 000	
IROP - RTG pro angiografie	14 641 000	
IROP - Brachyterapeutický ozařovač včetně přísl.	11 785 000	
<b>Celkem</b>	<b>234 441 000</b>	

## PROVOZNÍ DOTACE

Dotace	Kč	
Dotace z IROP - projekt REACT	143 251 000	evropské fondy
Dotace jako vrácené nájemné	16 863 000	Kraj Vysočina
Dotace na provoz protialkoholní záchytné stanice	10 000 000	Kraj Vysočina
Rezidenční místa	8 963 000	MZČR
Lékařská pohotovostní služba	5 805 000	Kraj Vysočina
Dotace na náborové příspěvky a stipendia	2 080 000	Kraj Vysočina
Dotace na soc. sestru, knihovnu	1 805 000	Kraj Vysočina
Dotace na sociální lůžka	873 000	MPSV
Dotace na provoz ERP systému	472 000	Kraj Vysočina
Dotace na vzdělávání	340 000	Kraj Vysočina
<b>Celkem</b>	<b>190 452 000</b>	

## FINANČNÍ A HMOTNÉ DARY

Dárce	
Kronospan CR spol. s r. o.	500 000 Kč
JIPOCAR Logistic, s.r.o.	296 450 Kč
BOSCH DIESEL s.r.o.	505 000 Kč
Na kole dětem - nadační fond Josefa Zimovčáka	160 000 Kč
Alcon Pharmaceuticals (Czech Republic) s.r.o.	100 000 Kč
ORTEX, spol. s r.o.	84 700 Kč
LEO Pharma s.r.o.	60 000 Kč
Astellas Pharma s.r.o.	53 000 Kč
Dvořák Leoš	50 000 Kč
Chlad Zdeněk	50 000 Kč
<b>Celkem</b>	<b>1 859 150 Kč</b>





Bc. Zuzana Mezerová  
manažerka kvality

# PROCES KVALITA

Naše motto je:

**Nemocnice Jihlava – Vaše nemocnice.**

V roce 2022 Nemocnice Jihlava pokračovala v procesu kontinuálního zvyšování kvality a bezpečí poskytovaných služeb při budování své vize být **„Moderní, ekonomicky stabilní nemocnice s celokrajskou působností poskytující špičkové služby klientům kvalitním a motivovaným personálem“**.

Po úspěšné reakreditaci externí akreditační autoritou Spojená akreditační komise o. p. s v roce 2021 a po návratu nemocnice ke standardnímu režimu po covidové pandemii jsme se vrátili i k internímu sledování kvality a snaze o kontinuální zvyšování kvality a bezpečí poskytované péče. Přes vyčerpání fyzických i psychických sil našich zdravotníků jsme se s pomocí týmu managementu kvality a díky vstřícnému přístupu našich zaměstnanců snažili o návrat nemocnice do procesů nastavených před covidovou zkouškou, kterou jsme úspěšně prošli. Osmadvacetičlenný tým interních auditorů se věnoval nejenom sledování procesů souvisejících s poskytováním zdravotních služeb a kontrole vedení zdravotnické dokumentace v elektronické podobě, ale i edukování, podpoře a ukotvení správné praxe zdravotníků v práci s nemocničním informačním systémem Fons Enterprise.

V souvislosti s nemocničním informačním systémem Fons Enterprise jsme spolupracovali a prováděli metodickou podporu dalším čtyřem krajským nemocnicím v jeho implementaci. Intenzivní práci v týmu pro jednotné krajské nastavení NIS FE jsme pracovali na jednotném nastavení NISu v oblasti ošetrovatelské dokumentace, zdravotně sociálního pomezí a paliativní péče.

Průběžně jsme sledovali a vyhodnocovali nežádoucí události, sledovali indikátory kvality poskytované péče. Indikátory kvality byly sledovány na všech úsecích u hospitalizovaných pacientů ve vybraných oblastech. V celé nemocnici jsme sledovali počet nežádoucích událostí, počet oprávněných stížností a spokojenost zaměstnanců. Na klinických odděleních u hospitalizovaných pacientů byl sledován výskyt pádů pacientů, spokojenost pacientů, infekce spojené s poskytováním zdravotní péče, počet neplánovaných reoperací na chirurgickém a traumatologickém oddělení, počet neplánovaných rehospitalizací u operačních oborů, počet významných komplikací TEP, počet poranění hráze při porodu bez použití nástroje, komplikace spojené s podáním anestézie. Specifické indikátory kvality jsme sledovali i na pracovištích komplementu. Pokračovala spolupráce v oblasti předávání dat do systému hlášení nežádoucích událostí (SHNU) pod garancí ÚZIS.

Nemocnice Jihlava p. o. jako člen Mezinárodní sítě nemocnic podporujících zdraví (Health Promoting Hospitals) se kontinuálně podílela na aktivitách podporujících zdraví, které byly zaměřené na edukaci pacientů a zaměstnanců ve správné volbě životního stylu. Nabízeli jsme pacientům následující programy podporující zdraví: Den zdraví (pro širokou veřejnost), Zdravý start do života orientovaný na dětskou populaci (podpora a edukace dětí s diabetem), Nebojte se nemocnice (program pro děti MŠ, zdravotní klaun na dětském oddělení), Přírozený porod v porodnici, Poradenství při farmakoterapii (možnost konzultace farmakoterapie s klinickým farmaceutem), Podpora zvládnutí zdravotních problémů (pomocí dobrovolnické činnosti v nemocnici), Nekuřácká nemocnice (ambulance pro odvykání kouření), Poradenská služba v oblasti výživy nutriční terapeutkou v edukační poradně, Kurzy pro nastávající rodiče, Nepřetržitý provoz laktiční poradny, Edukace a pravidelná setkání stomiků, Na kole Vysočinou.

V oblasti podpory zdraví nemocnice svým zaměstnancům nabízela programy „Do práce na kole“, zdravotní cvičení pro zdravotníky, zvýhodněný vstup do posilovny Fitpeople, zvýhodněný vstup na zdravotní masáže, do sauny, psychosociální podporu pro zaměstnance peer interventy.

V roce 2022 jsme prověřovali oprávněnost 29 stížností. Po pečlivém prověření všech okolností bylo 27 z nich vyhodnoceno jako nedůvodných. Stížnosti pacientů jsou pro nás podnětem k analýze poskytované péče a procesů, kterých se stížnost dotýká. Přistupujeme k nim vážně a hledáme cesty, jak výsledky jejich šetření využít ke zlepšování péče v naší nemocnici. Ve všech případech, i u nedůvodných stížností, jsme využili možnost edukace zdravotnických pracovníků v komunikaci, připravili jsme a nabízeli našim zaměstnancům kurzy asertivní a efektivní komunikace.

V roce 2022 jsme od našich pacientů dostali 330 pochval a poděkování za poskytovanou péči. Každé slovo poděkování nás těší, nabíjí a posiluje v cestě ke společnému cíli, aby naši nemocnici opouštěli jen spokojení pacienti.

Vážené kolegyně, kolegové, dovoluji, abych využila příležitost k poděkování za vaši práci, kterou jste v roce 2022 odvedli pro naše pacienty v ambulancích, na hospitalizačních stanicích i odděleních komplementu Nemocnice Jihlava p. o. Jste to vy, vaše práce, vysoká odbornost a pracovní nasazení, profesionalita, a především váš lidský přístup, kterým tvoříte naši nemocnici a přinášíte pacientům úlevu v jejich nemoci a bolestech.



Prof. MUDr. Aleš Roztočil, CSc.  
náměstek pro vědu, výzkum a školství NJ

# VĚDA, VÝZKUM, ŠKOLSTVÍ

Ukončen osmý rok smluvní spolupráce mezi Nemocnicí Jihlava a Lékařskou fakultou Masarykovy univerzity v oblasti výuky mediků v 6. ročníku v interních oborech, chirurgických oborech a pediatrii.

Vytvořen nový systém spolupráce s Lékařskou fakultou Masarykovy univerzity, a to selektivní účastí mediků v interních a chirurgických oborech, pediatrii, gynekologii a porodnictví, ARO a onkologii.

Osmý rok činnosti Jihlavské medicínské akademie (JIMEA) pro postgraduální vzdělávání i nelékařských zdravotnických odborností.

## Činnost JIMEA:

- 16. jihlavská konference: Poruchy pánevní statiky a urogynekologie – 24. 2. 2022
- 13. jihlavská onkogynekologická konference – 17. 3. 2022
- SESTRA – jedinečný článek řetězu péče o pacienta – 8. 4. 2022
- 10. jihlavská konference fetomaternální medicíny a perinatologie – 16. 6. 2022
- 13. jihlavská konference porodních asistentek – 25. 11. 2022
- Seminář HIPEC v onkologii – 20. 1. 2022
- Komplexní péče o děti – 19. 10. 2022
- Česká neurologická akademie – 22. – 23. 9. 2022
- 11. Den jihlavského Kardiocentra – 6. 10. 2022
- 10. seminář interních oddělení Vysočiny – 20. 10. 2022
- Seminář pro praktické lékaře „Karcinom prostaty, jeho moderní diagnostika a terapie“ – 20. 6. 2022
- Setkání dermatovenerologů Kraje Vysočina – 5. 4. 2022
- Setkání dermatovenerologů Kraje Vysočina – 26. 4. 2022
- Setkání dermatovenerologů Kraje Vysočina – 13. 9. 2022
- Mladí lékaři – březen, květen, říjen, listopad 2022
- Přednáška Arnošta Vašíčka – České tajemno – 13. 10. 2022
- Krajský dermatologický seminář Jihlava – 22. 11. 2022
- Nutriční intervence v kontinuitě péče u vybraných pacientů – 24. 11. 2022
- Přednáška Mgr. Jan Koumar, Ph.D. – Šlechtický rod Collalto a Vysočina – 7. 12. 2022

Veškeré konference probíhaly pouze prezenčně.

Pokračuje spolupráce mezi Nemocnicí Jihlava a Vysokou školou polytechnickou v Jihlavě, a to s Katedrou zdravotnických studií ve studijních programech porodní asistence a všeobecná sestra v prezenčním i kombinovaném studiu a v magisterském studiu porodních asistentek.

Schůze Vědecké rady NJ: 4x

Tradičně uděleny ceny ředitele NJ za vědecko-publikační činnost, a to za:

Odbornou knihu či kapitolu v odborné knize. Pouze jedna cena s finančním ohodnocením

Tři ceny pro odbornou či vědeckou stať

Tři ceny za příspěvek na odborné či vědecké konferenci.

Činnost etické komise NJ: v roce 2022 bylo 16 schválených projektů klinických studií.

Počet titulů docházejících tištěných periodik: 31.

