

# ŠTÚDIA USKUTOČNITEĽNOSTI

KONCEPCIA ROZVOJA VOU V KOŠICIACH



**Východoslovenský  
onkologický ústav, a.s.**

# OBSAH

<b>OBSAH</b> .....	<b>2</b>
<b>POUŽITÉ SKRATKY</b> .....	<b>4</b>
<b>ÚVOD</b> .....	<b>5</b>
ZDRAVOTNÝ SYSTÉM V SR .....	5
STAV ONKOLÓGIE V SR .....	8
KOŠICKÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ A POSTAVENIE VOÚ V KRAJI .....	9
<b>ZHRNUTIE – EXECUTIVE SUMMARY</b> .....	<b>11</b>
<b>HISTÓRIA NEMOCNICE A HISTORICKÉ SÚVISLOSTI</b> .....	<b>12</b>
<b>GEOGRAFICKÁ LOKALIZÁCIA –SPÁD</b> .....	<b>16</b>
<b>SÚČASNÝ STAV EXISTUJÚCEHO ÚSTAVU</b> .....	<b>20</b>
SÚČASNÝ STAV VOÚ .....	21
PESTLE A SWOT ANALÝZA .....	22
FINANČNO-EKONOMICKÁ SITUÁCIA VOÚ .....	30
<b>VÝVOJ VYUŽITIA AREÁLU VOÚ Z POHĽADU MODERNEJ ZS</b> .....	<b>32</b>
PRÍSTAVBY, PRESTAVBY A ICH KONTEXT .....	32
SKLADBA ODDELENÍ A AMBULANCIÍ V ČASE .....	33
VZDELÁVANIE ZDRAVOTNÍKOV A ĽUDSKÉ ZDROJE VOÚ .....	41
<b>TECHNICKÝ STAV AREÁLU VOÚ</b> .....	<b>44</b>
<b>KATALÓG NEDOSTATKOV AREÁLU VOÚ Z POHĽADU MODERNEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI</b> .....	<b>45</b>
<b>MOMENTÁLNY STAV A PREDPO-KLAD VÝVOJA POTRIEB POSKY-TOVANEJ ZDRAVORNEJ STA-ROSTLIVOSTI PRE REGIÓN</b> .....	<b>50</b>
KAPACITNÝ MODEL .....	54
PREDPOKLADANÝ VÝVOJ POČTU PACIENTOV – DOPYTOVÝ MODEL S VÝHLADOM NA 30 ROKOV .....	66
VÝBER KONKRÉTNÉHO VARIANTU A JEHO ZDÔVODNENIE .....	68
<b>NOVOSTAVBA OBJEKTU</b> .....	<b>71</b>
VÍZIA A CIELE .....	71
CIELOVÉ SKUPINY .....	72
SÚLAD SO STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI .....	73
TECHNICKÉ PARAMETRE NOVÉHO OBJEKTU .....	77

FUNKČNÉ PARAMETRE NOVÉHO OBJEKTU.....	81
LOKALIZÁCIA NOVÉHO OBJEKTU .....	87
DOPRAVNÉ NAPOJENIE NOVÉHO OBJEKTU.....	89
<b>FINANČNÝ MODEL NOVÉHO OBJEKTU .....</b>	<b>90</b>
<b>ANALÝZA RIZÍK .....</b>	<b>95</b>
IDENTIFIKOVANÉ RIZIKÁ .....	95
STRUČNÝ POPIS A ELIMINÁCIA IDENTIFIKOVANÝCH RIZÍK.....	96
<b>PRÍLOHY .....</b>	<b>109</b>

## POUŽITÉ SKRATKY

AP NOP	Akčný plán národného onkologického programu
DNSH	Do not significant harm
DRG	Diagnosis related group
EÚ	Európska únia
KPU KE	Krajský pamiatkový úrad v Košiciach
KSK	Košický samosprávny kraj
LF UPJŠ	Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika Košice
MZ SR	Ministerstvo zdravotníctva SR
NCZI	Národné centrum zdravotníckych informácií
NOP	Národný onkologický program
NOR	Národný onkologický register
NOU	Národný onkologický ústav
OSN	Optimalizácia siete nemocníc
OÚSA	Onkologický ústav sv. Alžbety, s.r.o.
SR	Slovenská republika
UNLP	Univerzitná nemocnica L. Pasteura Košice
ÚZS	Ústavná zdravotná starostlivosť
VOÚ	Východoslovenský onkologický ústav, a.s.
ZS	zdravotná starostlivosť



# ÚVOD

## Zdravotný systém v SR

Poskytovanie zdravotnej starostlivosti (ďalej ako „ZS“) ako aj celý zdravotný systém v SR prešiel za uplynulé storočie viacerými výraznými zmenami. Po roku 1990 sa prijatými reformami pôvodná hierarchická štruktúra poskytovateľov s unitárnym systémom sociálneho, zdravotného a dôchodkového poistenia nahradila kontrakčnou štruktúrou a zaviedol sa domácim pomerom prispôsobený model manažovanej konkurencie, ktorý sa uplatňuje na Slovensku od roku 2005<sup>1</sup>. Na základe uvedeného modelu môžeme Formy poskytovanej zdravotnej starostlivosti rozdeliť na:

### AMBULANTNÚ ZDRAVOTNÚ STAROSTLIVOSŤ:

- všeobecná pre dospelých,
- všeobecná pre deti a dorast,
- špecializovaná starostlivosť,
- gynekologická,
- zubno-lekárska,
- iná špecializovaná starostlivosť,

---

<sup>1</sup> Ide o legislatívny balíček 6 zákonov pripravovaných v rokoch 2002 – 2004: Zákon č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov; Zákon č. 577/2004 Z. z. o rozsahu zdravotnej starostlivosti uhrádzanej na základe verejného zdravotného poistenia a o úhradách za služby súvisiace s poskytovaním zdravotnej starostlivosti v znení neskorších predpisov; Zákon č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov; Zákon č. 579/2004 Z. z. o záchranej zdravotnej službe a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov; Zákon č. 580/2004 Z. z. o zdravotnom poistení a o zmene a doplnení zákona č. 95/2002 Z. z. o poisťovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov; Zákon č. 581/2004 Z. z. o zdravotných poisťovniach, dohlade nad zdravotnou starostlivosťou a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;

- záchranná zdravotná služba,

**ÚSTAVNÚ ZDRAVOTNÚ STAROSTLIVOSŤ** (všeobecné nemocnice, špecializované nemocnice, liečebne, hospice, kúpele, zariadenia biomedicínskeho výskumu, domy ošetrovateľskej starostlivosti).

**LEKÁRENSKÁ STAROSTLIVOSŤ** (lekárne, výdajne zdravotníckych, audio-protetických a ortopedicko-protetických zdravotníckych pomôcok).

**OŠETROVATEĽSKÁ STAROSTLIVOSŤ** v zariadeniach sociálnych služieb a v zariadeniach sociálnoprávnej ochrany detí a sociálnej kurately.

Ústavnú zdravotnú starostlivosť významne ovplyvňuje z hľadiska financovania regulácia pre verejnú minimálnu sieť poskytovateľov (a v rámci nej parametrizovaná pevná sieť poskytovateľov a podmienky pre poskytovanie urgentnej starostlivosti a ústavnej pohotovostnej služby) a koncovej siete poskytovateľov, ktorú povoľuje MZ SR. Nemocnice sa delia na **všeobecné** a **špecializované** (odborné, resp. vysokošpecializované liečebné ústavy). Ústavná zdravotná starostlivosť sa poskytuje tiež v liečebniach, hospicioch, domoch ošetrovateľskej starostlivosti, prírodných liečebných kúpeľoch a v rámci kúpeľnej liečebni, zariadeniach biomedicínskeho výskumu.

Od roku 2018 pripravovalo MZ SR v spolupráci s ďalšími partnermi návrh reformy zdravotníctva v rámci projektu Zdravá zmena so zameraním na stratifikáciu nemocníc. Časť snáh tohto úsilia sa stala tiež záväzkom SR a má byť napĺňaná a ako súčasť reformnej časti zdravotníckych komponentov Plánu obnovy a odolnosti (ďalej ako „POO“). V súčasnosti je schválená tzv. optimalizácia siete nemocníc (ďalej len OSN), ktorá je priamo spojená so zákonom o kategorizácii ústavnej zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Podľa vyššie uvedeného sú nemocnice zaradené do piatich úrovní (kategórií), pričom nemocnica vyššej úrovne poskytuje aj zdravotnú starostlivosť z nižších úrovní (v minulosti „užšie spádové územie“). Prehľad jednotlivých kategórií (od piatej – najvyššej po prvú – najnižšiu) vrátane stručného popisu uvádza nasledovný prehľad:

**NEMOCNICA NÁRODNEJ ÚROVNE:** poskytovanie vysoko-špecializovanej ústavnej ZS s veľmi zriedkavým výskytom v SR (napr. transplantácia srdca).

**NEMOCNICA KONCOVEJ ÚROVNE:** špecializovaná (terciárna) zdravotná starostlivosť s nízkou početnosťou (napr. výkony poskytované v rámci kardiochirurgie, neurochirurgie, výkony vysoko komplexnej onkologickej liečby, alebo špecializovanej starostlivosti o deti).

**NEMOCNICA KOMPLEXNEJ ÚROVNE:** komplexná akútna aj plánovaná ZS (úroveň oblastí dnešných VÚC), v sieti zabezpečujúcej dojazd záchranej zdravotnej služby v krátkom časovom okne (napr. intervenčná liečba akútneho infarktu myokardu alebo náhlej cievnej mozgovej príhody, liečba akútnych ťažkých úrazov, ako aj komplexná nízko početná plánovaná zdravotná starostlivosť).

**NEMOCNICA REGIONÁLNEJ ÚROVNE:** štandardná akútna a plánovaná zdravotná starostlivosť (napr. základné chirurgické zákroky, štandardná ZS o internistického a detského pacienta, pôrodná a popôrodná starostlivosť o matku a dieťa pri nekomplikovaných pôrodoch).

**NEMOCNICA KOMUNITNEJ ÚROVNE:** následná a rehabilitačná starostlivosť, urgentná ambulantná ZS, doplnkovo jednodňové výkony, stacionár a psychiatrická ÚZS. Časť nemocníc má byť transformovaná na komplexné neurorehabilitačné centrá pre neurologické diagnózy a dlhodobu ventilovaných pacientov, spinálne jednotky pre pacientov s paralýzami.

Koncovú sieť poskytovateľov zdravotnej starostlivosti tvoria poskytovatelia ústavnej zdravotnej starostlivosti, ktorí majú pre štát strategický význam.

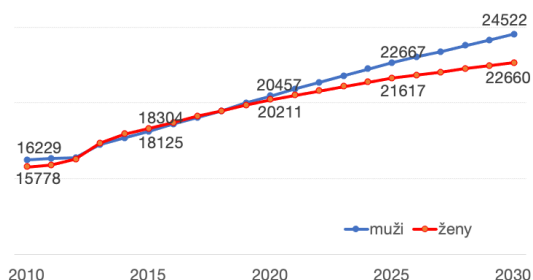
Výzvou pre najbližšie obdobie v rámci oblasti onkologickej starostlivosti na Slovensku je dobudovanie Národného onkologického ústavu v Bratislave (ďalej len NOU), Východoslovenského onkologického ústavu, a.s. (ďalej len VOÚ) a Onkologického ústavu sv. Alžbety, s.r.o. (ďalej len OÚSA) s cieľom poskytovať komplexnú onkologickú starostlivosť vrátane paliatívnej starostlivosti, starostlivosti o prežívších a vytvorenie infraštruktúry pre klinický výskum. Problémom sú naďalej regionálne rozdiely v dostupnosti lôžkovej onkologickej starostlivosti ako aj zrušenie onkologických ambulancií v Prievidzi, Spišskej Novej Vsi a Banskej Bystrici bez zabezpečenia náhrady.

8

## Stav onkológie v SR

Na Slovensku pribudne každoročne výrazne viac ako 40 000 ľudí s onkologickou diagnózou. Podľa predpokladov Spoločného výskumného centra a prognóz NCZI na základe výskytu v predchádzajúcich rokoch sa na Slovensku pre rok 2022 očakávalo 42 120 nových prípadov rakoviny.