Počet zahraničních časopisů: 1.

Přírůstky knihovních jednotek: 10.

Celkový knižní fond: 5 458 svazků.

Přednášková činnost a publikační aktivity pracovníků Nemocnice Jihlava zatím nejsou k dispozici.





MUDr. Ondřej Škoda, Ph.D.  
primář

# VĚDECKÁ RADA

Předseda Vědecké rady: MUDr. Ondřej Škoda, Ph.D., FESO

Tajemnice Vědecké rady: MUDr. Zuzana Nevoralová, Ph.D.

Vědecká rada je poradním orgánem ředitele Nemocnice Jihlava. Schází se 4x za rok, jejími členy jsou lékaři s vědeckými či pedagogickými hodnostmi, vybraní primáři oddělení, další lékaři a jiní vysokoškoláci – nelékaři, kteří mají vztah k vědecké, publikační a přednáškové činnosti, pregraduálnímu i postgraduálnímu vzdělávání.

V roce 2022 řešila Vědecká rada Nemocnice Jihlava následující úkoly a závažná témata:

Publikační a přednášková aktivita zaměstnanců Nemocnice Jihlava – Vědecká rada navrhuje každoročně podle doporučení hodnotící komise kandidáty na Ceny ředitele Nemocnice Jihlava za nejlepší odborné publikace z řad všech zaměstnanců a za přednáškovou aktivitu. V roce 2022 bylo odměněno celkem 8 lékařů za své kvalitní publikace a přednášky, hlavní Cena ředitele za mimořádnou vědeckou publikaci nebyla udělena.

Podpora pravidelné přednáškové činnosti – Vědecká rada podporuje přednáškovou aktivitu ve spolupráci s JIMEA, prezentuje každoročně plán přednáškové činnosti všech oddělení Nemocnice Jihlava.

Akreditace lůžkových oddělení pro specializační vzdělávání – Vědecká rada spolupracuje při přípravě žádostí o akreditace pro postgraduální vzdělávání všech oddělení Nemocnice Jihlava.

Spolupráce s Vysokou školou polytechnickou Jihlava – Vědecká rada prohlubuje vzájemnou spolupráci s touto vysokoškolskou institucí, a to v oblasti pedagogické, publikační i přednáškové.

Spolupráce s lékařskými fakultami – Vědecká rada se podílí na přípravě a organizaci výukových programů a stáží pro studenty lékařské fakulty Masarykovy univerzity v Brně a dalších lékařských fakult v ČR.

Vědecký výzkum a granty – Vědecká rada podporuje vznik a provádění vědeckých projektů v Nemocnici Jihlava, ve spolupráci s dalšími vědeckými a pedagogickými institucemi. V roce 2022 proběhl audit stávajících výzkumných aktivit v Nemocnici Jihlava i hledání dalších možností rozvoje vědecké činnosti do budoucna. V této aktivitě chce VR pokračovat i v roce 2023.

Studium Ph.D. – Vědecká rada podporuje postgraduální doktorské studium pracovníků Nemocnice Jihlava, podle platné směrnice pro organizační a finanční podporu doktorandů z řad zaměstnanců Nemocnice Jihlava.



Mgr. Monika Zachrlová  
tisková mluvčí

# TISKOVÁ MLUVČÍ

Hlavním úkolem tiskové mluvčí je zajistit informační, publicistické a tiskové vztahy k veřejnosti a sdělovacím prostředkům. Rok 2022 byl opět plný novinek jak z hlediska propagace organizace, tak z pohledu zaměstnaneckých benefitů, které mám více méně nově v agendě.

Po dlouhé době nás konečně opustila pandemie a z pohledu propagace se jednalo o klidnější rok, kdy se dostalo také na jiné věci, než covid. Naší letošní největší novinkou bylo vytvoření podcastu Nemocnice Jihlava. Společně s kolegou Mgr. Janem Koumarem Ph.D., který dělá technické zázemí, jsme vše spustili na jaře roku 2022. Podcasty zveřejňujeme každý měsíc a jedná se o rozhovory se zajímavými lidmi o aktuálních zdravotnických tématech. Hostem byla nutriční terapeutka Jitka Turňová, která mluvila o výživě, chirurg Radovan Čech hovořil o léčbě chronických ran nejenom larvami. Porodní asistentka Romana Daňhelová o tom, jaké je pomáhat přivádět na svět nový život, koordinátorky dobrovolníků Žofie Vojáčková a Petra Humlerová o tom, jak je kromě lékařů důležitá i psychická pohoda pacientů. Podcast Nemocnice Jihlava můžeme poslouchat v podcastových aplikacích Spotify, Apple Podcasts, Google Podcasts a Poket Cast. Zveřejňujeme je zhruba jednou za měsíc a jedná se o moderované rozhovory, které jsou dlouhé v průměru 15–20 minut.

Letos poprvé jsme uspořádali netradičně Den zdraví mimo areál nemocnice. Na jaře se uskutečnil v nákupním centru City park a akce tak dostala nový rozměr. Připravený jsme měli prostor v přízemí a návštěvnost byla obrovská. Předvedli jsme, jak se maskují rány jako ve filmu, další novinkou bylo určování krevních skupin z kapky krve. Na podzim jsme akci zopakovali zpět v nemocnici, ale vize je taková, že bychom s nákupním centrem jednou za rok na Dni zdraví spolupracovali.

Letos jsme se dali více do akce, co se týká benefitů pro zaměstnance. Započali jsme spolupráci s masážním studiem Jannes a každý měsíc nabízíme zaměstnancům příspěvek 250 korun na masáž. Spolupráce formou barteru nadále trvá s jihlavskou ZOO nebo Robinsonem, takže pro zaměstnance touto formou máme vstupenky zdarma.

Na co jsme se tento rok těšili, bylo otevření stravovacího provozu. V prosinci mu předcházelo slavnostní otevření, které proběhlo za účasti médií, stavitelů i zástupců nemocnic z Kraje Vysočina. Jako pozornost jsme rozdávali perníkové srdce upečené v našem zrekonstruovaném zázemí.

Na konci roku jsme opět uspořádali již podesáté vánoční sbírku na opravu pokoje, tentokrát se jednalo o opravu pokoj na Chirurgickém oddělení pro pacienty, které trápí dekubity. Stejně jako předchozí roky si lidé si vybírali konkrétní věci, které chtěli do pokoje pořídit. Všechny položky lidé mohli najít na stránkách [www.nemji.cz/vanocnipokoj](http://www.nemji.cz/vanocnipokoj). Vzhledem k tomu, že pokoj je v opraveném interním pavilonu, peníze poputují především na vybavení a pomůcky. Na přelomu roku se podařilo dokončit vánoční pokoj z předchozího roku pro dárce krve.

Ke konci roku jsme každému zaměstnanci dali jako poděkování hrníček se lžičkou s fimo aplikací a čaj. Tradičně jako už několik let zpět jsme rozdávali dětem zaměstnanců mikulášské balíčky. Jejich počet každým rokem stoupá, stejně, jako zaměstnanců. Letos jsme rozdali již 700 balíčků.



Mgr. Hana Hladíková  
náměstkyně ošetrovatelské péče

# NÁMĚSTKYNĚ NELÉKAŘSKÝCH PROFESÍ

Naštěstí pro naši nemocnici se u nás objevují ve stále větší míře vlastnosti jako solidní odborné znalosti, profesní hodnoty, smysl pro spolupráci a přátelství, i když určité rezervy jistě máme. Nemocnice Jihlava, stejně jako všechna ostatní zdravotnická zařízení, se dle svých strategických cílů snaží obstát v konkurenčním prostředí. Toho však jsme schopni pouze s motivovaným a loajálním personálem. Stále hledáme cestu, jak dosáhnout co největší míry sdílení organizačních hodnot. Je potřeba zmínit, že každý pracovník je sám odpovědný za to, jak uplatňuje svou vlastní motivaci a jak dává svou výkonnost k dispozici. Jak silně se pracovník angažuje pro své úkoly, závisí značně na jeho osobnosti. Nemocnice Jihlava soustavně vytváří podmínky pro rozvoj, ale úkolem pracovníka je, aby se stal o svůj rozvoj. Za motivaci při své práci lze požadovat získávání nových vědomostí a spokojenost pacientů. Věnujeme zvýšenou pozornost kvalitě a investicím do lidských zdrojů, které mohou eliminovat fluktuaci zaměstnanců a vytvářet optimální podmínky pro zaměstnance. Nejvíce stresující faktory jsou nárazová práce, dezorganizace práce, krátký časový limit na realizaci. K tomu se přidávají negativní faktory pracovního prostředí, jako je větší počet pacientů, velké množství dokumentace, nedostatek pracovníků. Oproti tomu máme i pozitivní faktory pracovního prostředí, dobré materiálně-technické vybavení, zajímavou práci a možnost získávání nových poznatků.

Jako náměstkyně pro ošetrovatelskou péči a ostatní nelékařské zdravotnické profese dbám na to, aby zaměstnanci byli informováni o cílech, úkolech i o problémech organizace. Otevřeně komunikuji a naslouchám názorům. Ke každému zaměstnanci se chovám jako k profesionálovi, od všech očekávám stejné chování. Vždy, když je to možné, ocením, pochválím, podporuji profesionální růst. Snažím se vytvářet inspirativní prostředí, kde se zaměstnanci nebojí sdílet své myšlenky, nápady, podněty, kde práce dává smysl. Mezilidské vztahy a pracovní atmosféra se přenáší na pacienty, ale hlavně na váš tým. Akceptujeme, že nejsme dokonalí, a zapamatujte si, že nic jako chyby neexistuje, pokud se z nich dokážeme poučit. Pokud si Vysílač s Přijímačem rozumí, tak jsou v duchovní jednotě. Jejich vysílání je na stejné vlně. Někdy si můžou rozumět jenom v některých oblastech a v některých být v opozici a nemusí se bavit o tom, co je rozděluje, ale o tom, co je spojuje.

## Oblast péče o pacienty

Rok 2022 vypadal tak, že se plně vracíme k předchozím zvyklostem a běžnému chodu nemocnice. Bohužel nás stále ovlivňovala nepříznivá epidemiologická situace. Je pravdou, že se stav dal řešit pouze lokálními opatřeními, ale i ta se dotkla různým způsobem pacientů i personálu. Epidemie respiračních onemocnění naplno udeřila o vánočních svátcích, kdy jsme řešili extrémní nárůst pacientů a byli jsme nuceni otevřít další izolační oddělení mimo pavilon infekčního oddělení, a tím navýšit lůžkovou kapacitu. Stále jsme zajišťovali odběry PCR, očkování proti Covid-19. Vše zajišťují pracovníci nad rámec své pracovní doby.

Pokračují aktivity v různých pracovních týmech. Stále pokračuje práce týmu pro ošetrovatelství, nejsou dokončené různé funkcionality NIS FE, nově jsme začali pracovat v týmu pro péči o ČŽK. Ve své činnosti pokračuje i paliativní tým, který byl posílen o psychointerventa a pastoračního pracovníka v jedné osobě. Pokračují dobrovolnické aktivity, dochází zdravotní klauni na dětské oddělení. Uspořádali jsme dva Dny zdraví, z toho jeden mimo nemocnici, na které jsme zaznamenali velký ohlas. Například poradna pro odvykání kouření, epidemiologické sestry s programem správného mytí a dezinfekce rukou, kdy nás oslovily průmyslové podniky a požádaly o edukaci zaměstnanců.

Ve spolupráci s personálním oddělením byla provedena systematizace pracovních pozic. Stabilizaci personálního obsazení se snažíme zajistit různými způsoby, jako je účast na veletrzích pracovníků ve zdravotnictví, reklamní činnosti nemocnice v odborných časopisech, jsme aktivní na sociálních sítích, podáváme cílené inzeráty do různých periodik. Prostřednictvím zaměstnanců získáváme studenty, kteří u nás vykonávají praxi. I přes tyto snahy jsou obory, u kterých je situace vážná. Jde o radiologické asistenty, fyzioterapeuty, sestry perioperační péče a sestry specialistky pro intenzivní péči. U všeobecných sester je situace lepší, i když nemáme všechny pozice obsazené. I přes neobsazené pozice poskytujeme napříč celou nemocnici kvalitní a vysokou úroveň péče o pacienty, kterou si pravidelně ověřujeme prostřednictvím auditní činnosti.



## Vzdělávání nelékařských zdravotnických pracovníků

Ve spolupráci VOŠZ a SZŠ, SOŠS Jihlava se podařilo akreditovat studijní program vyššího ročníku vzdělávacího programu Diplomovaná všeobecná sestra, kombinovaná forma studia. Naše praktické sestry si tak mohou zvýšit kvalifikaci a dosáhnout na titul Dis. Povinnost celoživotního vzdělávání platí i nadále. V naší organizaci máme nastaveno na 15 hodin vzdělání za tři kalendářní roky. Vzhledem k finanční podpoře a ochotě zdravotníků se dále vzdělávat držíme vysokou úroveň odborných znalostí a dovedností. I nadále nemocnice spolupracuje s různými vzdělávacími institucemi na zajištění praxí pro studenty. Pro zájemce o sanitářskou práci jsme otevřeli dva termíny sanitářského kurzu. Během roku bylo uspořádáno několik celoučastavních seminářů, workshopů zaměřených na péči o pacienta, proběhla i supervize na vybraných odděleních. Rozšířil se i počet pracovníků, kteří absolvovali certifikované kurzy a díky tomu můžeme rozšířit nabídku specializovaných činností.

## Úsek hojení ran

Sestry úseku poskytují kvalitní a kolegiální multioborovou spolupráci s jednotlivými lůžkovými odděleními nemocnice v oblasti ošetrovatelské péče o nehojící se rány hospitalizovaného pacienta. Velkou výzvou byl 16. listopad, kdy jsme podpořili celosvětovou výzvu EPUAP a s úsekem hojení ran jsme zorganizovali Den dekubitů. Akce se zúčastnilo kolem 350 návštěvníků z řad studentů, zdravotníků a laické veřejnosti. Byly k vidění informační letáky s fotografiemi kategorií dekubitů hodnotící škály EPUAP a informační leták s predilekčními místy. Podporující firma předvedla materiály pro preventivní péči o dekubity. Klinická koučka firmy provedla

ukázkou práce s moderním polohovacím lůžkem a praktické ukázkou ergonomické manipulace s pacientem na lůžku. Význam výživy v prevenci a při léčbě dekubitů byl prezentován nutričními terapeutkami naší nemocnice. Zájemci mohli ochutnat sipping od komerční firmy nebo bílkovinný koktejl, který připravují pro pacienty v Nemocnici Jihlava nutriční terapeutky. Pokročilé hojení hlubokých dekubitů podtlakovou terapií prezentovala další firma. Návaznost na ošetrovatelskou péči o dekubity u pacientů propuštěných z Nemocnice Jihlava v domácím prostředí nám přišly představit sestřičky z Domáčí péče Charita Jihlava. Součástí dne STOP dekubitům byly i přednášky o výživě a dekubitech. Celá akce měla promo v Rádiu Vysočina a v Jihlavských listech.

## Zdravotně sociální pomezí

Na zdravotně-sociálním úseku naší nemocnice pracují dvě zdravotně-sociální pracovníce, z nichž je jedna zapojena i do projektu „Tvorba systému sociálně-zdravotního pomezí v Kraji Vysočina“. Hlavní náplní práce našich pracovníků je řešení případů u pacientů v nepříznivé sociální situaci. Nejčastěji se jedná o poskytování sociálního poradenství pacientům a jejich rodinám v oblasti sociálních dávek, zajišťují domácí zdravotní péči, poskytují pomoc a podporu při podávání žádostí do pobytových sociálních služeb, poradenství ohledně pečovatelských služeb. Jejich klienty jsou nejen senioři na akutních lůžkách a lůžkách následné péče, ale i osoby v krizi ohrožené domácím násilím, bezdomovectvím, osoby závislé na návykových látkách a s psychiatrickými diagnózami. Zdravotně-sociální pracovníce poskytují mimo jiné i poradenství spojené s úmrtím pacienta. Zajišťují úkony spojené se zařízením sociálního pohřbu u osob bez domova a také u pacientů, kterým není rodina z důvodu špatné sociální situace schopna vypravit pohřeb.

Sociální šetření a zajištění zdravotně-sociálních služeb na lůžkách akutní péče probíhají u pacientů na základě jejich potřeb. U pacientů na oddělení geriatrické a následné péče probíhá sociální šetření vždy při přijetí na oddělení, poskytované služby se odvíjí od zjištěných potřeb. V loňském roce poskytly naše zdravotně-sociální pracovníce péči téměř 1 200 pacientům. Díky projektu „Tvorba systému sociálně zdravotního pomezí v Kraji Vysočina“ došlo k usnadnění řešení některých případů.

## SPIS

Psychosociální intervenční péče je metodicky a kvalifikačně zaštiťována Systémem psychosociální intervenční služby (SPIS) v ČR, který zahrnuje celorepublikovou síť odborníků, klinických psychologů/psychiatrů vyškolených v krizové intervenci a peerů a interventů, zdravotníků, vyškolených v poskytování první psychické pomoci. Metodicky systém vychází z celosvětově rozšířeného Critical Incident Stress Managementu. V naší nemocnici funguje 1x peer podpora a 3x intervenční podpora. Proškolené kolegyně prováděly nejen plánované činnosti v rovině kolegiální (peer) péče, ale i intervenční podporu blízkým a pozůstalým pacientů. Došlo k navázání spolupráce s psychointerventy paliativního týmu. Ve spolupráci s ITC byla zavedena možnost zadávat konzilia do NIS FE, a tím umožnit efektivní statistické výstupy a přehledy o využívání služby. V roce 2022 byla využita Intervenční podpora 10x, peer ošetření 5x, mezikrajová výpomoc 3x. Tito zdravotníci prochází pravidelnými školeními a přípravou s cílem především snížit hladinu stresu, vysvětlit, že to, co prožíváme během stresové reakce, je zcela legitimní, a poskytnout maximální psychickou podporu. Umožnit bezpečný průchod emocí, identifikovat vlastní kompenzační mechanismy zvládnání stresové zátěže a umět je správně využít.





## Dobrovolnictví

Dobrovolnický program má v Nemocnici Jihlava dlouhou tradici, spadá přímo pod náměstkyni pro ošetrovatelskou péči a v letošním roce fungoval poprvé od pandemie bez větších omezení. Mezi individuální aktivity pro pacienty, které pravidelně probíhají, patří canisterapie a návštěvy společníků (povídání, čtení z knihy nebo novin a procházky). Novinkou letošního roku je pojezdňá knihovna, výlety po krásách České republiky, do zahraničních destinací či na pláž nebo do lesa pomocí virtuální reality a také fotokoutek. Skupinovými aktivitami, které realizujeme především na pracovní terapii geriatry, jako je rozkvetlá nemocnice (osazování truhlíků pro výzdobu chodeb a oddělení), hraní na kytaru a zpívání, tematická vystoupení škol či školek nebo cestopisné přednášky. Spolupracujeme s Oblastní charitou Jihlava, ta nám pomáhá shánět dobrovolníky a financovat pro ně supervizi, pravidelně se účastníme jejich dobrovolnického plesu s oceněním „Dobroch“. Jejich nízkoprahové zařízení pro děti a mládež Erko Jihlava pravidelně přichází s tanečním vystoupením, chodí jako Mikuláš s čertem a jednou měsíčně nám vyzdobí nástěnku. Naši dobrovolníci působí především na OGNP včetně paliativy, INT, OTO, PED, ONK a NEU. Nově se snažíme v rámci podpory psychohygieny nabízet aktivity pro zaměstnance. V letošním roce jsme uspořádali dvě canisterapie, koncert kapely „Kdo má čas“, vánoční dílnu na tvorbu věnců, v první polovině roku pravidelné výtvarné dílny vedené arteterapeutkou a v neposlední řadě v listopadu vznikl nový nemocniční pěvecký sbor „Vedlejší účinky“, který kromě pravidelných zkoušek zvládl zrealizovat také vánoční koncert v nemocniční kapli nejen pro pacienty a rodinné příslušníky. Ve spolupráci s paní Danou Ivankou z duchovní péče pořádáme mše s možností zpovědi a nabízíme pacientům možnost doprovodu dobrovolníka.



Naše aktivity můžete sledovat na stránkách nemocnice, dobrovolnickém facebooku, instagramu a nově i na velké nástěnce v modré chodbě nebo ve výtazích.