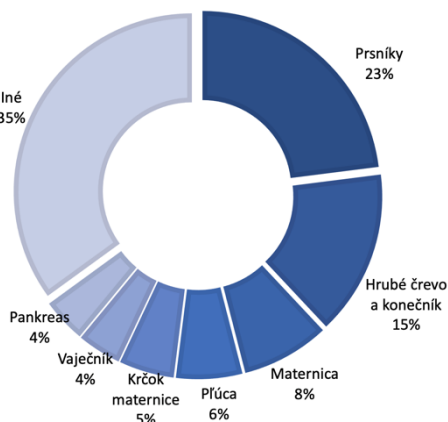
Odhad incidencie zhubných nádorov v SR



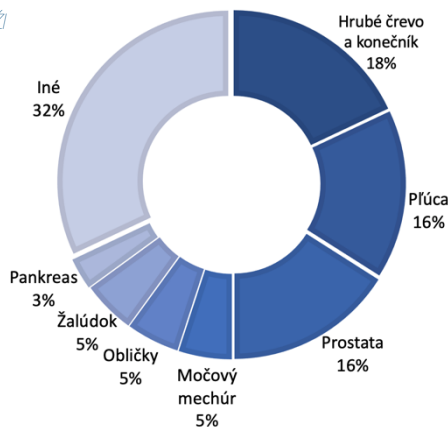
Predpoklad bol, že u mužov budú štandardizované miery výskytu pre všetky druhy rakoviny v porovnaní s priemerom Európskej únie (ďalej len EÚ) vyššie, u žien podobne, vid' nasledovné zobrazenie. Rovnako tak sa predpokladá vyšší počet diagnostikovaných prípadov u mužov ako u žien, pričom identifikovaná disproporcía diagnostikovaných prípadov medzi mužmi a ženami bude v čase ešte narastať.

Pomerový prehľad onkologických diagnóz 2021 v SR

ŽENY



MUŽI



V roku 2020 boli v EÚ onkologické ochorenia diagnostikované u 2,7 milióna ľudí a ďalších 1,3 milióna (medzi nimi viac ako 2 000 mladých ľudí) prišlo v dôsledku niektorého z týchto ochorení o život. Pokiaľ sa neprijmú rozhodné opatrenia smerom k prevencii, diagnostike a liečbe, počet prípadov onkologických ochorení v EÚ do roku 2035 sa zvýši o 24 %, čím sa tieto ochorenia stanú hlavnou príčinou smrti v EÚ.

V roku 2019 podľa hlo rakovine na Slovensku približne 13 700 ľudí, čo predstavuje po Maďarsku druhú najvyššiu mieru úmrtnosti v EU. V roku 2018 Slovensko zaviedlo Národný plán boja proti rakovine, ktorý je zameraný na zníženie výskytu onkologických ochorení a súvisiacej úmrtnosti ako i na zlepšenie kvality života onkologických pacientov. Plán bol aktualizovaný v roku 2021 v súlade s Európskym plánom na boj proti rakovine (Európska komisia, 2021a). Činnosti Národného onkologického inštitútu, ktorý bol založený v roku 2018 ako súčasť vykonávania Národného plánu boja proti rakovine, na roky 2021 – 2025 by mali byť zamerané

na epidemiológiu, skrining, diagnostiku a liečbu, výskum a na platformu pre vzdelávanie. Tento plán sa však napriek všetkým očakávaniam nedarí implementovať.

## Košický samosprávny kraj a postavenie VOÚ v kraji

Nakoľko je VOÚ umiestnený v Košickom samosprávnom kraji (ďalej len KSK), pre účely uvedenej analýzy sa budeme pozeráť na význam a prínos VOÚ najmä cez analýzu dopytu a potrieb v tomto kraji. KSK sa rozprestiera na území 11 okresov a so 14,7-ným % podielom na celkovej slovenskej populácii je druhým najväčším krajom na Slovensku. KSK disponuje na svojom území jednou všeobecnou nemocnicou, 5 špecializovanými nemocnicami a dvomi liečebňami. Prehľad poskytovateľov zdravotnej starostlivosti uvádzame v nasledovnej tabuľke.



Koncová sieť poskytovateľov ZS v KSK

Poskytovateľ ZS	Druh poskytovateľa	Miesto výkonu
UNLP	všeobecná nemocnica	Košice
Detská fakultná nemocnica Košice	špecializovaná nemocnica	Košice
Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb Košice, a.s.	špecializovaná nemocnica	Košice
<b>VOÚ</b>	<b>špecializovaná nemocnica</b>	<b>Košice</b>
Letecká vojenská nemocnica, a.s.	liečebňa	Košice
Inštitút nukleárnej a molekulárnej medicíny	špecializovaná nemocnica	Košice
Psychiatrická liečebňa Samuela Bluma Plešivec	liečebňa	Plešivec
Centrum pre liečbu drogových závislostí	špecializovaná nemocnica	Košice

**VOÚ je zaradený do kategórie IV.** avšak nie ako samostatné pracovisko, ale ako **Partnerská nemocnica** k Univerzitnej nemocnici Luisa Pasteura v Košiciach (ďalej len UNLP), spoločne s ďalšími pracoviskami v Košiciach. Koncová úroveň pri VOÚ vychádza z poskytovania výkonov vysoko komplexnej onkologickej liečby a predstavuje koncový stupeň poskytovania špecializovanej zdravotnej starostlivosti v odbore onkológia a je reálne dosiahnuteľná pre všetkých obyvateľov regiónu. VOÚ



10

je na základe zrealizovaného hodnotenia personálne, materiálne a priestorovo vybavená tak, že dokáže poskytovať starostlivosť na najvyššej dosiahnuteľnej úrovni.

# ZHRNUTIE – EXECUTIVE SUMMARY

VOÚ sídli v Košiciach, kde sa nachádzajú univerzitné pracoviská aj so študijnými programami zameranými na farmáciu a plnoformátové prírodovedecké fakulty. VOÚ s jeho oddeleniami a klinikami slúži aj ako výučbové pracovisko pre lekársku fakultu Univerzity Pavla Jozefa Šafárika (ďalej len UPJŠ).

Hlavným cieľom projektu *„Novostavba Východoslovenského onkologického ústavu Košice“* je výstavba nového pavilónu onkologického ústavu vrátane vybavenia za účelom zlepšenia poskytovania zdravotnej starostlivosti pre onkologických pacientov – obyvateľov KSK. Výstavba nového pavilónu je zacielená na zvýšenie kvality, rozsahu, efektívnosti a produktivity poskytovanej zdravotnej starostlivosti pre onkologických pacientov.

Novovzniknutý pavilón bude reflektovať novodobé a moderné technologické a medicínske požiadavky na liečbu onkologických pacientov. Novostavba bude spĺňať procesné a logistické požiadavky na poskytovanie zdravotnej starostlivosti 21. storočia s ohľadom na potreby pacienta, zlepšenie kvality liečby a zefektívnenie interných procesov. Novovybudovaný pavilón bude priestorom, ktorý bude zjednotený a jednotlivé jeho časti budú na seba nadväzujúcimi sa časťami konceptu poskytovania vysokošpecializovanej akútnej, diagnostickej, operačnej a intenzivistickej starostlivosti o onkologických pacientov. Starostlivosť o lôžkového pacienta a pacienta v ambulantnej starostlivosti tak bude schopná flexibilne reagovať na zmeny v dopyte po zdravotnej starostlivosti a to celé v kontexte DRG (diagnosis-related group - klasifikačný systém hospitalizačných prípadov).

# HISTÓRIA NEMOCNICE A HISTORICKÉ SÚVISLOSTI



Počiatky onkológie na Slovensku siahajú do roku 1920, keď sa MUDr. Ľudovít Valach začal venovať onkológii a rádiológii a v roku 1931 zriadil „rádiové emanatórium“, ktoré slúžilo na ožarovanie zhubných nádorov. V tom istom roku vzniklo z emanatória Rádiumterapeutický ústav s charakterom kliniky.

Podobne ako v Bratislave tak aj v Košiciach má onkológia počiatky v rádiológii. Prvé záznamy evidujeme už od roku 1924, kedy vznikla v Košiciach Štátna nemocnica. V rámci nej bolo zriadené nové RTG oddelenie, ktoré sa tak stalo základom pre vybudovanie Rádiologickej kliniky. V roku 1951 bolo založené rádiologické oddelenie ako súčasť internej kliniky (neskôr bola premenovaná na Rádiologickú kliniku), ktorá bola založená MUDr. Kunšadtom s 25 lôžkami. Okrem RTG diagnostiky sa tu vykonávala aj hĺbková RTG terapia a neskôr aj rádium terapia. Klinika sa venovala aj intrakavitárnej gynekologickej aplikácii formou špeciálnych aplikátorov, známych ako „košické ovoidy“.

V roku 1956 vzniklo v Košiciach Centrálné izotopové pracovisko a 3 roky na to UPJŠ, čo malo obrovský vplyv na následný rozvoj pracoviska. Logickým vyústením bolo zlúčenie jednotlivých RTG pracovísk (v roku 1963) do Kliniky rádiológie a nukleárnej medicíny, ktorá mala už v tom čase úctyhodných 63 lôžok.



VOÚ vznikol 1.7.2003 ako samostatný štátny subjekt odčlenením Kliniky rádioterapie a onkológie, otorinolaryngologického oddelenia, oddelenia gynekológie, oddelenia nukleárnej medicíny a RIA laboratória od FNLP a ich spojením do jedného celku. Cieľom bolo poskytovanie komplexnej zdravotnej starostlivosti onkologickým pacientom pod jednou strechou. Dňa 20.2.2006 sa pôvodne štátny ústav transformoval na akciovú spoločnosť s názvom Východoslovenský onkologický ústav, a.s. a bol zapísaný do obchodného registra ako právny nástupca štátnej príspevkovej organizácie Východoslovenský onkologický ústav Košice.

Najvyšší výkonný orgán spoločnosti VOÚ (od 01.06.2021) je generálny riaditeľ MUDr. Tomáš Sieber, MPH. Predstavenstvo akciovej spoločnosti je zložené z troch členov



a dozorná rada rovnako z troch členov. Jediným akcionárom spoločnosti (100%-tný podiel na základnom imaní) VOÚ je Slovenská republika zastúpená Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej len MZ SR). Základné imanie VOÚ bolo tvorené nepeňažným vkladom - majetkom štátu v správe štátnej príspevkovej organizácie Východoslovenský onkologický ústav Košice.

VOÚ je zariadením ústavnej zdravotnej starostlivosti - špecializovanou nemocnicou, s odkazom na ustanovenie § 7 ods. 4 zákona č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Na činnosť poskytovateľa zdravotnej starostlivosti bolo vydané povolenie MZ SR na prevádzku zdravotníckeho zariadenia ústavnej zdravotnej starostlivosti, špecializovanej nemocnice. Nariadenie vlády SR č. 640/2008 Z. z. o verejnej minimálnej sieti poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, zaraďuje VOÚ, v prílohe č. 7, do koncovej siete poskytovateľov.

## **PREDMET PODNIKANIA SPOLOČNOSTI:**

- Poskytovanie komplexnej ambulantnej a ústavnej starostlivosti pacientom s onkologickým ochorením – najmä diagnostika, liečba a dispenzárna starostlivosť o onkologických pacientov,
- Preventívna starostlivosť,
- Zabezpečenie onkologickej, onko – otorinolaryngologickej, onko – gynekologickej starostlivosti, komplexnej protinádorovej liečby - radiačnej a chemoterapeutickej liečby,
- Poskytovanie starostlivosti pacientom v terminálnom štádiu života formou paliatívnej starostlivosti,
- Poskytovanie starostlivosti dlhodobo chorým pacientom,
- Spolupráca so vzdelávacími ustanovizňami pri zabezpečení teoretickej a praktickej výučby žiakov stredných zdravotníckych škôl, teoretickej a praktickej časti vysokoškolského vzdelávania v zdravotníckych povolaniach a ďalšom vzdelávaní zdravotníckych pracovníkov,
- Organizovanie sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov v spolupráci s príslušnými odborovými spoločnosťami a stavovskými organizáciami v zdravotníctve,
- Podieľanie sa na vedecko – výskumnej činnosti a výchove vedeckých pracovníkov a spolupráca v tejto oblasti s ďalšími zdravotníckymi, akademickými a vedeckými inštitúciami na Slovensku a v zahraničí,

- Konzultačná a poradenská činnosť v rozsahu voľných živností,
- Organizovanie kurzov, školení, seminárov, odborných konferencií, vzdelávacích podujatí,
- Prevádzkovanie odstavných parkovacích plôch pre motorové vozidlá
- Vydavateľská činnosť,
- Prenájom nehnuteľností spojený s poskytovaním iných než základných služieb,
- Kúpa tovaru na účely jeho predaja iným prevádzkovateľom živnosti (veľkoobchod) v rozsahu voľných živností,
- Kúpa tovaru na účely jeho predaja konečnému spotrebiteľovi (maloobchod) v rozsahu voľných živností,
- Poskytovanie lekárskej starostlivosti v nemocničnej lekárni,
- Reklamné a marketingové služby,
- Výskum a vývoj v oblasti prírodných, technických, spoločenských a humanitných vied.

### VOÚ PLNÍ V SÚČASNOSTI TRI ZÁKLADNÉ FUNKCIE:

- Poskytovanie komplexnej zdravotnej starostlivosti v rozsahu špecializovanej ambulantnej starostlivosti, špeciálnej ústavnej starostlivosti, lekárskej starostlivosti spoločných vyšetrovacích a liečebných zložiek. V ústavnej starostlivosti zabezpečuje onkologickú, onko-otorinolaryngologickú, onkogynekologickú starostlivosť, komplexnú protinádorovú liečbu – radiačnú a chemoterapeutickú liečbu.
- Predstavuje výučbovú základňu Lekárskej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach (LF UPJŠ). VOÚ zabezpečuje teoretickú i praktickú časť výučby žiakov stredných zdravotníckych škôl, teoretickú i praktickú časť vysokoškolského vzdelávania v zdravotníckych povolaniach a podieľa sa na vedecko-výskumnej činnosti a výchove vedeckých pracovníkov a spolupracuje v tejto oblasti s ďalšími zdravotníckymi, akademickými a vedeckými inštitúciami na Slovensku a v zahraničí
- Je vedecko –výskumnou inštitúciou.

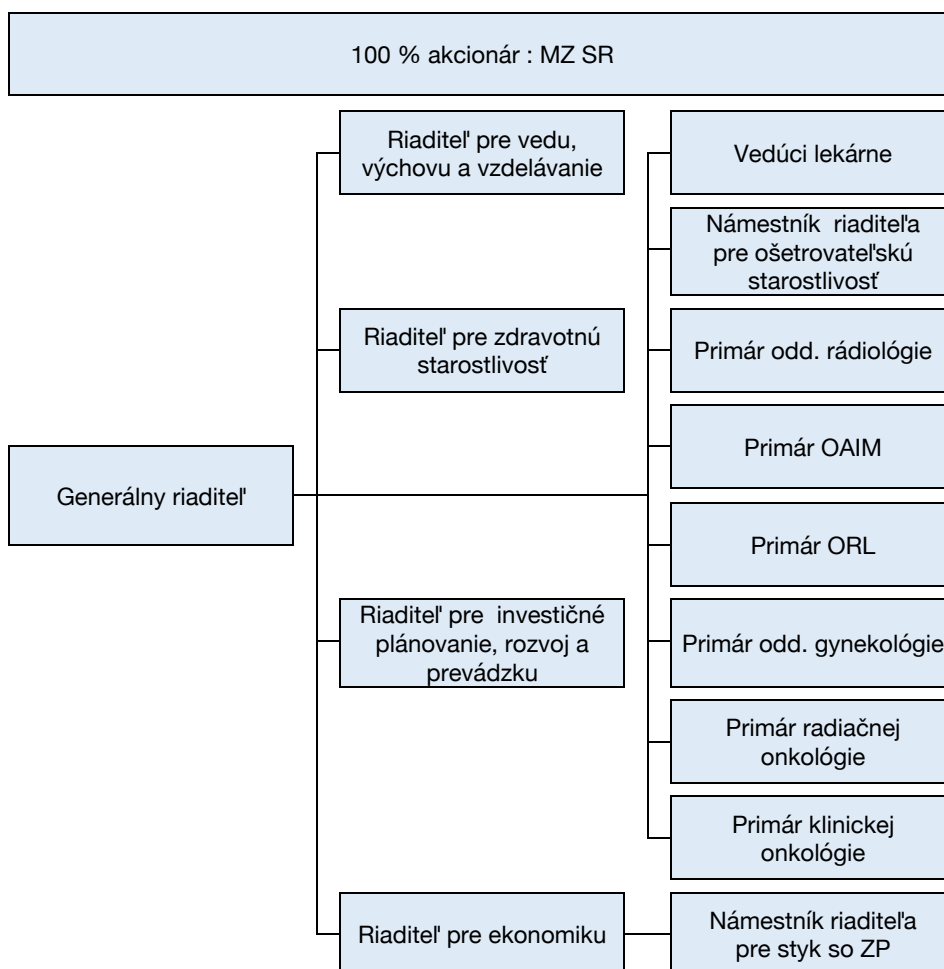


V rámci procesu zlepšovania sa a zvyšovania kvality poskytovanej starostlivosti a podpory ochrany životného prostredia a prevencie znečisťovania získal VOÚ v roku 2007 certifikát o zhode nového systému

manažérstva kvality s požiadavkami medzinárodnej normy ISO 9001:2008 a v roku 2013 VOÚ úspešne splnil požiadavky na systém environmentálneho manažérstva v organizáciách podľa normy ISO 14001:2004.

Zavedením a udržiavaním integrovaného manažérskeho systému prispieva VOÚ k spokojnosti zamestnancov a najmä pacientov, k ochrane životného prostredia pri budovaní a dodržiavaní zásad ochrany zdravia zamestnancov pri práci.

Aktuálna organizačná štruktúra VOÚ.



# GEOGRAFICKÁ LOKALIZÁCIA – SPÁD

Základné piliere siete onkologickej starostlivosti na Slovensku tvoria:

- NOU,
- VOÚ,
- OÚSA,

ktoré dopĺňa 13. oddelení klinickej onkológie a 2 špecializované pracoviská pľúcnej onkológie.

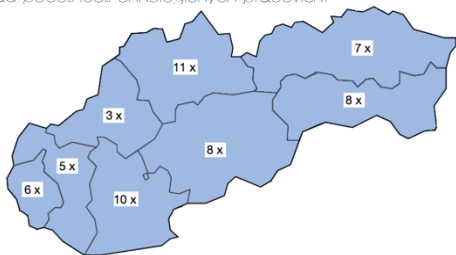
Okrem štátnych pracovísk sa onkologickej diagnostike a liečbe venujú aj viaceré privátne pracoviská distribuované naprieč Slovenskom.

Ako už bolo uvedené vyššie, globálna onkologická záťaž stúpa, pričom situáciu zhoršia aj pandémia COVID-19. Celosvetovým trendom sa stáva prevencia a skrining – t.j. snaha zabrániť vzniku ochorenia a možnosti odhaliť ochorenie čo najskôr, aby sme vedeli nastaviť liečbu včas a čo najpresnejšie a najprecíznejšie. Inovácie v tejto oblasti predstavujú najmä skriningové programy, ktoré sa postupne rozbiehajú aj v SR.

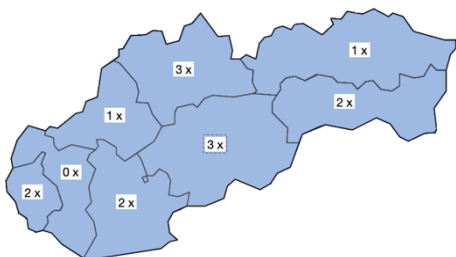
Základom zmeny v onkologickej starostlivosti je tak rozvoj technológií a digitalizácie. S rýchlo rastúcim počtom lekárskeho dôkazov a klesajúcim počtom lekárskeho expertov môžu tieto dve oblasti výrazne pomôcť preklenúť negatívny rastúci trend v onkologických ochoreniach.

Zdravotníctvo vyžaduje zároveň tímový prístup. Rádiológovia, onkológovia, chirurgovia, zdravotné sestry, medicínsky a farmaceutický priemysel a mnoho ďalších, ktorí sa podieľajú na diagnostike a liečbe pacientov s rakovinou by mali spojiť svoje skúsenosti a know-how tak, aby sieť onkologických pracovísk významným spôsobom doplnila sieť ambulantných lekárov a špecialistov. Zdravotnícky personál i pacienti potrebujú

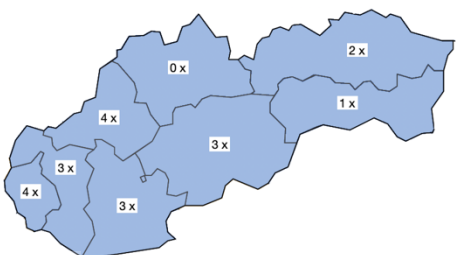
Prehľad početnosti onkologických pracovísk.



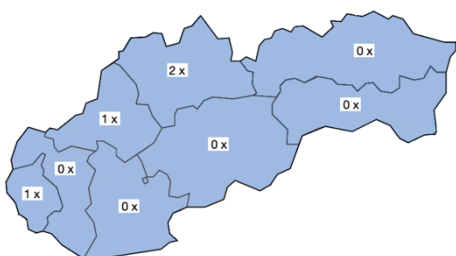
Prehľad početnosti rádioterapeutických pracovísk.



Prehľad početnosti hospicov a mobilných hospicov.

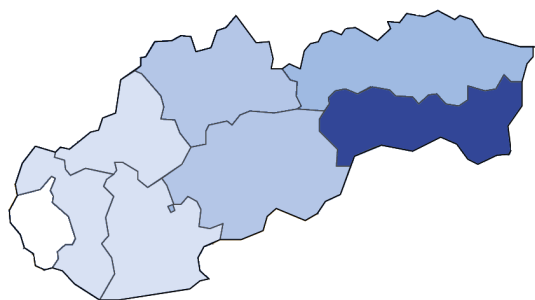


Prehľad početnosti paliatívnych pracovísk.





Spádové územie VOÚ, a.s



stabilnejšie a spoľahlivejšie medicínske riešenia s jednoduchými štandardnými operačnými postupmi, kratšími dobami hospitalizácií, menším počtom testovacích vzoriek a nižšími nákladmi na liečbu.

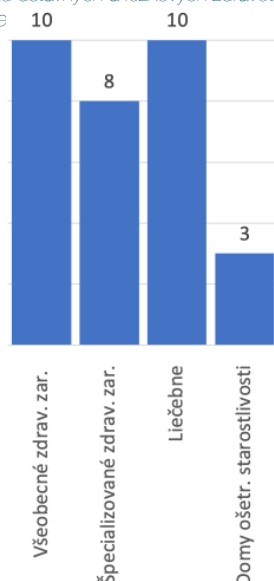
Relevantným spádovým územím VOÚ je KSK, ktorý je druhým najväčším krajom na Slovensku. Zahŕňa regióny Abov, Zemplín, Gemer a Spiš, administratívne sa člení na 11 okresov (Košice I, II, III, IV, Košice – okolie, Gelnica, Michalovce, Rožňava, Sobrance, Spišská Nová Ves, Trebišov). Celková rozloha kraja je 6 755 km<sup>2</sup>, ku koncu roka 2020 evidoval podľa Eurostatu viac ako 801 tis. obyvateľov.

Kraj patrí medzi hustejšie osídlený región s nerovnomerným rozložením obyvateľstva. Takmer 30 % sa sústreďuje v druhom najväčšom meste Slovenska - v Košiciach. Naopak medzi najmenej osídlené patria okresy Sobrance, Rožňava a Gelnica.

Obyvateľstvo kraja bolo oproti slovenskému priemeru relatívne mladšie. Priemerný vek obyvateľov v roku 2020 bol 40 rokov. Index starnutia dosiahol hodnotu 91,9. Obyvateľstvo v predproduktívnom veku (0-14 roční) tvorilo 17,2 %, v produktívnom (15-64 roční) 67 % a v poproduktívnom veku (65 roční a starší) 15,8 % obyvateľstva. Období 2016 až 2020 detská zložka populácie stagnovala, ale rástol podiel poproduktívneho obyvateľstva približne o pol percenta ročne.



Prehľad ústavných a lôžkových zdravotníckych zariadení



KSK patrí k migračne stratovým regiónom, keďže viac obyvateľov sa odtiaľto vysťahuje než prisťahuje. Vo väčšine okresov kraja sú dlhodobo zaznamenávané záporné migračné saldá. Pozitívne migračné saldo je najmä v okresoch Košíc.