Mgr. David Zažímal  
náměstek pro informatiku  
a kybernetickou bezpečnost

# ÚSEK ICT

## ÚVODNÍ SLOVO

V uplynulém roce se, jako je již tradicí, uskutečnilo opravdu mnoho projektů v oblasti ICT. V této části výroční zprávy věnované právě oblasti informačních a komunikačních technologií se vás pokusíme seznámit s tím nejdůležitějším, co jsme v loňském roce realizovali, a zdaleka to není vše. Kromě uvedených projektů jsme v naší nemocnici hostili bezpočet referenčních návštěv z jiných nemocnic z České republiky a také se výrazně zvýšila spolupráce se zahraničními partnery, protože se stále více setkáváme s tím, že na českém trhu partnera pro naše záměry nenacházíme. Také jsme se aktivně účastnili mnoha konferencí a panelových diskusí, kde jsme měli možnost reprezentovat naší nemocnici. Např. jsme se aktivně účastnili konference **Microsoft Envision**, kde jsme měli možnost hovořit o současných možnostech elektronizace zdravotnictví v panelové diskusi. Náš příspěvek se zaměřoval na produkty firmy Microsoft, které využíváme pro dosažení našich cílů v oblasti digitalizace zdravotnictví – konkrétně se jedná o Microsoft 365 a Microsoft Azure. Také jsme se aktivně účastnili celostátní technologické konference **TechFórum 2022**, kde jsme představili naše aktivity v oblasti bezpečnosti se zaměřením na procesy a přístup zaměstnanců k prostředkům ICT, a to zejména se zaměřením na systém Imprivata. Těší nás, že můžeme využívat tyto kvalitní nástroje, a pomáhat tak našim pacientům i zdravotnickému personálu.

## ODDĚLENÍ CLOUDOVÝCH TECHNOLOGIÍ A INFRASTRUKTURY

### Case study Nemji MS Global Katalog

Jako globální referenční případ pro healthcare v oblasti Microsoft Azure, Office 365 a Power Platform má Nemocnice Jihlava nejen prestižní postavení, ale také velkou příležitost sdílet své zkušenosti a znalosti s ostatními institucemi po celém světě. Spolupráce se společností Microsoft CZ umožnila naší nemocnici přinést nejnovější technologie a inovace do zdravotnictví, což posiluje nejen kvalitu péče, ale také efektivitu a úspory nákladů. Nemocnice Jihlava je hrdá na svou roli v této spolupráci a těšíme se na další možnosti využití technologií Microsoftu pro zlepšení zdravotnického prostředí.

**Microsoft Customer Story-Hospital Jihlava frees six months of medical staff's time, enhancing patient-centric care with Azure**

### Backup Pacsu v Azure

V minulém roce jsme se rozhodli provést zálohu celého obsahu systému PACS do cloudového úložiště, abychom zajistili dlouhodobou archivaci dat. Tato záloha zahrnovala veškerá data, která jsou uložena v PACSu, včetně metadat a souborů ve formátu DICOM. Díky této záloze jsme schopni zabezpečit data a chránit je před nežádoucí ztrátou nebo poškozením.

### CyberArk implementace v HA

V uplynulém období jsme úspěšně nasadili systém CyberArk Privilege Cloud v HA v Azure a on-premises prostředí. Dokázali jsme velmi efektivním způsobem nastavit automatizace v Azure Logic Apps, které umožňují snadné vytváření identit pro využívání CyberArku. Díky tomuto nasazení jsme výrazně zvýšili úroveň ochrany našich systémů a dat před neoprávněným přístupem a zneužitím privilegií. Je důležité zdůraznit, že projekt stále dokončujeme a pracujeme na jeho dalším vylepšování. V rámci implementace jsme využili API poskytované společností CyberArk, což nám umožnilo snadnou a efektivní komunikaci s jejich produkty. Díky tomuto přístupu jsme schopni účinně monitorovat a řídit přístup k citlivým informacím v naší organizaci.

### Přepřpracovaná architektura Azure Virtual Desktop

V minulém roce jsme se věnovali vylepšení a zrychlení architektury Azure Virtual Desktop, což nám umožnilo poskytnout uživatelům ještě pohodlnější a efektivnější virtuální desktopové prostředí. V rámci tohoto procesu jsme se zaměřili na optimalizaci infrastruktury, aby byla co nejefektivnější a zároveň co nejméně náročná na údržbu. Výsledkem naší práce je rychlejší a spolehlivější virtuální desktop pro naše uživatele, kteří tuto technologii využívají a kterých je v současnosti více než dvě stovky.

### Testovací provoz Windows Autopilot

Během minulého roku jsme se intenzivně věnovali projektu nasazení Windows Autopilot do prostředí nemocnice. Cílem bylo co nejvíce automatizovat proces nasazení nových zařízení (např. PC), a snížit tak zátěž na IT oddělení. Vytvořili jsme krokové návody a šablony pro snadné nasazení, což umožňuje IT pracovníkům rychle a jednoduše nasadit nová zařízení.



## Azure Cloud Catalog – vývoj a test

V minulém období jsme se zaměřili na nový projekt – Azure Cloud Catalog služeb, který umožní automatizovat proces vytváření prostředků v Azure pro jiné IT administrátory. Díky infrastruktuře jako službě (IaaS) se podařilo vytvořit jednoduchý a efektivní způsob, jak rychle a snadno vytvořit nové prostředky v Azure. Navíc jsme se rozhodli zapojit cloud Catalog do procesu vzniku nových prostředků, což umožní IT administrátorům získat přístup k těmto prostředkům ihned po jejich vytvoření.

## Digitální nemocnice

Nemocnice Jihlava sehrála klíčovou roli v projektu „Digitální nemocnice“, který se uskutečnil s podporou společnosti Microsoft a jejich nejprogresivnějších partnerů. Tento projekt měl za cíl představit možnosti digitální transformace v oblasti zdravotnictví a navrhnout, jak by mohla vypadat nemocnice budoucnosti. Naše nemocnice byla zvolena jako hlavní podklad pro tento projekt a výsledky jsou velmi inspirativní i pro nás a pro další rozvoj našeho zdravotnického zařízení.

<https://digitalni-nemocnice.com>

## Aplikace cestovních příkazů

V minulém roce jsme se zaměřili na elektronizaci procesů a podařilo se nám zelektronizovat velké množství menších procesů. Kromě toho jsme úspěšně nasadili větší aplikaci pro žádosti a vyúčtování cestovních příkazů, která je postavena na technologii Microsoft Dataverse a Microsoft PowerApps. Naši kolegové, kteří se věnují elektronizaci, se velmi rychle zorientovali v nocode/lowcode prostředí PowerApps a byli schopni elektronizovat proces, který mnohdy ani profesionální firmy nejsou schopny v organizacích rozumně nasadit.

## Datový sklad

V minulém roce jsme spustili nový projekt datových skladů v Azure, který zahrnuje NIS, Lekis a některé vybrané IT workloady. Cílem projektu je vytvořit integrovaný a centralizovaný systém pro správu dat, což nám umožní snadněji a efektivněji spravovat a analyzovat data. Pracujeme na připojení a propojení jednotlivých datových zdrojů, abychom zlepšili efektivitu a produktivitu všech uživatelů, kteří s daty pracují.

## Výhra – Bezpečná nemocnice

Nemocnice Jihlava získala první místo v soutěži „Bezpečná nemocnice“ s projektem, který se zaměřil na autotriáž, komunikaci uvnitř nemocnice a elektronizaci dokumentů mezi červenou a zelenou zónou. Autotriáž byla vyzkoušena přímo na úrovni pacienta a pomocí elektronických dotazníků byla vyhodnocována rizikovitost pacienta při příchodu do nemocnice – zúčastnilo se více než 80 tisíc pacientů. Komunikace uvnitř nemocnice byla usnadněna za pomoci Microsoft Teams tak, aby nedocházelo k nakažení personálu. Dále bylo prostřednictvím elektronizace dokumentace mezi zónami úplně eliminována papírová forma patientské dokumentace.

## Vzdělávání zaměstnanců

I v roce 2022 pokračoval projekt zvyšování počítačové a jazykové gramotnosti pro zaměstnance NemJi. Počítačových školení se v roce 2022 zúčastnilo 657 osob, největší návštěvnost mělo školení k nasazení nového systému přihlašování do nemocničních PC – Imprivata (273 osob). Celkem bylo nabídnuto 17 druhů školení ve 108 termínech. Novinkou bylo osobnostně orientované školení věnované asertivitě v zaměstnání. Každého školení se průměrně zúčastnilo 6 osob. Ve zvyšování jazykové gramotnosti byl novinkou kurz francouzštiny pro začátečníky, který probíhal v druhé polovině roku. Zúčastnilo se jej celkem 13 osob. V angličtině celoročně probíhaly

konverzační hodiny rozdělené do dvou úrovní (mírně pokročilí a pokročilí) a do dvou délek (30 a 60 min). Celkem proběhlo 139 konverzačních hodin, kterých se zúčastnilo 74 osob. Mimo ně byly též vypsány 3 jazykové kurzy angličtiny, dva na úrovni A1+ a jeden na úrovni B1. Celkem se jich účastnilo 60 osob.

## Fotokoutek

Od března 2022 jsme v počítačové učebně Nemocnice Jihlava zprovoznili nový „fotokoutek“, v němž se povinně pořizují identifikační fotografie všech nově nastupujících zaměstnanců a všech, kteří žádají o změnu zaměstnanecké ID karty. Fakultativně též probíhá přefocení stávajících zaměstnanců (cestou žádosti o změnu fotografie a ID karty na osobním oddělení). Focení probíhalo vždy dvě dopoledne v týdnu (středy a čtvrtky) a do konce roku 2022 bylo vyfoceno téměř 400 zaměstnanců, ve zhruba 10 % případů šlo o změnu fotografie zaměstnanců stávajících.

## Nemocniční Podcast

Od srpna 2022 též IT oddělení NemJi ve spolupráci s tiskovou mluvčí spustilo nemocniční podcast, který sestává z rozhovorů se zajímavými osobami Nemocnice Jihlava. Do konce roku bylo zveřejněno 5 epizod. Podcast od jeho zahájení v září 2022 poslechlo více než 400 posluchačů na webu i v podcastových aplikacích Spotify, Apple Podcasts, Google Podcasts a PocketCast, průměrně si každou epizodu poslechlo 50 lidí, přičemž dvě nejsledovanější epizody měly do konce roku 109 a 98 přehrání.

## ODDĚLENÍ SPRÁVY SÍTĚ A HW

### Projektová činnost oddělení

V minulém roce jsme se intenzivně věnovali návrhům a projektům bezpečné, optimalizované, efektivní a vysokorychlostní Network, Data, Storage, Compute a Backup architektury Nemocnice Jihlava navazující na připravovanou cybersecurity legislativu **od roku 2024 „NIS2“** <https://osveta.nukib.cz/>. Naše oddělení má na starosti komplexní zázemí/páteř celé organizace Nemocnice Jihlava, přes její provozně primární architekturu jsou denně přeneseny desítky TB (terabyte) dat. Na funkci této páteře navazují denně svoji činností tisíce zaměstnanců prostřednictvím tisíce počítačů, stovek IP telefonů, tiskáren, WiFi přístupových bodů, IP televizorů, ale také Provozně-technické činnosti jako vzduchotechnika, parkovací a kamerový systém, ovládání kotlů, stravovacího provozu a další. V roce 2022 jsme úspěšně spravovali infrastrukturu, bez které by nebylo možné provádět např. zdravotnickou činnost, telefonovat, uhradit platbu na terminálu, provozovat jakákoliv aplikační prostředí nebo bazální či rozvinuté bezpečnostní a provozní role této organizace. Všechny projekty vytvořené v roce 2022 buď nadále generálně rozvíjejí nebo od základu zcela nahrazují stávající infrastrukturní stav. V roce 2023 chceme, aby se opět zvýšila dostupnost, důvěrnost i integrita přenášených, ukládaných i zálohovaných dat.

V této souvislosti naše oddělení úspěšně vytvořilo a vysoutěžilo část aktivní síťové technologie v rámci REACT-EU za téměř **20 000 000 CZK**, kterou nemusela Nemocnice Jihlava zakoupit z vlastních prostředků. Naším cílem je vybudovat moderní Ethernet VPN-Virtual Extensible LAN (EVPN-VXLAN), která je schopna poskytovat velkým podnikům společný rámec pro správu jejich sítí a datových center. Architektura EVPN-VXLAN podporuje efektivní síťovou konektivitu na 2. a 3. vrstvě ISO/OSI s rozsahem, jednoduchostí a agilitou a zároveň snižuje náklady na provoz.

Do dalšího evropského dotačního titulu IROP jsme vytvořili projekt v hodnotě cca **12 000 000 CZK** se zaměřením na vysokorychlostní zálohovací infrastrukturu, bezpečnostní hardware akcelerovaný umělou inteligencí a strojovým učení, virtualizační platformu VMware pro provoz téměř 200 virtuálních serverů na 192 výpočetních CORE jednotkách a diskových RAW kapacitách téměř 400TB na vSAN Express Storage Architecture (ESA).

### Konference

Zúčastnili jsme se konference HP/ARUBA v ČR „**Aruba Atmosphere'22**“, kde jsme se stali referenčním subjektem pro síťovou implementaci těchto technologií pro ČR a Slovensko.

Zúčastnili jsme se mezinárodní konference „**VMware Explore 2022**“ ve Španělsku, kde jsme měli možnost vyzkoušet nejnovější produkty a řešení VMware v dynamických, virtuálních a živých prostředích prostřednictvím odborných workshopů, interaktivních laboratoří a zcela nových přístupů. Zapojili jsme se do praktických laboratoří, ukázek a vedle VMware ESA jsme poznávali novou platformu Discovery i zábavnou VMware Odyssey.

### Zálohování

V roce 2022 jsme provedli upgrade stávajícího prostředí VEEAM Backup&Replication na VEEAM availability suite, jehož součástí je komplexní řešení vyvinuté společností Veeam Software pro správu virtuálních prostředí a prostředí ochrany dat Veeam ONE.

Veeam ONE nám nabídl nové možnosti monitorování backup procesů v reálném čase, dokumentaci a reportování správy pro Veeam Backup & Replication, Veeam Backup pro Microsoft 365, VMware vSphere, VMware Cloud Director a Microsoft Hyper-V.

Věnovali jsme se intenzivně celkové optimalizaci, automatizaci a efektivitě správy (kompletní změna zálohovacích plánů a TAGování ze strany VMware) a rozvoji #VeeamOne (Monitoring & Analytics) zálohovacích kapacit, procesů a ochraně záloh v případě bezpečnostního incidentu (uzamčením záloh na hardened repositories). Využíváme dva cloudové poskytovatele pro balancování dlouhodobě uložených zašifrovaných záloh. Microsoft Azure infrastruktura byla zařazena jako testovací destinace. Zálohy serverů jsme začali podrobovat testům obnovy #SureBackup/vLAB s podporou on-demand sandbox, tzn. běh serverů v odděleném/izolovaném virtuálním prostředí vůči produkční infrastruktuře, s možností přístupu na takto izolované servery z testovacích účelů. S partnerem (fy Autocont) jsme velmi úspěšně absolvovali PoC produktu ExaGrid jako capacity tier storage pro zálohy. I přes úspěšné PoC jsme v tomto projektu nepokračovali (z více důvodů) a částečně jsme funkci saturovali nasazením Hardened repository na přelokované iSCSI storage pro bezpečnost účely.

### Dokumentace

Naše oddělení se věnuje i dokumentování vlastní činnosti, na což využíváme dokumentační systém založený na GIT/GitLab web storage a version controll platform, mkdocs a možnostech jazyka Markdown. GitLab nám poskytuje bezplatná otevřená a privátní úložiště s možností sledování problémů a wiki. Jedná se o kompletní moderní platformu DevOps, která umožňuje plánovitě provádět a spravovat všechny úkoly v jednotlivých infrastrukturních projektech – od plánování projektů a správu zdrojového kódu až po monitorování a jejich zabezpečení. Zautomatizovali jsme část tvorby dokumentace transformací seznamu ISMS z cloud MS Sharepoint při provedení změn.



## Sklad a provoz, mezioborová a meziorganizační spolupráce

V rámci řešení standardních provozních problémů jsme se věnovali bezmála **3.000 HelpDesk** tiketům a provázeli jsme naše uživatele a zaměstnance každodenními potřebami tonerů, výměny příslušenství, výměny počítačové techniky, nakupování a naskladňování potřebného hardware, zapojování nových telefonů, tiskáren, kamer, televizí atd.

Ve spolupráci s technickým úsekem nám. Ing. Filipa jsme se nadále věnovali zabezpečení chodu Očkovacího centra (OC). V nové lokalitě Nemocnice Jihlava jsme připravili novou síťovou infrastrukturu a techniku u počítačové učebny. Dále jsme s Technickým úsekem spolupracovali na stavebních a rekonstrukčních projektech v oblasti slaboproudu, projekčních dokumentech a konzultacích, ať již šlo o budovy Nemocnice Jihlava, Kraje Vysočina nebo práci firem spojených s provozem serverů, infrastruktury, vzdáleného dohledu atd.

V oblasti zdravotnické jsme do naší infrastruktury Nemocnice Jihlava připojili nově např. novou Angio linku, CT simulátor ONK, nové servery AMEDIS, oddělení Patologie, či ORL.

Ve spolupráci se Záchranou službou Kraje Vysočina a Řízením letového provozu ČR, s. p. jsme poskytli část naší vysokorychlostní páteřní sítě pro provoz záložního „**virtulníkového majáku**“.

## Infrastruktura, bezpečnost, networking

S externím bezpečnostním partnerem (firmou ASCILNet s.r.o.) jsme absolvovali úspěšné PoC na implementaci přelomové technologie FortiDeceptor, která automatizovaně implementuje do systémů domovské organizace promyšlenou síť nástrah a IT/OT/IoT/Cloud tokenů jako systém včasného varování vůči aktivitě útočníků.

Na zvýšení kvality a dostupnosti kritických hlasových služeb jsme pracovali s fy T-Mobile a sestavili duplicitní bezpečný garantovaný mikrovlnný spoj a dále jej transportovali skrze moderní optickou infrastrukturu Nemocnice Jihlava. Napojení kritických hlasových služeb na bezpečnou a výkonnou infrastrukturu nám umožnilo mj. zvýšit kvalitu hlasových služeb, jejich dostupnost a zlepšit celkovou kvalitu práce našich zaměstnanců.

Nejbezpečnější a nejvýkonnější formu přenosu dat – optickou páteřní infrastrukturu Nemocnice Jihlava, jsme v roce 2022 rozšířili v dalších budovách o dalších **1,2 km**, zapojili a pomocí optických laserů navítali dalších 5 vysokorychlostních tras. S novými aktivními prvky budeme dosahovat v rámci vnitřní sítě přenosových kapacit v násobcích stovek Gbitů za sekundu. Výkon naší páteřní sítě je nyní 80Gbps.

S odborníky na síťovou bezpečnost, design a architekturu jsme realizovali navýšení záložního dynamického připojení k síti Internet prostřednictvím ISP sdružení CESNET na 10Gbps přes České Budějovice. Primární linka mezi našimi cluterovými BGP routery je připojena na PoP Jihlava.

Bezdrátovou infrastrukturu jsme rozšířili o dalších 70 ks WiFi přístupových bodů na budovách B, C, D, G a J, dalších 50ks WiFi iAP515 jsme mezigeneračně vyměnili.

Délku fyzické/metalické infrastruktury na budovách Nemocnice Jihlava jsme za rok 2022 navýšili o dalších **4,1 km**.

Díky expanzi a novým požadavkům na síťově aktivní techniku připojenou k naší optické nebo metalické infrastruktuře jsme museli navýšit množství aktivních přístupových portů o 720 ks. Je to významný meziroční nárůst aktivně využívaných komunikačních kapacit a skokové navýšení nároků na veškerou další compute/výpočetní, storage/diskovou a síťovou LAN/WAN infrastrukturu.

## Dohled

Podařilo se nám implementovat kompletní environmentální dohled Poseidon v dalších 16 datových rozvodnách Nemocnice Jihlava. Data o teplotách, kouřových čidlech, klimatizačních jednotkách, průběhu napájení, přístupech do rozvodů a další pak využíváme pro tvorbu dalších projektů na zvýšení integrity, dostupnosti a důvěrnosti fyzické infrastruktury.

## ODDĚLENÍ SPRÁVY APLIKACÍ

### AISLP

Začátkem roku 2022 byla pořízena webová verze AISLP, která je umístěna přímo u dodavatele a díky tomu je zde vždy nejaktuálnější databáze AISLP. Tuto možnost jsme využili jako jedni z prvních v ČR.

### ALVAO

V roce 2021 byl pořízen modul pro webovou inventuru a bezpapírové předávání protokolů IT majetku, který byl v roce 2022 nasazen do ostrého provozu. Bezpapírový předávací protokol ušetřil náklady na papírech. Uživatel má nyní přehled o svém svěřeném majetku v systému Helpdesk. Na webové inventuře se pracuje na vylepšení jako například o možnosti využití čtečky 2D kódů při samotné inventuře.

### Imprivata

Byla vytvořena nová virtuální appliance Imprivata OneSing, která byla následně nainstalována do cloudového prostředí Microsoft Azure. Tímto krokem je zajištěno, že systém Imprivata bude i v případě výpadku on-premise appliance stále funkční. Dále se zakoupil modul pro android čtečky Zebra, díky čemuž se uživatelé budou snadno hlásit do čtečky pomocí ID karty, nastavilo se zde i SSO přihlašování do aplikace FONS FE. Kromě toho se přidala možnost SSPR z přihlašovací obrazovky Imprivata. Toto řešení umožňuje uživatelům si snadno vyresetovat své heslo nebo PIN k účtu. Ke konci roku 2022 bylo pokryto 99 % PC systémem Imprivata v nemocnici.