Poskytovanie komplexnej zdravotnej odbornej pomoci je v boji proti onkologickým ochoreniam jedným z najdôležitejších faktorov. Uvedená skutočnosť platí bez ohľadu na dotknuté územie, a preto aj v prípade relevantného spádového územia – KSK má opodstatnenie definovať celú sieť onkologických pracovísk, ktoré zahŕňajú špecializované ústavy, rádioterapeutické pracoviská, pracoviská klinickej onkológie, paliatívne pracoviská, hospice a mobilné hospice.

## GEOGRAFICKÁ LOKALIZÁCIA – SPÁD

18

Detailnú evidenciu všetkých pracovísk a zariadení určených onkologickým pacientom zabezpečuje a pravidelne aktualizuje NOI. Z jeho dostupných databáz je zrejmá úplná absencia paliatívnych pracovísk a mobilných hospicov nielen v KSK ale i na celom Východnom Slovensku. Identifikáciu a miesto pôsobenia ostatných zariadení v KSK poskytujúcim služby onkologickým pacientom dokumentujú nasledovné prehľady:

### Onkologické pracoviská



Názov	Mesto
VOÚ	Košice
Onkologická ambulancia	Košice
Onkologická ambulancia	Košice
Nemocnica s poliklinikou Štefana Kukuru Michalovce	Michalovce
Nemocnica s poliklinikou sv. Barbory Rožňava, a.s.	Rožňava
Nemocnica s poliklinikou Trebišov a.s.	Trebišov
AMALA s.r.o.	Trebišov

### Rádioterapeutické pracoviská



Názov	Mesto
VOÚ - Oddelenie radiačnej onkológie	Košice
NsP Š. Kukuru Michalovce, a. s. - Oddelenie klinickej onkológie	Michalovce

### Hospice



Názov	Mesto
Vysokošpecializovaný odborný ústav geriatrický sv. Lukáša v Košiciach n. o.	Košice

Pre KSK platí, že v rámci Slovenska si dlhodobo drží druhé miesto s najvyšším počtom lôžok pre onkologických pacientov ako i druhý najvyšší počet lekárov zameraných na klinickú onkológiu.

V regióne Východného Slovenska dopĺňajú sieť odborných onkologických zariadení pracoviská v Prešovskom samosprávnom kraji. Ich prehľad spolu s identifikáciou

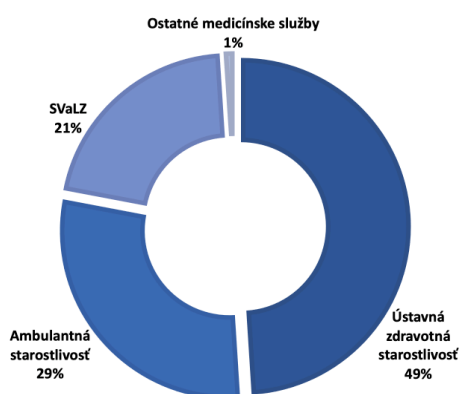
početnosti odborných onkologických zariadení v rámci celého Slovenska prezentujú predchádzajúce grafické zobrazenia.

# SÚČASNÝ STAV EXISTUJÚCEHO ÚSTAVU

VOÚ plní funkciu poskytovateľa komplexnej zdravotnej starostlivosti v rozsahu špecializovanej ambulantnej starostlivosti, špeciálnej ústavnej starostlivosti, lekárenskej starostlivosti a spoločných vyšetrovacích a liečebných zložiek. Je to tiež výučbová základňa LF UPJŠ a plní funkciu vedecko – výskumnej inštitúcie.



Rozsah poskytovanej ZS vo VOÚ, r. 2021



Dominantné postavenie v rámci VOÚ predstavuje ústavná zdravotná starostlivosť, ktorá dlhodobo osciluje na úrovni takmer polovice všetkých výkonov ústavu.

VOÚ disponuje personálnym zabezpečením všetkých relevantných odborných špecializácií. Okrem zamestnancov VOÚ sa na poskytovaní zdravotnej starostlivosti podieľajú aj zamestnanci UNLP, zamestnanci Východoslovenského ústavu srdcových a cievnych chorôb Košice (ďalej len VÚSCH), doktorandi LF UPJŠ a cirkulujúci lekári z iných zdravotníckych zariadení v rámci predatestačnej prípravy. VOÚ spolu s UNLP a VÚSCH v roku 2022 podpísali memorandum o spolupráci a vzájomnej pomoci.

Podpisom memoranda nemocnice deklarujú, že spoločne dosiahnu tú najlepšiu starostlivosť o pacienta najmä v krízových situáciách, akou bola aj pandémia. Cieľom predmetnej spolupráce je optimalizácia tzv. „patient flow“ prostredníctvom vzájomného dopĺňania špeciálnych výkonov, ktoré zabezpečia správne a komplexné riešenie rôznych medicínskych situácií. Prehĺbenie už existujúcej spolupráce medzi zdravotníckymi zariadeniami sa prejaví napríklad pri konziliárnych vyšetreniach, ako aj špecializovaných operačných zákrokoch, čo vedie k vyššej miere zachránených životov a zlepšeniu celkového zdravia pacientov s vážnymi diagnózami. V konečnom dôsledku výrazným benefitom takejto spolupráce bude aj zníženie finančných nákladov a zvýšenie ekonomickej situácie VOÚ a ostatných nemocníc.



Zosúladením vzájomnej pomoci budú môcť partneri pri rôznych nepredvídaných udalostiach rýchlejšie a presnejšie reagovať. VOÚ bude nápomocný pri manažovaní pacientov s onkologickými ochoreniami a UNLP bude súčinná v ďalších medicínskych oblastiach, na ktoré sa ústav prioritne nezameriava. V prípade absencie niektorej z vyšetrovacích metódik sa partneri bez zbytočných problémov dokážu vzájomne doplniť v prospech zdravotnej starostlivosti obyvateľov celého Košického kraja.

## Súčasný stav VOÚ



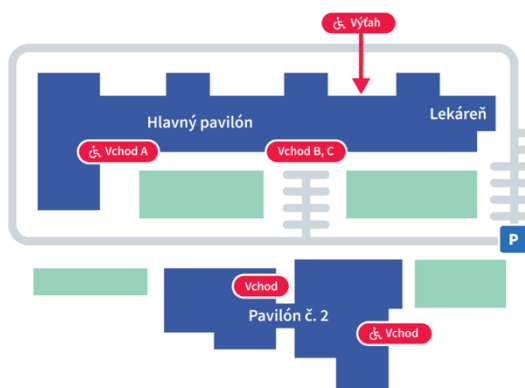
Lokalizácia VOÚ.



Východoslovenský ústav je situovaný v blízkosti UNLP, Kliniky rádioterapie a onkológie LF UPJŠ a UNLP a Inštitútu nukleárnej a molekulárnej medicíny. Hlavný pavilón VOÚ, a.s. predstavuje historickú budovu, ktorá bola postavená v 30-tych rokoch minulého storočia a patrí medzi národné kultúrne pamiatky.

Napriek priebežným investíciám (prevažne z vlastných zdrojov VOÚ alebo z prostriedkov Nadácie VOÚ) nemá VOÚ v súčasnosti plne integrovanú digitálnu klinickú starostlivosť, kde jedným z najväčších trendov je pokročilý manažment pracovísk a pacientov pre precíznejšiu starostlivosť v kombinácii s efektívnym využívaním personálnych kapacít, ktorých nedostatok je pociťovaný celosvetovo. Jeho pozícia sa tak môže zlepšiť nielen ďalšími investíciami do infraštruktúry ako takej, ale aj investíciami do digitálne nastavených systémov starostlivosti a personálu. Historický ráz budovy výrazne determinuje dispozičné riešenia jednotlivých miestností a zásadne obmedzuje možnosti jej rekonštrukcie, čo vytvára značné prevádzkové nedostatky. Medzi základné identifikované nedostatky patria:

- 28 izieb a až 57 lôžok pre pacientov nespĺňa definované štandardy
- operačná sála na gynekológii je v suteréne s oknami na úrovni parkoviska,
- celý operačný trakt má vstupný samostatný hygienický filter len pre personál, pre pacientov chýba,
- pre chýbajúce priestory majú obe operačné sály spoločnú miestnosť na umývanie rúk operujúceho personálu,



- absentuje skladový priestor v operačnom trakte, rovnako tak miestnosť pre RTG a USG v rámci predoperačných vyšetrení,
- výška stropov operačných sál je nevyhovujúca,
- chýbajúce miestnosti na pozákrokové sledovanie pacientov a dospávacie miestnosti chýbajú, čo predlžuje pobyt pacienta na operačnej a znižuje kapacitu operačných zákrokov,
- v prípade operačnej sály ORL nie je splnený ani plošný normatív, sála má len 17,85 m<sup>2</sup>, výška stropu len 2,45 m.

Umiestnenie VOÚ tiež umožňuje aj v súlade s OSN úvahy o využívaní kapacít zdravotníckych zariadení v danej lokalite v zmysle zdieľania nielen personálnych ale aj materiálo-technických zdrojov, čo potvrdzuje aj postavenie partnerskej nemocnice voči UNLP.

## PESTLE A SWOT analýza

PESTLE analýza popisuje široké, ale relatívne jasné spektrum faktorov a ich relatívny význam v súčasnosti a v budúcnosti prostredníctvom analýzy makroprostredia z hľadiska politických, ekonomických, sociálnych, technologických, právnych a environmentálnych faktorov.

## POLITICKÉ FAKTORY

Politická situácia na Slovensku je značne nestabilná, čo signifikantne ovplyvňuje aj zmeny v zdravotníctve. Zdravotníctvu a poskytovaniu zdravotnej starostlivosti chýba dlhodobá kontinuita a strategické ciele, ktoré by sa naplňali naprieč politickým spektrom. Okrem toho dlhodobo absentuje prepojenie politiky zdravotnej starostlivosti so sociálnou starostlivosťou, stratégiou v oblasti vzdelávania, výskumu a inovácií a taktiež s finančnou politikou štátu. K súčasnému stavu prispeli aj rôzne „strategické dokumenty“, ktorých úlohy v minulosti neboli dostatočne pravidelne monitorované a odpočítované. MZ SR pristúpilo k postupnému zosúladovaniu dovtedy solitárnych stratégií a v roku 2013 bol vládou schválený Strategický rámec starostlivosti o zdravie do roku 2030. Uvedený dokument bol aktualizovaný a zároveň bola navrhnutá a schválená optimalizácia siete nemocníc, schválená bola

tiež Stratégia výskumu a inovácií v rámci domény Zdravá spoločnosť (RIS3+) a aktualizované Akčné plány Národného onkologického programu do roku 2025.

Navrhovaný projekt akceptuje uvedené strategické dokumenty a je pripravovaný v súlade s nimi tak, aby pomohol k dosiahnutiu strategických cieľov pre oblasť zdravotníctva. Postupná optimalizácia a harmonizácia poskytovateľov zdravotnej starostlivosti v súlade s uvedenými stratégiami sa môže jednoznačne prejavovať v benefitoch nielen pre samotného poskytovateľa ale konečne najmä pre pacienta.

## EKONOMICKÉ FAKTORY

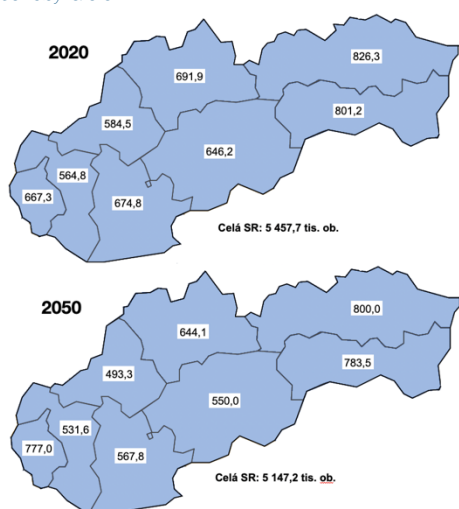
VOÚ má (na rozdiel od celého zdravotníctva) dobré a zdravé hospodárenie, pričom jeho detailnej analýze sa venujeme v časti Finančno-ekonomická situácia vo VOÚ. Predmetom hodnotenia ekonomických faktorov v rámci analýzy PESTLE sú skôr makroekonomické vplyvy. Celá Európa v súčasnosti čelí veľkým, až kritickým ekonomickým výzvam, ktoré sú spojené s pretrvávajúcim vojnovým konfliktom na Ukrajine a následkami pandémie COVID. Vo všeobecnosti trendy naznačujú pokles dopytu, problémy s kapitálom a likviditou, obmedzený prístup k financovaniu, klesajúce výdavky na inovácie a klesajúcu mieru zamestnanosti. Na európskej úrovni boli navrhnuté rôzne stratégie diferenciacie či optimalizáciu aktív vrátane odporúčaní, aby sa štrukturálne reformy orientovali na podporu zamestnanosti, zlepšenie flexibility, zníženie administratívneho zaťaženia, podporu podnikateľských aktivít a zlepšenie prístupu k financiám (úvery, záruky a pod.).