## Sociální centrum Kraje Vysočina

V sociálním centru Kraje Vysočina jsme se podíleli na nastavení přístupového systému pro zaměstnance, implementace stravovacího SW AKORD a v neposlední řadě nastavení pevných telefonů.

### Lékárna

Pro lékárnou se vytvořil webový dashboard pro kontrolu teplot v lednicích s léky a jiným zdravotnickým materiálem. Lékárníci, kteří drží pohotovost, mohou kontrolovat teploty z pohodlí domova.

V lékárně se dokončilo propojení vah v izolátoru s NISem, které ušetří práci s cytostatiky. Po načtení čárového kódu se váha připraveného cytostatika zobrazí ve FONSu.

Pro nový distribuční sklad byla zřízená nová databáze pro Lekis.

### Patologie

Ve spolupráci s oddělením patologie a firmy ROCHE se nastavilo cloudové uložení pro naskenované vzorky lidské tkáně. Tímto je pro patologu dostupnější přehled a správa naskenovaných vzorků.

### 3D tisk

Pomocí 3D tiskárny jsme i v uplynulém roce tiskli další „výrobky“ pro potřeby oddělení v nemocnici. Díky tomu můžeme pracovištím poskytnout předměty, které nejsou běžně dostupné na trhu nebo jejich pořízení je příliš drahé. Jedná se o různé stojánky, držáky, svorky atd.

## On-line objednání na mamografický screening

V dubnu minulého roku jsme přesunuli on-line objednání na screeningové mamografické vyšetření prsou do systému e@mbulance. Objednávka „propadne“ až do diáře příslušného pracoviště do nemocničního informačního systému. Personál má tak vždy přehled o naplánovaných vyšetřeních včetně informací o objednaném klientovi a v diáři rovnou vidí i zaplněnost kapacity. S objednávkami je tak možné dále pracovat přímo v NIS FE – přesun na jiný termín, popřípadě zrušení objednávky. O všech změnách jsou klienti informováni, buď prostřednictvím sms či e-mailu.

## Dopravní zdravotní služba

Pro nově vzniklé oddělení se implementovalo řešení pro řízení provozu zdravotní služby. Pomocí softwaru mohou dispečeri komunikovat s řidiči sanitek a přidělovat „zakázky“. Řidiči ke své práci využívají android smartphony, kde je nainstalovaná aplikace pro práci s dispečinkem. Software umí mimo jiné zasílat SMS zákazníkům o potvrzení přepravy nebo stav objednávky. Plánuje se využívat i webového objednávání přepravy, kdy si zákazník objedná sanitku dle svých potřeb, toto řešení ušetří práci dispečerům. Už nyní máme aplikaci pro objednání přepravy na iOS a android, které nyní testujeme. V aplikaci nebo na webu může zákazník sledovat např. polohu sanitky.

## Nahrávání hovorů

Nově bylo implementováno do naší telefonní ústředny nahrávání hovorů pro Kontaktní centrum, Urgentní příjem a pro dispečink Dopravní zdravotní služby. Pro DZS je to vyžadováno ze strany pojišťoven. U ostatních míst je nahrávání implementováno z důvodu bezpečnosti našich zaměstnanců.

## Hematologie

Dárci krve mohou nově dostávat potvrzení o darování krve pomocí emailu. Na HTO se centralizovala komunikace mezi analyzátory a laboratorním systémem.

## Kamerový systém

Po několika letech jsme byli, vzhledem k nárůstu požadavků na kamerový dohled, nuceni upgradovat stávající licenci Milestone XProtect® Professional+ na Milestone XProtect® Express+. Tím nejzásadnějším důvodem bylo zajištění vysoké dostupnosti, což jsme v předchozí licenci (verzi) nebyli schopni zajistit. Docílili jsme zejména toho, že můžeme během pracovní doby kdykoli restartovat server, a neohrozit tak dohled nad pacienty apod. Došlo k pořízení dvou nových fyzických serverů a dále byly nainstalovány 4 virtuální – vše na nové verzi. Fyzické servery navíc obsahují interní diskovou kapacitu o velikosti 80TB pro ukládání kamerových záznamů. Součástí upgradu infrastruktury kamerového systému byl také důraz na zvýšení bezpečnosti, a to jednak na úrovni šifrované komunikace, ale také připojení na centrální auditní systém.

## Závěr

Za rok 2022 oddělení správy aplikací vyřešilo **4 840 požadavků** zadaných v systému Helpdesk a k tomu dalších několik set požadavků řešených osobně, mailem nebo telefonicky. V roce 2022 se přeinstalovalo/nainstalovalo přes 100 PC.

## KYBERNETICKÁ BEZPEČNOST

V systému řízení bezpečnosti informací (ISMS) byl rozšířen výbor pro řízení kybernetické bezpečnosti, dále proběhla změna v realizačním týmu a došlo ke zřízení pozice interního auditora kybernetické bezpečnosti.

V rámci testování bezpečnosti jsme provedli nezávislý penetrační test desktopové aplikace Fons Enterprise – tlustý klient nemocničního informačního systému, který je instalován na koncových stanicích zdravotnických úseků. S cílem prověřit bezpečnost dané aplikace s ohledem na kritičnost zpracovávaných dat. Bezpečnost aplikace byla ohodnocena na vysoké úrovni.

V průběhu roku proběhlo interní vzdělávání v oblasti kybernetické bezpečnosti, které bylo zaměřeno na phishing. Pouhé školení není úplně účinné, a tak jsme se rozhodli provádět praktická cvičení. Celkem byly provedeny dvě interní phishingové kampaně, první kampaň byla zaměřena na úzké vedení NEMJI. S odstupem času byla provedena druhá kampaň na všechny zaměstnance. Obě kampaně byly z pohledu útočníka úspěšné, což je velmi nepříznivý výsledek pro organizaci.

V prosinci 2022 se NEMJI zúčastnila TableTop cvičení zaměřeného na kybernetickou bezpečnost. Cvičení se zakládalo na fiktivním, předem připraveném scénáři, který byl zaměřen na oblasti relevantní při zvládnutí kybernetické krizové situace, ale i její předcházení, přičemž se nezaměřovalo pouze na technické řešení, nýbrž i na procedurální, mediální a strategický aspekt. Výstupem cvičení je soubor doporučení, který představuje informační základ v případě reakce na rizikovou situaci či její mitigaci a současně nabízí přehled preventivních opatření, kterými lze těmto situacím předcházet.

Proběhl předaudit dle požadavků normy ISO/IEC 27001:2013 s cílem posouzení současného stavu plnění požadavků ISO/IEC 27001:2013. Identifikace oblastí, ve kterých se organizace liší od požadavků normy – ať již pozitivním či negativním směrem. Závěry z rozdílové analýzy pak využijeme ke zlepšení, případně jako vstupní informace při rozhodování o implementaci nápravných, popř. preventivních opatření.

Navázali jsme na POC z minulého roku a vysoutěžili a implementovali jsme systém pro detekci bezpečnostních hrozeb a provozních problémů sítě. Projekt GREYCORTEX byl realizován v souladu s §5, §7 ZoKB 181/2014 Sb. a §21, §23 a §24 vyhlášky 82/2018 Sb. Dále v souladu s GDPR, ISO/IEC 27001 ISMS, metodickými pokyny Národního centra elektronického zdravotnictví a ENISA – Cyber security and resilience for Smart Hospital. Systém denně vyhodnocuje bezpečnost síťové komunikace cca 9000 zařízení zapojených do sítě. Objem vyhodnocené síťové komunikace se v běžný pracovní den pohybuje okolo 28TB dat.





Ludmila Pysková  
vedoucí OPM oddělení

# ŘÍZENÍ LIDÍ

## Změny ve vedoucích pozicích

Na základě vlastní žádosti byla uvolněna z funkce vrchní sestry očního oddělení paní Zábranská Lea, vrchní sestrou očního oddělení byla od 1. ledna jmenovaná paní Velevová Lenka.

V souvislosti s odchodem do starobního důchodu k 31. 10. 2022 vedoucí laborantky ústavní lékárny paní Langové Jany byla pozice obsazena paní Žáčková Zuzana, Dis.

Paní Dášková Ingrid, vrchní sestra urologického oddělení, požádala o uvolnění z funkce, na základě výběrového řízení byla jmenovaná od 1. listopadu vrchní sestrou Mgr. Böhmová Miroslava, která zastávala pozici staniční sestry lůžkové části rehabilitačního oddělení. Ve funkci ji vystřídala Bc. Puskeilerová Eliška.

## Rezidenční místa – dotační programy na spolufinancování vzdělávání

Schváleno ministerstvem zdravotnictví vzdělávání lékařů na 4 rezidenční místa, získali jsme 2 místa v oboru pediatrie, 1 místo v oboru anesteziologie a 1 místo v oboru vnitřní lékařství. Pro obor všeobecná sestra máme schváleno 12 rezidenčních míst, z toho 4 místa pro obor intenzivní péče, 4 místa pro ošetrovatelská péče v pediatrii a 4 místa perioperační péče.

## Spolupráce s Krajem Vysočina

Formou dotací na stipendia a možnosti vyplácení náborových příspěvků, při nástupu do zaměstnání, podporuje Kraj Vysočina nedostatek lékařského a nelékařského personálu v nemocnicích kraje.

O stipendium požádalo 13 zájemců z řad lékařů a 1 zájemce z řad nelékařského personálu. Novým zaměstnancům jsme vyplátili celkem 49 náborových příspěvků, z toho 5 lékařům a 44 náborových příspěvků pro nelékařský personál.

## Nábor zaměstnanců

Prezentace Nemocnice Jihlava studentům na veletrzích pracovního uplatnění. Studenti se blíže seznámí s naší nemocnicí a mají možnost vytvořit si ucelený obrázek o poskytované zdravotní péči u nás. Mohou využít nabídku stipendijních programů.

V roce 2022 jsme se zúčastnili Veletrhu uplatnění v medicíně 2022 v Hradci Králové, určen pro lékaře a Veletrhu práce ve zdravotnictví v Olomouci, ten je zaměřen pro lékaře a nelékařská povolání.

V Jihlavě každoročně pořádá Vysoká škola polytechnická veletrh JobStart, pravidelně navštěvujeme den zdravotnických studií se zaměřením na vysokoškolské vzdělávání v oboru všeobecná sestra a porodní asistentka.

## PRŮMĚRNÝ PŘEPOČTENÝ POČET ZAMĚSTNANCŮ

Kategorie zaměstnanců	rok 2021	rok 2022
Lékaři	245,71	250,37
Farmaceuti	12,67	12,68
Všeobecné sestry a porodní asistentky	683,83	698,07
Ost. zdrav. prac. nelékaři s odb. způsobilostí	96,88	95,66
Zdrav. prac. nelékaři s odb. a spec. způsobilostí	38,57	40,16
Zdrav. prac. nelék. pod odb. dohledem	208,15	222,54
Jiní odb. prac. nelékaři s odb. způsobilostí	3,57	3,13
THP	94,85	102,11
Dělníci a provozní pracovníci	114,55	114,9
<b>Celkem</b>	<b>1498,78</b>	<b>1539,62</b>

## PRŮMĚRNÁ MZDA

Kategorie zaměstnanců	rok 2021	rok 2022
Lékaři	102 745	96 512
Farmaceuti	67 108	63 733
Všeobecné sestry a porodní asistentky	56 785	49 607
Ost. zdrav. prac. nelékaři s odb. způsobilostí	51 511	48 034
Zdrav. prac. nelékaři s odb. a spec. způsobilostí	52 880	48 041
Zdrav. prac. nelék. pod odb. dohledem	33 770	27 998
Jiní odb. prac. nelékaři s odb. způsobilostí	49 710	43 236
THP	43 998	42 897
Dělníci a provozní pracovníci	28 074	27 103
<b>Celkem</b>	<b>57 749</b>	<b>51 951</b>

## CELKEM MZDY BEZ OON

Kategorie zaměstnanců	rok 2021	rok 2022
Lékaři	302 944 632	289 962 925
Farmaceuti	10 202 960	9 697 501
Všeobecné sestry a porodní asistentky	465 971 370	415 543 794
Ost. zdrav. prac. nelékaři s odb. způsobilostí	59 883 895	55 138 573
Zdrav. prac. nelékaři s odb. a spec. způsobilostí	24 474 571	23 151 607
Zdrav. prac. nelék. pod odb. dohledem	84 348 778	74 766 949
Jiní odb. prac. nelékaři s odb. způsobilostí	2 129 576	1 623 927
THP	50 077 432	52 561 614
Dělníci a provozní pracovníci	38 589 355	37 368 928
<b>Celkem</b>	<b>1 038 622 569</b>	<b>959 815 818</b>





Ing. Milan Havlík  
vedoucí OKIA oddělení

# ODDĚLENÍ KONTROLINGU, KÓDOVÁNÍ DRG A INTERNÍHO AUDITU

Rok 2022 byl pro celé oddělení rokem stabilizace po období dvou náročných let.

## CONTROLLING

V roce 2022 jsme mimo standardní každoroční úkoly zpracovali 270 specifických interních a externích zadání týkajících se celého rozsahu námi spravovaných datových zdrojů. Podařilo se nám také částečně redukovat dobu odezvy u jednorázových úkolů o průměrných 8 %. V tomto roce se nám také podařilo analyzovat další část struktur a tabulek z databází klíčových softwarových nástrojů nemocnice. Jednalo se vždy o nové databáze, které máme od našich dodavatelů schváleny k využití, nicméně neexistuje jejich systémový popis. Cílem je zrychlit analýzu větších datových celků, jejichž zpracování je přes standardní definované výstupy nemožné, časově neefektivní nebo může například zatížit systém výpočty nad „živou“ databází. Důvodem je stav, kdy v našem oboru je třeba využít některé systémy k pořízování dat 24/7 – s důrazem na rychlost pořízení. Veškerá naše činnost samozřejmě podléhá nadstandardním nárokům na bezpečnost dat. Lze konstatovat, že dnes již máme verifikováno cca 40 % dat, přičemž se jedná o klíčová data pro monitoring výkonu nemocnice. Od konce roku společně s kolegy z oblasti ICT pracujeme na projektu funkční databáze, která umožní efektivnější zobrazování dat v prostředí Power BI. Rok 2022 byl tedy z pohledu controllingu úspěšným. Jediným bodem, který nebyl naplněn, byl výpadek v kvalitě odevzdaných dat systému DRG restart zapříčiněný komplikacemi v dodavatelsko-odběratelských vztazích. Co se týče náročnosti, jedná se o náročnou, ale velmi zajímavou práci s dobrým výhledem do budoucna včetně budování stabilního pracovního týmu.

## INTERNÍ AUDIT

V oblasti interního auditu jsem při sestavování plánu pro rok 2022 vycházel z aktualizovaného střednědobého plánu a seznamu rizik, jejichž analýze a tvorbě jsem se věnoval i počátkem roku. V roce 2022 jsem vykonal celkem pět auditů. Zaměřeny byly především na oblast vnitřního kontrolního systému. Další časové jednotky byly určeny na vzdělávání, konzultační činnost a ověřování a systematizaci přijatých opatření z již provedených auditů. Dva audity byly plánovány a vykonány s přesahem do kontrolní činnosti. Celková koncepce auditů byla v roce 2022 věnována minimalizaci rizik především prostřednictvím systematizace procesů a využití výpočetní techniky při kontrole související s nastavením VKS. I roce 2022 mohu konstatovat, že podmínky pro výkon interního auditu ze strany statutárního orgánu zůstaly nastaveny relativně příznivě.

## KÓDOVÁNÍ HOSPITALIZAČNÍCH PŘÍPADŮ – KODÉRSKÉ ODDĚLENÍ

Rok 2022 byl úspěšný především zvládnutím přechodu vykazování zdravotní péče ze systému IR\_DRG na systém CZ\_DRG. Podařilo se navázat na úspěšnou tradici kodérského oddělení Nemocnice Jihlava a celou problematiku zvládnout bez zásadních omezení či snížení kvality námi vykazovaných dat. Porovnání jsme mohli provést na základě nám dostupných dat z nemocnic v naší zemi, které se týkají především vykazování diagnóz. Druhým důležitým pomocníkem pro ověření kvality je činnost revizních lékařů zdravotních pojišťoven, ze které čerpáme informace a poučení pro naše vlastní kontrolní systémy správnosti kódování vykazovaných dat. Opět i zde je třeba vyzdvihnout především lidský faktor a ocenit funkčnost celého týmu zaměstnanců věnujících se kódování diagnóz v naší nemocnici.



Ing. Alexander Filip  
provoznětechnický náměstek

# LOGISTIKA

## KOMENTÁŘ:

Rok 2022 se nesl ve znamení stavebních akcí a jejich dokončování, zejména pak rekonstrukce kuchyně, která byla realizována v průběhu 8 etap, které byly realizovány za provozu. Cílem rekonstrukce byla úprava dispozice tak, aby se výroba stravy odehrávala v rámci jednoho podlaží. Byla obměněna celá varná technologie za soudobou s výrazně nižší energetickou náročností a s menšími nároky na obsluhu – zejména s ohledem na eliminaci času stráveného dohledem, toto v současné době nahradila elektronizace (akce byla realizována z dotace Kraje Vysočina).

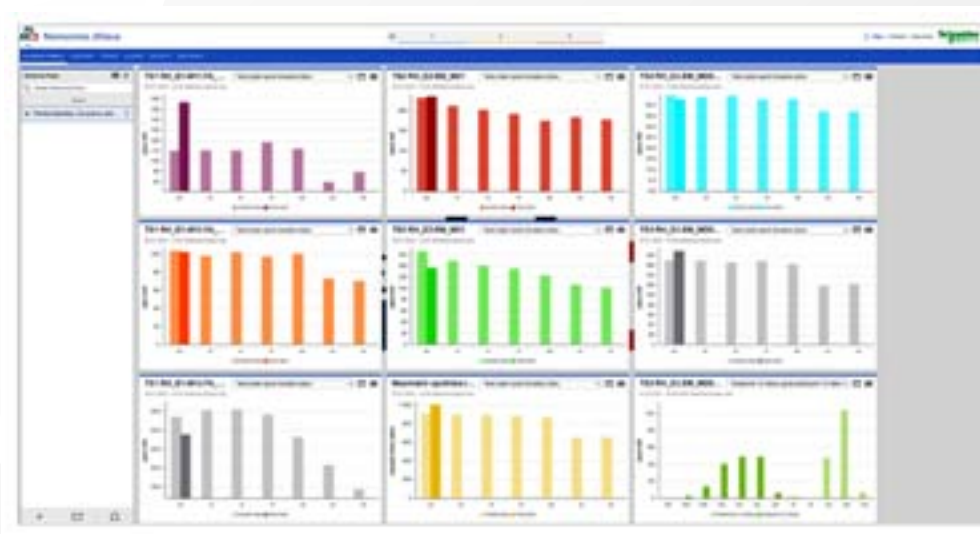
Neméně důležitými stavebními akcemi byla rekonstrukce energocentra včetně kompletní obměny technologie – rozvaděče vysokého napětí, transformátory a instalace DAG o výkonu 1200 kW, který zálohuje kuchyni a Sociální centrum (akce byla realizována z dotace Kraje Vysočina) a rekonstrukce tepelných zdrojů nemocnice s kompletní výměnou technologie, zejména pak kotlů ÚT, kogeneračních jednotek a kompletního tepelného hospodářství (akce byla realizována z dotace Kraje Vysočina).

## PROJEKTY:

Byla dokončena studie rekonstrukce gynekologicko-porodnického pavilonu a proběhla příprava zadávací dokumentace pro veřejnou zakázku na realizace veřejné zakázky na výstavbu pavilonu rehabilitace, následné péče a parkovacího domu. Projektová dokumentace bude realizována dle nového standardu BIM – Informační model budovy (anglicky Building Information Modelling nebo Building Information Management) je proces vytváření a správy dat o budově během celého jejího životního cyklu (akce byla realizována z dotace Kraje Vysočina).

## ENERGETIKA

V oblasti energetiky jsme navázali na trend snižování spotřeby energií cestou realizace energeticky úsporných opatření, a to zejména s ohledem na globální energetickou krizi. Byla dokončena rekonstrukce primárního zdroje tepla a TUV pro nemocnici se snížením primárního výkonu z 11,5 MW na 7,5 MW a byla provedena výměna teplovodních kotlů za kondenzační a akumulaci s vyšší účinností a byly nahrazeny kogenerační jednotky za nové s vyšší účinností. Podařilo se implementovat systém pro kontrolu a regulaci elektrické energie online POWER MONITORING EXPERT.