Veľmi variabilná je miera inflácie a taktiež miera zamestnanosti v zdravotníctve, ktorej neprospeš ani tzv. „stabilizačný príspevok“. OECD vo svojej sumarizácii výdavkov za zdravotníctvo popisuje kontinuálny trend zvyšovania výdavkov v tejto oblasti, na čo nie sú schopné všetky krajiny adekvátne reagovať. V súvislosti s optimalizáciou siete nemocníc sa predpokladá aj zmena a zosúladenie platieb od zdravotných poisťovní na základe DRG klasifikácie pre všetkých poskytovateľov, ktorí poskytujú daný výkon na rovnakej kategorizačnej úrovni. Zároveň narastajú požiadavky na prevádzku vrátane mzdových nákladov. Investičný dlh v zdravotníctve narastá a v najbližších rokoch je potrebné tento trend zastaviť. Napomôcť tomu majú investície z Plánu obnovy a odolnosti ako i Operačného programu Slovensko, pričom tieto zdroje sú tak isto limitované a nepokryjú celkovú potrebu financií na elimináciu historického dlhu.

Investície v zdravotníctve však musia byť kontinuálne, a bude preto potrebné dôkladne zanalyzovať všetky možnosti ekonomickej stability VOÚ po investícii do vybudovania nového pavilónu.

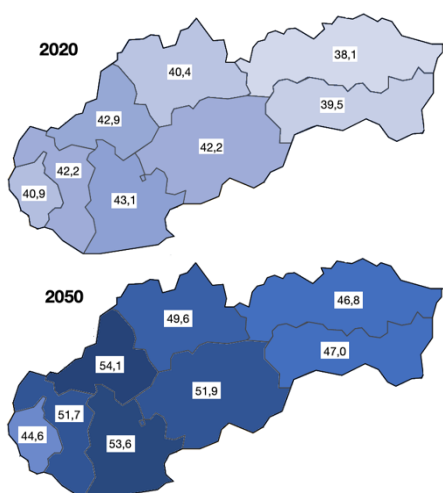
## SOCIÁLNE, KULTÚRNE A DEMOGRAFICKÉ FAKTORY

Počet obyvateľov



Obyvateľstvo Európy starne. Demografický vývoj nielen v Európe, ale aj na Slovensku má negatívny trend. Počet obyvateľov klesá, pričom sa zároveň zvyšuje počet obyvateľov nad 70 rokov. Tento trend je spôsobený nielen dlhodobým poklesom pôrodnosti, ale aj postupným zvyšovaním dĺžky života aj v súvislosti s modernými spôsobmi poskytovania zdravotnej starostlivosti. Zvyšovanie počtu obyvateľov nad 70+ zároveň vytvára tlak na zamestnanosť, sociálny a dôchodkový systém a samozrejme aj zdravotníctvo. Posledné roky mali vplyv aj na demografický vývoj.

Mediánový vek obyvateľstva SR



Na počet obyvateľov začala výraznejšie vplývať migrácia obyvateľstva (predovšetkým z Ukrajiny), dĺžku prežitia obyvateľov ovplyvnila najmä pandémia koronavírusu.

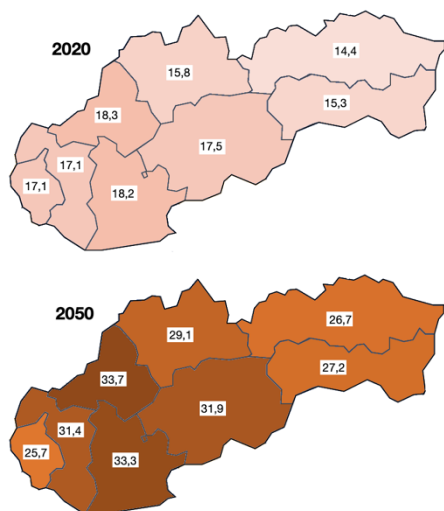
Na demografické trendy vplývajú aj ďalšie faktory – kultúra a kvalita života, zmena hodnotového systému predovšetkým u mladých ľudí, nedostatok pracovnej sily, digitalizácia, automatizácia a robotizácia a pod.

Podľa štatistiky Eurostatu pre rok 2020 žilo na Slovensku 5 457 679 obyvateľov. Predpoveď Eurostatu pre Slovensko v roku 2050 uvádza pokles o cca. 310 tis. obyvateľov ako v roku 2020. Prognóza pre rok 2060 uvádza pokles celkovej populácie pod hranicu 5 miliónov.

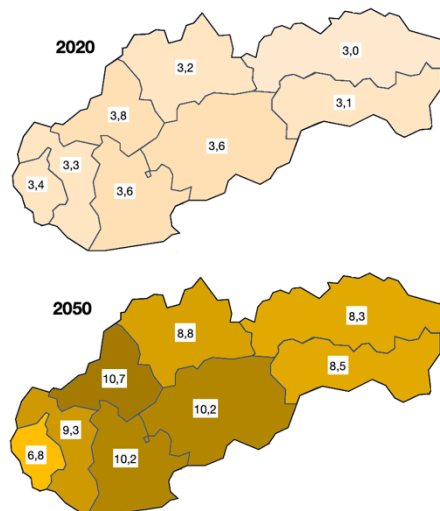
S touto zmenou súvisí aj zmena tzv. mediánového veku, ktorý v podstate rozdeľuje populáciu na dve polovice, z ktorých jedna je mladšia a druhá staršia ako mediánový vek. Mediánový vek na Slovensku bol v roku 2020 takmer 41 rokov. Eurostat predikuje, že do roku 2050 stúpne mediánový vek na 49,3 roka. Z týchto výsledkov vyplýva, že populácia výrazne zostarne. Tento trend dokumentuje aj zastúpenie 65+ resp. 80+ ročných občanov na celkovom počte obyvateľstva. Kým v roku 2020 mala kategória 65+ na Slovensku podiel 16,6 %, pre rok 2050 je prognóza na úrovni 29,4 %. V prípade 80+ ide o nárast z 3,4 % na 8,9%. (Zdroj Eurostat).



Podiel obyvateľstva 65+ v SR

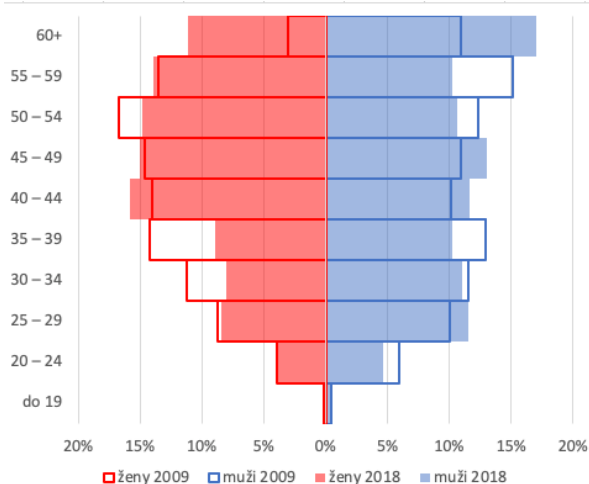


Podiel obyvateľstva 80+ v SR



Veková štruktúra zamestnancov v zdravotníctve r. 2009 vs. r. 2018

Zdroj: výpočty TREXIMA Bratislava, ISCP, MPSVR, vlastné spracovanie



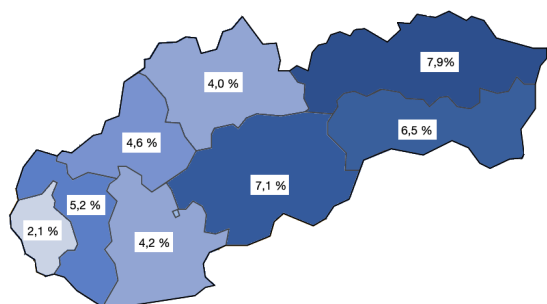
Demografia samozrejme ovplyvňuje aj ľudské zdroje v zdravotníctve. Výsledky Národného projektu Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny pre sektor zdravotníctva poukazujú na to, že počet zamestnancov v zdravotníctve sa v súvislosti s demokratickým vývojom dramaticky mení.

Na základe porovnania z dát roku 2009 a 2018 výsledky ukazujú, že dramaticky rastie počet zamestnancov vo vekovej štruktúre 60+ a najvýraznejšie ich počet poklesol vo vekovej skupine 35 až 39 rokov. Z uvedeného vyplýva, že napriek vysokej úrovni vzdelávania zdravotníckych profesionálov, existujú nedostatky v ich počte a to najmä v tzv. produktívnom veku, čo poukazuje na stredný až nízky index ľudských zdrojov.

Miera sektorovo špecifickej nezamestnanosti v sektore zdravotníctvo, sociálne služby v členení podľa krajov SR k 31. 12. 2021 bola v Košickom kraji na úrovni 6,5 %, čo je vyššie ako je celoštátna hodnota v rámci sektora. Situáciu v jednotlivých krajoch ovplyvnila aj návratová mobilita osôb, ktoré boli uvoľnené z práce v inom regióne, vrátane zahraničia.

Nezamestnanosti v sektore zdravotníctvo a sociálne služby k 31.12.2021

Zdroj: výpočty TREXIMA Bratislava, ISCP, MPSVR, vlastné spracovanie



Tento faktor môže byť kľúčový aj pre VOÚ, ktorý musí pri vybudovaní nového pavilónu uvažovať aj s adekvátnym nárastom počtu zamestnancov.

Absencia adekvátneho motivačného systému a vytváranie medzery v odovzdávaní vedomostí a skúsenosti medzigeneračne od vysokokvalifikovaného personálu na mladých zdravotníckych profesionálov môže spôsobovať ďalší nedostatok, ktorému je potrebné zabrániť. Preto je jednou z priorít lepšia a personalizovanejšia zdravotná starostlivosť,

ktorá by zároveň dosiahla relevantné úspory nákladov pre pacientov a taktiež pre spoločnosť ako celok. V podstate sa očakáva zvýšenie mobilných (telemedicínskych) a iných digitálnych integrovaných služieb, vrátane efektívnych cezhraničných služieb.

## TECHNOLOGICKÉ FAKTORY

Základné technologické trendy, ktoré môžu významne ovplyvniť manažment pacienta s nádorovým ochorením, sú:

- rozvoj diagnostiky na báze NGS (Next Generation Sequencing),
- digitalizácia v diagnostike i liečbe – najmä telemedicína a využívanie algoritmov umelej inteligencie,
- nové možnosti liečby – napr. imunoterapia, CRISPR
- využívanie sofistikovaných prístrojových technológií – napr. robotická chirurgia.

Kombinácia týchto trendov sa vo väčšej miere začína aplikovať aj na Slovensku. Najdynamickejší rozvoj zaznamenala oblasť telemedicíny, ktorá umožňuje poskytnúť pacientom manažment na diaľku. Tým sa maximalizovala bezpečnosť a komfort pacientov najmä počas pandémie, avšak tento trend pretrval a umožňuje poskytovať starostlivosť aj pacientom v odľahlejších geografických lokalitách.

Inovácie by mali byť preto pre VOÚ jednou z priorít aj pre podporu udržateľnosti realizovaného projektového zámeru výstavby nového pavilónu.

## LEGISLATÍVNE FAKTORY

Základným regulačným rámcom pre nastavenie funkcie a udržateľnosti nového pavilónu je zákon 540/2021 z. z. o kategorizácii ústavnej zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov a Vyhláška č. 316/2022 z. z. ministerstva zdravotníctva slovenskej republiky o kategorizácii ústavnej starostlivosti. V decembri 2022 MZ SR zverejnilo prvú kategorizáciu nemocníc, ktorá určuje rozsah programov a medicínskych služieb jednotlivých poskytovateľov zdravotnej starostlivosti.

Ďalším regulačným rámcom sú ciele už spomínaných rezortných strategických programov tak v oblasti poskytovania zdravotnej starostlivosti ako aj v oblasti vzdelávania, výskumu a vývoja a digitalizácie. V neposlednom rade sa vyžaduje tiež regulácia a harmonizácia činností so smernicami EÚ.

Dôležitým regulačným rámcom najmä pre využívanie nových metód a postupov sú aj pravidlá o používaní osobných údajov pacientov, najmä v oblasti telemedicíny či elektronického zdravotníctva ako celku, elektronické komunikačné siete a služby, spolupráca medzi orgánmi štátnej správy a pod.

## ENVIRONMENTÁLNE FAKTORY

Investície do zdravotníctva podobne ako investície do ostatných odvetví sprevádza princíp „Do not significant harm“ (DNSH), ktorý vychádza z Európskej Zelenej dohody (Green Deal) a týka sa hlavných politických a legislatívnych návrhov pre uhlíkovo neutrálnu Európu do r. 2050. Tento plán kladie podmienky a regulačné požiadavky aj pre financovanie investícií v zdravotníctve. Zelená dohoda navrhuje stratégiu udržateľného financovania a prechod k udržateľnosti prostredníctvom troch hlavných cieľov:

- posilnenie základov udržateľného financovania vytvorením podporného rámca s vhodnými nástrojmi a štruktúrami (napr. metodická príručka Plánu obnovy a odolnosti, ktorá hovorí o tom, že novo postavené budovy musia spĺňať energetický štandard A0 nižší minimálne o 20% potreby primárnej energie, pri



rekonštrukciách ide o požiadavku na zníženie minimálne o 30% na úsporách primárnej energie),

- zvýšenie príležitosti na zlepšenie udržateľnosti (prostredníctvom výziev, grantových a doplnkových schém),
- znižovanie a riadenie klimatických a environmentálnych rizík pri súčasnom zabezpečení a zohľadnení sociálnych rizík tam, kde to je relevantné.

Táto regulatíva kladie zvýšené nároky aj v rámci prekladaného projektového zámeru Vybudovania nového pavilónu VOÚ a to vo forme požiadavky a súladu s princípom DNSH pre environmentálnu udržateľnosť a „nespôsobovať žiadne významné škody“ na prostredí. Aby bola výstavba klasifikovaná ako environmentálne udržateľná, musí viesť k napĺňaniu min. jedného environmentálneho cieľa v rámci Zelenej dohody, musí spĺňať technické skríningové kritériá (viď. vyššie) a musí byť v súlade s minimálnymi sociálnymi a riadiacimi opatreniami v nariadení o taxonómii.

Zdravotnícke zariadenia sa musia neustále prispôbovať aktuálnej situácii v rámci pokroku v medicíne, v ošetrovaní pacientov a v sociálnych službách. Zdravotnícky personál sa musí neustále vzdelávať. Aktuálny stav VOÚ sumarizuje nasledujúca **SWOT analýza**.



Názov	Miera dôležitosti
Neustále sa vzdelávajúci personál, príležitosti osobného rastu	Vysoká
Špecializované pracovisko	Vysoká
Postupné rozširovanie spektra moderných technológií pre diagnostiku a liečbu	Vysoká
Postupné rozširovanie spektra služieb	Vysoká
Ochota spolupracovať	Vysoká
OSN – kategória IV.	Vysoká
Pozitívne výsledky hospodárenia	Stredná
Spolupráca s UJPŠ a strednými zdravotnými školami	Vysoká
Vedecká komunita	Vysoká
System manažérstva kvality	Stredná
Dobré hodnotenia a výsledky v liečbe	Vysoká



Dobrá komunikácia a výmena informácií s ostatnými poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti	Vysoká
Dobrá dostupnosť v rámci regiónu i celej SR	Stredná

Slabé stránky

Názov	Miera dôležitosti
Rastúce náklady na diagnostiku a liečbu nádorových ochorení	Vysoká
Neprimerané očakávania pacientov najmä v nadväznosti na šírenie informácií	Vysoká
Rastúce náklady na liečbu pacientov s metastatickým ochorením	Stredná
Technologický pokrok vyžadujúci stále väčšie investície	Stredná
Nedostatok personálu (najmä sestier)	Vysoká
Starnutie personálu	Vysoká
Nízka úroveň digitalizácie	Vysoká
Konkurencia	Stredná
Potenciálne regulačné prekážky	Stredná
Nespokojnosť pacientov s procesom a rýchlosťou starostlivosti (všeobecne)	Stredná

Príležitosti

Názov	Miera dôležitosti
Dobudovanie moderného špecializovaného zdravotníckeho pracoviska	Vysoká
Zlepšenie procesného manažmentu prostredníctvom digitalizácie	Stredná
Zlepšenie poskytovanej starostlivosti – kladenie dôrazu na pacienta	Vysoká
Zvýšenie spolupráce s národnými i medzinárodnými poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti	Vysoká
Uplatňovanie nových diagnostických a liečebných postupov	Vysoká
Zlepšenie komunikácie a interdisciplinárnej spolupráce	Stredná
Nové možnosti pre vzdelávanie zamestnancov	Vysoká
Nové možnosti manažmentu pacientov s pokročilým ochorením	Stredná

Zlepšenie prístupu k inováciám

Vysoká

Ohrozenia

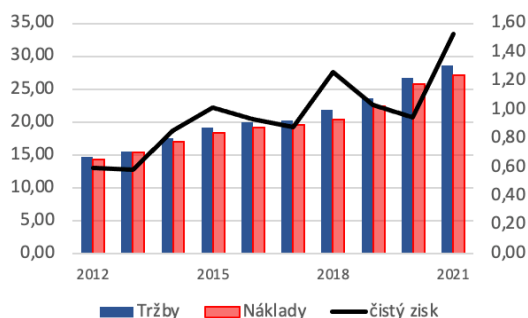
Názov	Miera dôležitosti
Súčasná hospodárska nestabilita	Stredná
Demografický vývoj (starnutie obyvateľstva)	Stredná
Nedostatok ľudských zdrojov	Vysoká
Rastúce očakávania neprimerane pozitívnych výsledkov v dôsledku nekontrolovaného marketingu	Stredná
Možnosť narušenia vzťahov medzi spolupracujúcimi nemocnicami v rámci zadefinovanej kategórie IV.	Vysoká
Nedostatok financií – kvalita vs. kvantita starostlivosti	Vysoká

## Finančno-ekonomická situácia VOÚ

Hlavným cieľom VOÚ v oblasti hospodárenia je dosahovanie vyrovnaného rozpočtu, zlepšenie celkovej ekonomickej situácie, zvyšovanie tržieb z podnikateľskej činnosti aj zvýšenie príjmu zo zdravotných poisťovní. Nemenej dôležitým cieľom je optimalizácia nákladov v rámci hlavných ako i vedľajších procesov.

### Základná charakteristika majetku, pohľadávok a záväzkov

Ekonomika VOÚ v mil. Eur



VOÚ dosahuje dlhodobo kladný hospodársky výsledok. Pri detailnom pohľade na ekonomické výsledky v posledných rokoch môžeme konštatovať signifikantný pozitívny nárast základných ekonomických ukazovateľov. Hospodársky výsledok v roku 2020 dosiahol hodnotu 947 962 Eur, pričom v roku 2021 došlo k jeho nárastu až na výšku 1 524 615 Eur. Hrubá marža, dosiahnutá v roku 2020 predstavovala 3,49% , v roku 2021 5,25 %. Nárast čistého zisku v roku 2021 oproti roku 2020 je vo výške 576 653 Eur. Na tomto výsledku sa podstatným spôsobom podieľalo zvýšenie objemu

rozpočtovaných úhrad od zdravotných poisťovní v druhom polroku roka 2021, zvýšenie SValZ výkonov ako i zvýšenie tržieb z predaja tovaru vo verejnej lekárni.

Celkový nárast tržieb v roku 2021 bol oproti roku 2020 v súhrnnej výške 2 052 933 Eur. Zároveň VOÚ prispel k optimalizácií nákupov, ktoré sa premietli do zníženia cien za nákup liekov a ostatný materiál. V roku 2021 poklesli aj náklady na opravy a údržby.

V tejto časti sa venujeme zhodnoteniu ekonomickej efektívnosti a produktivity zdravotnej starostlivosti. VOÚ je koncovou, špecializovanou nemocnicou, v ktorej sa aplikujú do praxe najmodernejšie výsledky výskumu a vývoja v oblasti onkológie a nové metodické postupy liečebno-preventívnej starostlivosti. Jej case mix index (CMI) sa pohybuje na úrovni 1,386. Každoročne Všeobecná zdravotná poisťovňa a.s. pozorne sleduje spokojnosť svojich poistencov so zdravotníckymi službami v rámci jednotlivých nemocníc prostredníctvom prieskumu spokojnosti. Ako vyplýva z prieskumu spokojnosti hospitalizovaných pacientov zo špecializovaných onkologických ústavov, figuruje VOÚ na treťom mieste s celkovým hodnotením 1,34.

# VÝVOJ VYUŽITIA AREÁLU VOÚ Z POHLÁDU MODERNEJ ZS

## Prístavby, prestavby a ich kontext

Budova, v ktorej sa nachádza VOÚ, bola postavená v rokoch 1936 – 1938, pričom v 60. rokoch 20. storočia datuje Pamiatkový úrad zmeny objektu. Architektonicky tu prevláda funkcionalistický sloh, budova je postavená v tvare písmena E a pôvodne mala 2 podlažia. Dňa 17.12.1982 bola táto budova vyhlásená za národnú kultúrnu pamiatku.



V roku 2008 sa začala realizovať rekonštrukcia ústavu, ktorá stála 9. mil. EUR a bola rozdelená na dve etapy. Druhá etapa sa začala v roku 2010.

V roku 2012 sa začala rozsiahla rekonštrukcia fasády ústavu. Oprava objektu bola zameraná na kompletnú modernizáciu existujúcich dvoch podlaží a dostavbu tretieho podlažia.

Komplexne sa zrekonštruoval celý objekt, lôžková aj ambulantná časť. Postavené boli aj dve nové budovy.

Predmetná rekonštrukcia prebiehala za plnej prevádzky a bola financovaná VOÚ z vlastných zdrojov. Zároveň došlo k úprave prilahlých plôch areálu, a to vybudovaním nových parkovacích miest. Bola taktiež vybudovaná nová plynová kotolňa, čo prinieslo značné úspory vo vykurovaní a ohreve teplej vody.

Aby nezaostávala aj obnova medicínskeho zariadenia a techniky, VOÚ zakúpilo v tomto období nový CT prístroj, ktorý má vysoké technologické schopnosti pre diagnostiku, plánovanie liečby žiarením a disponuje nižšími dávkami žiarenia pri vyšetrení. Vďaka digitálnemu mamografu bolo zriadené mamografické centrum, kde môžu byť pacientky na jednom mieste diagnostikované, operované a onkologicky aj liečené. Medzi ďalšie moderné medicínske vybavenie patrí aj ožarovací prístroj pre brachyterapiu, USG, CO2 laser, operačný mikroskop, endoskopická veža s autofluorescenciou, parný sterilizátor, pľúcny ventilátor a operačné stoly. Vybuodovalo

sa celé OAIM oddelenie s kompletným prístrojovým vybavením. Zrekonštruovali sa operačné sály na Oddelení onkogynekológie aj na ORL oddelení. Neskôr bol dodaný lineárny urýchlovač, kde boli potrebné aj stavebné úpravy a zabezpečený bol aj nový terapeutický RTG prístroj v II. pavilóne. Takáto komplexná obnova podstatne zlepšila nielen podmienky pre pacientov, ale aj pre lekárov. Od osamostatnenia ústavu do roku 2014 t.j. desaťročné obdobie existencie, bolo investovaných do stavieb a stavebných úprav cca. 15 mil. Eur, do prístrojového vybavenia cca. 10,5 mil. Eur.

## Skladba oddelení a ambulancií v čase

VOÚ je členený na Kliniky a oddelenia, špecializované centrá a ambulancie.