Obr.1 POWER MONITORING EXPERT

## CÍLE V RÁMCI ČERPÁNÍ DOTACÍ EU A SR

### 98. Výzva REACT EU – „Rozvoj a modernizace zdravotní péče Nemocnice Jihlava – Diagnostický komplement“ (rozpočet 250 mil. Kč)

V rámci projektu je řešena modernizace a rozvoj neodkladné akutní a intenzivní zdravotní péče, poskytované v Nemocnici Jihlava. Potřeby jednotlivých pracovišť zajišťujících diagnostiku, operativu a léčbu v návaznosti na urgentní péči jsou vyhodnocovány průběžně, v kontextu rozvojových plánů nemocnice. Rozvoj souvisí s nově definovanými parametry péče zejména o pacienty s onemocněním COVID 19, modernizace pak především se stále se zvyšujícími standardy na vybavení jednotlivých specializovaných pracovišť. V průběhu roku byla realizována 1. a 2. etapa projektu.

### 98. Výzva REACT EU – „Rozvoj a modernizace zdravotní péče Nemocnice Jihlava – Operační obory a urgentní medicína“ rozpočet 250 mil. Kč)

Cílem projektu je rozvoj, modernizace a posílení odolnosti zdravotní péče Nemocnice Jihlava, zejména pak obnova vybavení operačních sálů a centrální sterilizace, minimalizace dopadů pandemie COVID 19 na pacienty i zaměstnance nemocnice a připravenost na další potenciální hrozby. V průběhu roku byla realizována 1. a 2. etapa projektu.

### 99. Výzva REACT EU – „Nemocnice Jihlava 3 – Rozvoj péče o ohrožené pacienty – KOC“ (rozpočet 150 mil. Kč)

Cílem projektu je modernizace zdravotnické techniky a technologií v oblasti poskytování vysoce specializované onkologické péče za účelem rozvoje, zlepšení odolnosti a připravenosti Nemocnice Jihlava s ohledem na pandemickou situaci a další potenciální hrozby do budoucnosti. Projekt má zejména posílit dostupnost, kvalitu a bezpečnost onkologického pracoviště pro pacienty a personál oddělení. Projekt se podařilo v průběhu roku 2022 dokončit.

### 100. Výzva REACT EU – „Rozvoj laboratorních kapacit Nemocnice Jihlava“ (rozpočet 20 mil. Kč)

Cílem projektu byla modernizace zdravotnické techniky a technologií v oblasti laboratorního komplementu za účelem rozvoje, zlepšení odolnosti a připravenosti Nemocnice Jihlava s ohledem na pandemickou situaci a další potenciální hrozby do budoucnosti. Projekt má zejména posílit rozvoj, dostupnost a kvalitu diagnostických postupů zejména v oblasti genetiky, mikrobiologie, klinické biochemie a patologické anatomie. Projekt se podařilo v průběhu roku 2022 dokončit.

## Nákladné opravy zdravotnických prostředků 2022 (nad 200 000 Kč)

Oddělení	přístroj	firma	cena včetně DPH v Kč
RDG	RTG skiografie	Siemens HealthCare, s r.o.	1 047 046,88
RDG	RTG C-rameno	Siemens HealthCare, s r.o.	337 277,82
RDG	Ultrazvuk	Medata, spol. s r.o.	208 261,57
ONKO	Lineární urychlovač + přísl.	Amedis, spol. s r.o.	6 729 342,40
RDG	Počítačový tomograf + 2x RTG	Siemens HealthCare, s r.o.	3 709 860,00
ONM-PET	Pozitronová emisní tomografie	Siemens HealthCare, s r.o.	2 904 000,00
RDG	3x RTG (smluvní servis)	Philips ČR s r.o.	2 248 480,00
RDG	Magnetická rezonance (smluvní servis)	Edomed a.s.	1 476 200,00
HTO	Hematologická linka	Promedica Praha Group a.s.	447 356,00
COS	Litotriptor Shockpulse SE	Olympus Czech Group, s.r.o.	275 861,00

Nákup zdravotnických prostředků za rok 2022 (nad 200 000 Kč)

Zdravotnický prostředek	cena včetně DPH v Kč
Lineární urychlovač (radioterapie)	89 562 143,00
Robotický operační systém (COS)	64 827 444,00
CT simulátor (radioterapie)	18 623 110,00
Plánovací systém (radioterapie)	14 651 315,25
Angiografický systém (RDG)	14 641 000,00
Brachyterapeutický ozařovač (radioterapie)	11 785 158,00
Dozimetrický systém (radioterapie)	9 459 901,00
Verifikační systém (radioterapie)	5 890 249,75
Fundus kamera (OPH)	3 194 449,41
Scanner preparátů (PAO)	3 045 570,00
Sterilizátory_3 ks (CS)	2 884 327,82
Průtokový cytometr (OKBMI)	2 662 000,00
Holmiový laser (COS)	2 493 860,10
Plicní ventilátor_4 ks (JIP novorozenci)	2 446 820,00
Genetický analyzátor (PCR)	2 356 972,07
Řízená hypotermie_3 ks (ARO)	2 036 430,00
Mikrobiologický analyzátor (OKBMI)	1 995 290,00
Bakteriologický analyzátor (OKBMI)	1 995 250,00

Zdravotnický prostředek	cena včetně DPH v Kč
Celotělový dermatoskop (DER)	1 382 757,40
Optický biometr (OPH)	1 141 299,51
Elektroforéza (PCR)	1 073 588,23
Analyzátor PCR (PCR)	1 005 510,00
Inkubátor_2 ks (JIP novorozenci)	984 722,20
Barvící automat (PAO)	954 861,82
Mikroskop (OKBMI)	904 043,03
Izolátor nukleových kyselin (PCR)	721 160,00
Audiometrická komora_2 ks (ORL)	652 182,45
Detektor pro měření rad. parametrů (radioterapie)	620 841,75
Přikrajovací pracoviště (PAO)	562 778,00
Myčka lab. skla (OKBMI)	479 291,29
Myčka obuvi (CS)	402 046,70
Laminární box (OKBMI)	251 680,00
Lokalizační můstek (radioterapie)	251 036,92
UZ sonda (INT gastro)	226 476,47
Bipolární resektoskop (COS)	225 237,41



## POROVNÁNÍ SPOTŘEBY A NÁKLADŮ NA ENERGIE ZA ROK 2019–2022

### Spotřeba plynu

Rok	spotřeba v MWh	Náklady v Kč
2019	13 837,56	14 015 910,57
2020	14 155,61	12 655 906,87
2021	13 158,07	10 183 280,30
2022	11 125,05	16 056 936,48



Komentář:

**I přes výrazné snížení spotřeby plynu se toto vzhledem ke globální energetické krizi nepromítlo do nákladů a náklady jsou nejvyšší za poslední čtyři roky.**

### Vodné a stočné

Rok	spotřeba v m <sup>3</sup>	Náklady v Kč
2019	63 049	5 980 323,00
2020	59 667	5 761 018,00
2021	54 984	6 239 914,99
2022	54 096	4 033 369,05



Komentář:

**Úspory ve spotřebě pitné vody se daří průběžně, a to se ve spotřebě odrazilo v rámci realizovaných staveb, zejména Sociálního centra Kraje Vysočina.**

## Elektrická energie

Rok	spotřeba v MWh	Náklady v Kč
2019	5 928,72	14 206 193,00
2020	5 808,94	16 261 827,61
2021	6 755,00	15 742 312,94
2022	7 396,25	21 932 358,80 Kč



### Komentář:

**Negativní vývoj spotřeby elektrické energie ovlivňovala výstavba, zejména jeřáby a výtahy a zajištění staveniště.**

## REKONSTRUKCE OLVS 2022 – 3 ROKY SE STAVBOU

Rok 2022 byl třetím rokem kompletní rekonstrukce stravovací provozu. Celková rekonstrukce probíhala bez jediného dne přerušení vaření a po celou dobu se za dodržení hygienických podmínek připravovaly pokrmy jak pro pacienty, tak pro zaměstnance nemocnice. Šlo o logisticky složité a unikátní řešení, které vyžadovalo dokonalé plánování prací a součinnost s námi jako provozovatelem. Úplné dokončení a předání je plánováno na začátek roku – únor 2023. Veškeré technologické vybavení je již obměněno a zbývá dokončit poslední etapu – přestavbu suchých skladů v suterénu. Byla také po více jak 2,5 letech znovu otevřena jídelna pro všechny strážníky a došlo i na rozšíření nabídky jídel. Po úplném dokončení také bude nově pro všechny strážníky možnost výběru z minutkové kuchyně a v nabídce bude doplňkový prodej se širokou nabídkou. Rekonstruovaný stravovací provoz bude zajišťovat cca od 3/2023 celodenní stravování pro nově vzniklé centrum pro seniory v areálu nemocnice.

### Rekapitulace počtu jídel za rok 2022

Kategorie stravy	obědy	večeře
Počty jídel zaměstnanců	171 653	10 360
Průměr stravovací jednotky zaměstnanců	35,22 Kč	30,69 Kč
Celodenní strava		
Počty jídel pacientů	146 328	
Průměr stravovací jednotky pacientů/den	84,83 Kč	

## Opravy a služby 2022

Činnost	Náklady v Kč	
	2021	2022
Úklidové práce, mytí oken	22 743 830,00	29 960 359,03
Oprava televizoru a magnetofonu	732,00	5 980,00
Výroba, opravy razítek	67 372,00	76 928,00
Malířské práce	794 936,00	2 412 465,00
Opravy psacích a šicích strojů	1 050,00	0,00
Opravy malých chladniček a mrazáků	6 009,00	2 779,00
Opravy elektrospotřebičů	14 564,00	25 305,00
Opravy kopírek a skartovaček	26 599,00	0,00
Dezinfekce a deratizace	123 150,00	20 000,00
Zámečnické práce – opravy FAB a zhotovení klíčů	52 182,00	49 343,00
Přepravní služby TOP TRANS	22 924,00	27 629,00
Broušení	7 520,00	4 551,00
Odpady		
příjmy	41 877,00	41 877,00
výdaje	8 928 548,00	8 928 548,00
Plyny		
kapalný kyslík	607 025,00	892 003,00
přepravné, atest, energie	78 640,00	99 392,00
technické a medicínální plyny	546 456,00	888 260,00
přepravné	33 333,00	
měsíční pronájem lahví	854 326,00	1 436 254,00
tekutý dusík – kožní ambulance	24 755,00	22 458,00
ENTONOX – UP	22 265,00	17 540,00
<b>Celkem</b>	<b>25 191 501,00</b>	<b>30 104 407,03</b>



Komentář:

**U služeb je snaha o snížení nákladů cestou otevřených řízení, zejména na úklid, praní prádla a dodávek medicínálních plynů, v těchto oblastech dochází k nejvyšším nákladům v rámci dodavatelských služeb.**







**VÝROČNÍ ZPRÁVA 2022**

[www.nemji.cz](http://www.nemji.cz)