Vnútoré členenie VOÚ

Kliniky a oddelenia	Centrá	Ambulancie
Klinika rádioterapie a onkológie (Súčasť LF UPJŠ)	Centrum ambulanej chemoterapie	Oddelenie klinickej onkológie
Oddelenie klinickej onkológie (Súčasť kliniky onkológie a rádioterapie LF UPJŠ)	Prsnikové centrum	Oddelenie radiačnej onkológie
Oddelenie radiačnej onkológie (Súčasť kliniky onkológie a rádioterapie LF UPJŠ)	Rádioterapia	Gynekologické oddelenie
Rádiologické oddelenie	Centrum rádiochirurgie a stereotaktickej rádioterapie	Oddelenie anesteziológie a intenzívnej medicíny
Gynekologické oddelenie		Otorinolaryngologické oddelenie – ORL
Oddelenie anestéziológie a intenzívnej medicíny		Ambulancia klinickej psychológie
Otorinolaryngologické oddelenie ORL		

### Klinika rádioterapie a onkológie

Predstavuje výučbovú základňu LF UPJŠ v Košiciach a je centrom pre pregraduálnu a postgraduálnu výučbu v odbore klinická onkológia (kurzy, semináre, predatestačná príprava lekárov, cirkulácia lekárov a rezidentov v rámci predatestačnej prípravy vo viacerých medicínskych odboroch). Podieľa sa na vedecko-výskumnej činnosti, výchove vedeckých pracovníkov, klinickom skúšaní a spolupráci v tejto oblasti s ďalšími zdravotníckymi, akademickými a vedeckými inštitúciami na Slovensku a v zahraničí.

Klinika rádioterapie a onkológie sa zaoberá nechirurgickou liečbou zhubných nádorov. Nechirurgická liečba zhubných nádorov pozostáva z aplikácie rádioterapie a systémovej liečby (cytostatická liečba, hormonoterapia, aplikácia modifikátorov biologickej odpovede). Kľúčovým zameraním pracoviska je optimálna kombinácia rádioterapie a cytostatickej liečby u karcinómov mliečnej žľazy, karcinómov hlavy a krku, karcinómov pľúc a gynekologických malignít. Pracovisko je zapojené do viacerých medzinárodných multicentrických štúdií overovania účinnosti nových antineoplastických látok.

### Klinická onkológia

Oddelenie klinickej onkológie je súčasťou Kliniky onkológie a rádioterapie LF UPJŠ. Zabezpečuje komplexnú diagnostickú a terapeutickú onkologickú starostlivosť predovšetkým pre pacientov KSK pre všetky malignity (s výnimkou terapeutického podávania rádiojódu pri malignitách štítnej žľazy). Diagnostické a konziliárne úkony prebiehajú na 5 ambulanciách, na ktorých prebieha aj činnosť 12 odborných komisií, ktorých činnosť je multidisciplinárna – i s účasťou príslušných odborníkov UNLP.

Lôžková starostlivosť je poskytovaná na **55 lôžkach** na 2 pododdeleniach. Hospitalizovaní sú predovšetkým pacienti s potrebou monitoringu klinického stavu počas podávania cytostatickej liečby. Súčasťou pracoviska je trakt pre aplikáciu ambulantnej chemoterapie a biologickej liečby s 20 infúznymi kreslami. Na Oddelení klinickej onkológie ako výučbovej základni prebieha praktická výučba študentov LF UPJŠ.

## Radiačná onkológia

Oddelenie radiačnej onkológie je súčasťou Kliniky onkológie a rádioterapie LF UPJŠ. Poskytuje onkologickú terapiu ožarovaním pre všetky onkologické ochorenia s príslušnou indikáciou predovšetkým pre potreby pacientov KSK a u niektorých postupov i nadregionálne. Aplikované sú všetky rádioterapeutické postupy vrátane brachyterapie a stereotaktickej rádioterapie.

Lôžkový fond pracoviska je **57 lôžok** na 2 pododdeleniach. Súčasťou protipandemických opatrení ochorenia COVID-19 bolo vykonanie bariérového predelenia časti pododdelenia (RAT1) pre možnosť izolácie a ošetrovania pacientov s uvedeným ochorením. Ambulantná časť zahŕňa 4 ambulancie.

Zdravotná starostlivosť na tomto pracovisku je poskytovaná aj detským onkologickým pacientom a to výhradne ambulantnou formou.

## Oddelenie rádiológie

Rádiologické oddelenie vykonáva široké spektrum diagnostických výkonov s využitím moderných zobrazovacích metód. VOÚ realizuje aj špecializované intervenčné procedúry a odbery tkanív z anatomicky náročných oblastí. Rozsah činnosti oddelenia vychádza predovšetkým z potrieb onkologického ústavu. Pracovisko je plne digitalizované a je napojené na systém T3C, ktorý umožňuje zdieľanie a zasielanie obrazovej dokumentácie medzi nemocnicami na Slovensku a v Česku. Pracovisko využíva na archiváciu obrazovej dokumentácie digitálny systém PACS (Picture Archiving and Communication System). Oddelenie má v plnom rozsahu zmluvy so zdravotníckymi poisťovňami. V prípade samoplatcov sa VOÚ riadi oficiálnym cenníkom jednotlivých výkonov, uvedených na webovej stránke VOÚ.

## Gynekologická onkológia

Oddelenie poskytuje diagnostickú a terapeutickú starostlivosť pre pacientky s už diagnostikovanými, alebo suspektnými onkogynekologickými ochoreniami. Vykonáva komplexné spektrum výkonov v gynekologických indikáciách vrátane prsnej žľazy.

Operačné výkony prebiehajú na 2 operačných sálach. Postel'ový fond predstavuje **20 lôžok**, ambulantná starostlivosť je poskytovaná na 2 ambulanciách.

Gynekologické oddelenie VOÚ zabezpečuje prevenciu, diagnostiku a liečbu prekanceróz, nezhubných a zhubných nádorov ženských reprodukčných orgánov a mliečnej žľazy. Vykonávané operačné výkony sú primárne orientované pre potreby onkologických diagnóz. Škálu operačných výkonov realizovaných na pracovisku tvoria malé zákroky (biopsia z vonkajších rodidiel, z krčka maternice, hysteroskopia a kyretáž dutiny maternice, konizácia) a väčšie resp. náročnejšie operačné výkony (vyoperovanie vonkajších rodidiel, výkony na maternici, vaječníkoch, lymfatických uzlinách v malej panve a brušnej dutine). Predmetné výkony sú realizované laparoskopickým alebo laparotomickým prístupom (t. j. otvorením dutiny brušnej klasickým prístupom, preťatím tkanív prednej brušnej steny). Spektrum operačných výkonov gynekologického oddelenia VOÚ výrazne dopĺňajú operácie prsníkov od jednoduchých (odstránenie nádoru alebo menšej časti prsníka ) až po zložitejšie výkony (odstránenie celého prsníka a výkon na lymfatických uzlinách v pazuche). V spolupráci s plastickým chirurgom je možná podľa potreby aj rekonštrukčná operácia prsníkov (redukčná mamoplastika, zavedenie implantátov a pod.).

## Oddelenie anesteziológie a intenzívnej medicíny

Oddelenie anesteziológie a intenzívnej medicíny slúži predovšetkým pre pacientov ústavu v rámci pooperačnej intenzívnej starostlivosti po onkogynekologických a otolaryngologických výkonoch a pre pacientov klinickej či radiačnej onkológie, ktorí si vyžadujú intenzívny kontinuálny monitoring vitálnych funkcií. Lôžková kapacita predstavuje **6 postelí**, z toho 1 lôžko v izolačnom boxe. Súčasťou oddelenia je anestéziologická ambulancia pre účely predanestetických vyšetrení a algeziologická ambulancia. Lekári oddelenia zabezpečujú inzercie centrálnych venózných prístupov za účelom aplikácie onkologickej liečby pre pacientov VOÚ a takisto následnú starostlivosť o centrálnu žilovú katétru.

## Otorinolaryngologické oddelenie

Otorinolaryngologické oddelenie zabezpečuje komplexnú diagnostiku a chirurgickú liečbu predovšetkým onkologických ochorení, ale aj neonkologických ochorení nosa,



prínosových dutín, dutiny ústnej, hltana, hrtana a ochorení krku, vrátane diagnostiky a liečby urgentných stavov so zaistením dýchania, zastavením krvácania a ošetrovaním úrazových stavov.

Disponuje **20 lôžkami** a 3 ambulanciami. Operačný trakt sa nachádza na 3. poschodí a zahŕňa 2 operačné sály. Pracovisko zabezpečuje nepretržitú prevádzku počas dňa i v pohotovostnej službe a to aj pre potreby neonkologických pacientov (*UNLP nemá v areáli Rastislavova 43 v prevádzke otolaryngologické pracovisko*). Ambulancia zabezpečuje diagnostiku a liečbu pacientom v konziliárnej ambulancii, ale i v špecializovaných poradniach – rinoendoskopickú a onkologickú podľa rozpisu ordinačných hodín. Poskytuje konziliárne služby pre iné ambulancie a oddelenia v rámci VOÚ, ale aj UNLP, ako aj pre všetky otorinolaryngologické pracoviská predovšetkým KSK. Kvalifikovaní lekári oddelenia sú súčasťou Komisie pre nádory hlavy a krku, na ktorej sa v rámci multidisciplinárneho prístupu indikuje diagnostický a terapeutický postup u každého pacienta.

## Klinická psychológia

V rámci rozvoja bio-psycho-sociálneho prístupu v medicíne poskytuje VOÚ svojim pacientom aj služby ambulancie klinickej psychológie. Jej cieľom je pomôcť pacientom zmierniť mnohé sprievodné ťažkosti, ktoré prináša onkologické ochorenie a zvýšiť tak pacientovu psychickú pohodu. V rámci ponúkaných služieb sa ambulancia zameriava na:

- krízovú intervenciu – pomoc pacientovi pri spracovaní náhle vzniknutej záťažovej situácie, poskytuje priestor pre prežívanie a spracovanie intenzívnych emócií, mobilizuje optimálne stratégie zvládania záťažovej situácie,
- klinicko-psychologická diagnostika – psychodiagnostické vyšetrenia pre rôzne účely (lekár-špecialista napr. neurológ, psychiater, sociálna poisťovňa a pod.),
- psychoterapeutická starostlivosť počas celej liečby i po nej – podporná psychoterapia, nácvik relaxačných techník a rôzne projektívne psychoterapeutické intervencie, ktorých cieľom zvýšenie psychickej odolnosti, zmiernenie úzkosti a depresie, zlepšenie psychickej pohody a pod.
- klinicko-psychologické poradenstvo pre blízke osoby a príbuzných pacienta. Zameriava sa na podpornú psychoterapiu, mobilizovanie zdrojov na zvládnutie

náročnej životnej situácie, bezpečný priestor na prejavenie a spracovanie emócií, nácvik komunikačných techník pre efektívnejšiu komunikáciu s pacientom, sprevádzanie v procese smútenia a pod.

## Lekáreň

V rámci areálu pôsobí tiež **Nemocničná lekáreň VITAE**, ktorá poskytuje lekárenskú starostlivosť pre všetky oddelenia VOÚ a súčasne pôsobí ako školiace pracovisko pre budúcich farmaceutov a farmaceutických laborantov. Hlavnými činnosťami lekárne sú:

- výdaj liekov, zdravotníckych pomôcok, dietetických potravín a doplnkového sortimentu, ich uchovávanie, skladovanie pre hospitalizovaných a ambulantných pacientov, ako aj pre širokú verejnosť,
- vykonávanie individuálnej prípravy liekov podľa predpisu na recepty a žiadanky,
- príprava parenterálnych liekov s obsahom cytostatika za aseptických podmienok pre ambulantných a hospitalizovaných pacientov,
- overovanie pravosti liekov pri ich výdaji,
- podieľanie sa na optimalizácii farmakoterapie, sledovaní nežiaducich účinkov liekov, racionálnom a ekonomickom predpisovaní liekov a zdravotníckych pomôcok,
- pravidelná kontrolná činnosť na oddeleniach a ambulanciách so zameraním na správne zaobchádzanie s liekmi a zdravotníckymi pomôckami a ich uchovávanie,
- konzultačná, informačná a edukačná činnosť o liekoch a zdravotníckych pomôckach,
- zabezpečovanie likvidácie vyradených liekov na základe vnútornej smernice o odpadoch a v spolupráci so ŠÚKL,
- podieľanie sa na klinickom skúšaní liekov.



Komisia VOÚ.

### Komisia

Komisia pre nádory hlavy a krku

### Diagnózy riešené komisiou

Nádory horných dýchacích ciest, slinných žliaz a štítnej žľazy

Komisia pre nádory maxilofaciálnej oblasti	Nádory ústnej dutiny, pery a prínosových dutín
Lymfómová komisia	Malígne lymfómy
Mamárna komisia	Karcinóm prsníka
Plúcna komisia	Karcinóm pľúc, mezotelióm
Melanómová komisia – omek	Malígny melanóm
Komisia pre sarkómy	Sarkómy mäkkých častí, sarkómy kostí
Onko – urologická komisia	Karcinóm prostaty, karcinóm obličky, karcinóm močového mechúra a močových ciest, testikulárne nádory a karcinóm penisu
Onko – gynekologická komisia	Karcinóm krčka maternice, tela maternice, karcinóm vaječníkov a karcinóm vulvy
Komisia pre nádory CNS	Zhubné a nezhubné nádory mozgu a miechy
Komisia pre nádory štítnej žľazy	Nádory štítnej žľazy a prítitných teliesok
Spinálna onkologická jednotka	Metastázy solídnych zhubných nádorov v chrbtici

Za významnú skutočnosť považujeme tímovú spoluprácu lekárov a vytvorenie multidisciplinárnych komisií, ktoré personálne zabezpečujú vlastní lekári z ústavu, ale aj UNLP. V každej komisii je zastúpený odborný lekár z danej oblasti, klinický onkológ, radiačný onkológ a rádiológ. Vytvorenie týchto komisií je zárukou toho, že každý onkologický pacient sa posudzuje z viacerých pohľadov, výsledkom čoho je spoločná dohoda o optimálnom liečebnom postupe. Keďže ústav nedisponuje všetkými chirurgickými pracoviskami, okrem onkogynekologického a onkoORL chirurgického pracoviska, veľkou výhodou je práve tesná blízkosť UNLP. Nakoľko jednotlivé oddelenia ústavu boli kedysi súčasťou nemocnice, spolupráca s jej pracoviskami je plynulejšia. Vedenie ústavu považuje za veľmi dobrú aj spoluprácu s rajónnymi onkológmi a s inými onkologickými oddeleniami v kraji.

## Nový pavilón VOÚ

V rámci štúdie realizovateľnosti uvažuje VOÚ s vybudovaním nového pavilónu, ktorý by bol rozčlenený na dva samostatné funkčné bloky prevádzkovo spojené pešou lávkou. Funkčne by navrhovaný projekt doplnil najmä chirurgickú časť VOÚ a ambulatno-diagnostickú časť VOÚ.

Výsledkom by bolo navýšenie kapacít otorinolaryngologického oddelenia a gynekologického oddelenia, vybudovanie 4 operačných sálov so zázemím a dobudovanie lôžkového oddelenia anesteziológie a intenzívnej medicíny.

V ambulantno-diagnostickom trakte by došlo k rozšíreniu CT a MR diagnostiky, RTG, USG a mamografickej diagnostiky. Ďalej sa uvažuje so zvýšením kapacity ORL ambulancií a doplnením ambulancie foniatrie, audiometrie a ORL zákrokovej miestnosti, gynekologických ambulancií vrátane zákrokovej miestnosti a ambulancií OAIM.



Rozšírenie kapacity VOÚ.

Kliniky a oddelenia	Existujúci počet lôžok	Počet navýšených lôžok	Celkový počet lôžok
Oddelenie klinickej onkológie (Súčasť kliniky onkológie a rádioterapie LF UPJŠ)	55	0	55
Oddelenie radiačnej onkológie (Súčasť kliniky onkológie a rádioterapie LF UPJŠ)	57	0	57
Gynekologické oddelenie	20	0	20
Oddelenie anesteziológie a intenzívnej medicíny	6	0	6
Otorinolaryngologické oddelenie ORL	20	0	20
Paliatíva	0	15	15

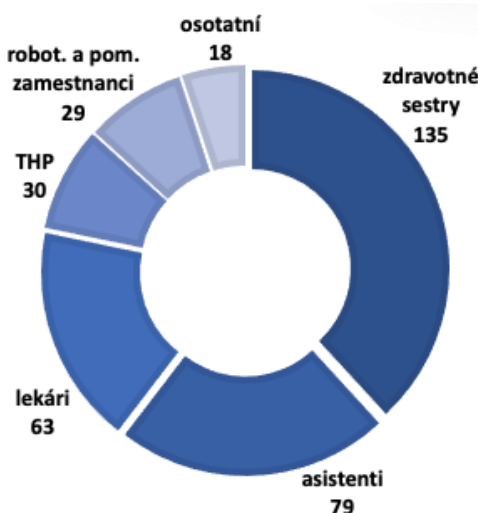
### Vzdelávanie zdravotníkov a ľudské zdroje VOÚ

Európske smernice kladú dôraz na kontinuálny odborný rozvoj zdravotníckych pracovníkov, ktorým je zabezpečené obnovovanie vedomostí znalostí, zručností a schopností s cieľom zachovania bezpečného a účinného výkonu povolania a udržania kroku s vývojom. Slovenská republika plní záväzok v oblasti vzdelávania zdravotníckych pracovníkov prostredníctvom koncepčných a strategických materiálov a právnych predpisov rezortu zdravotníctva.

Zákonom č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je definované sústavné vzdelávanie ako priebežné obnovovanie, prehĺbovanie a udržiavanie získanej odbornej spôsobilosti v súlade s rozvojom príslušných odborov po celý čas výkonu zdravotníckeho povolania. Sústavné vzdelávanie pre zdravotníckych pracovníkov príslušného zdravotníckeho povolania zabezpečuje zamestnávateľ, odborné spoločnosti Slovenskej lekárskej spoločnosti a komora, v ktorej je zdravotnícky pracovník registrovaný, samostatne alebo v spolupráci so vzdelávacími ustanovitzňami alebo inými medzinárodne uznanými odbornými spoločnosťami alebo profesiovými združeniami a poskytovateľmi.



Kategórie zamestnancov VOÚ k 31.12.2021



Hodnotenie sústavného vzdelávania vykonáva komora príslušná na vedenie registra samostatne alebo v spolupráci s medzinárodne uznávanou organizáciou na pridelenie kreditov na sústavné vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov v príslušnom zdravotníckom povolaní. Kritériá a spôsob hodnotenia sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov majú byť realizované v súlade s vyhláškou Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 74/2019 Z. z. o kritériách a spôsobe hodnotenia sústavného vzdelávania zdravotníckeho pracovníka, ktorá je dostupná na web stránke: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2019/74/20190315>

Ku dňu 31.12.2021 pracovalo vo Východoslovenskom onkologickom ústave, a.s., spolu 354 zamestnancov. Oproti stavu k 31.12.2017 sa jedná o nárast o 17 zamestnancov, čo predstavuje cca 5 % nárast za posledných 5 rokov.

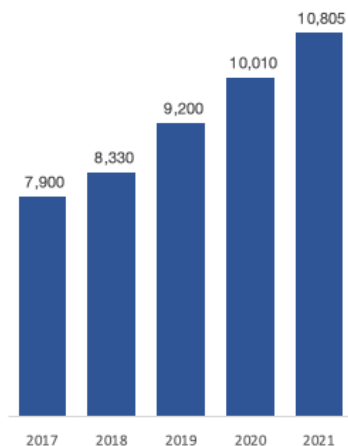
# VÝVOJ VYUŽITIA AREÁLU VOÚ

42

Stav zamestnancov VOÚ

Kategória	Počet zamestnancov				
	2017	2018	2019	2020	2021
Lekár	62	60	60	64	63
Farmaceut	4	4	4	4	4
Sestra	128	129	130	134	135
Farmaceutický laborant	4	4	4	4	4
Asistenti spolu	69	72	77	77	79
Fyzik	8	9	9	9	9
Psychológ	2	2	2	1	1
THP	28	30	28	27	30
Robotnícki a pomocní pracovníci	32	30	25	28	29
<b>Spolu</b>	<b>337</b>	<b>340</b>	<b>339</b>	<b>348</b>	<b>354</b>

Ročné osobné náklady VOÚ v mil. Eur



Osobné náklady za rok 2021 predstavovali sumu 10,8 mil. Eur a priemerná hrubá mesačná mzda zamestnanca VOÚ bola 1 753, 07 EUR, čo je 1,45 násobok priemernej mesačnej mzdy v národnom hospodárstve SR v roku 2021.

Jednou z hlavných potrieb súčasnosti je systemizácia pracovných miest, ktorá v slovenskom zdravotníckom systéme absentuje. Systematizácia pracovných miest by mala reflektovať existenčnú potrebu počtu a štruktúry zamestnancov, ako aj potrebu ich vzdelanostnej úrovne.

Túto skutočnosť vnímame preto ako signál k urgentnej potrebe výchovy a retencie novej generácie lekárov a motivácie mladých lekárov, ktorí v súčasnosti pracujú v zahraničí. Práve nové prostredie, motivácia k vzdelávaniu, či technologický pokrok môžu viesť k stabilizácii a harmonizácii štruktúry personálneho obsadenia.

Pre dosahovanie vysokého štandardu zdravotnej starostlivosti implementáciou nových sofistikovaných technológií stúpajú nároky na odbornosť personálu. Pridávanie a spájanie viacerých technológií si vyžaduje opätovné školenia bez výrazných obmedzení prevádzky. V prípade VOÚ je pre potreby zdravotníckeho

personálu aktuálne 16. vzdelávacích programov v časovom rozsahu od 1. až do 5. rokov.

VOÚ sa podieľa na vedecko-výskumnej činnosti, vychováva vedeckých pracovníkov a spolupracuje s viacerými vedeckými i akademickými inštitúciami ako na Slovensku, tak i v zahraničí. Zároveň VOÚ, a.s. sa zapája aj do mnohých klinických skúšaní, či už komerčných, medzinárodných alebo akademických najmä v oblasti klinickej a radiačnej onkológie. Má skúsenosti s klinickým skúšaním liekov a štúdiami o bezpečnosti liekov po registrácii.

Nemocnica v roku 2019 zriadila Odbor klinického skúšania, kde pracujú dvaja koordinátori. V súčasnosti prebieha 11 klinických štúdií, viď nižšie uvedený prehľad. V oblasti výskumu hepatocelulárneho karcinómu a výskumu psychiatrických symptómov u onkologických pacientov je VOÚ aj samotným zadávateľom.

Prehľad zmluvných klinických štúdií realizovaných vo VOÚ

Klinická štúdia	Zadávateľ/sponzor	Obdobie
BCD-100-3/DOMAJOR	SanaClis s.r.o.	28.10.2019 – 01.06.2024
D5169C00001	AstraZeneca AB o.z.	25.11.2020 – 30.09.2026
CBYL719H12301	Novartis Slovakia	20.08.2020 – 31.10.2024
D3614C00001	AstraZeneca AB o.z.	04.02.2021 – 31.08.2023
Projekt NFP313010W428-biomedicínsky výskum	BARI Group (Medirex Group Academy)	18.05.2021 – 30.04.2023
MOR208C310	MORPHOSYS AG (PSI CRO Slovakia)	01.04.2021 – 31.12.2026
D8532C00001	AstraZeneca AB o.z.	14.10.2021 – 16.04.2029
ARC-10	IQVIA RDS Slovakia	24.11.2021 – 23.11.2026
Biomedicínsky výskum – proteóm leukocytov – karcinóm prsníka	Ústav lek. a klin. Biofyziky LF UPJŠ v Košiciach	01.07.2021 – 30.06.2024
Výskum – hepatocelulárny karcinóm	VOÚ	01.01.2018 – 31.12.2022
Výskum – psychiatrické symptómy u onkologických pacientov	VOÚ	30.09.2021 – 31.12.2022

# TECHNICKÝ STAV AREÁLU VOÚ

Areál VOÚ tvoria dva stavebné objekty - pavilóny. Pavilón 1 tvoria 3 prepojené budovy (objekt A, objekt B a objekt C). V objekte A sa okrem riaditeľstva a administratívy nachádzajú oddelenia anestéziológie, ORL oddelenie a gynekologické oddelenia, v objekte B oddelenia klinickej onkológie, oddelenie radiačnej onkológie, rádiologické oddelenie a časť gynekologického oddelenia. Časť C tvoria oddelenia klinickej onkológie, oddelenia radiačnej onkológie, pracovisko magnetickej rezonancie a archív (kartotéka). V samostatnom pavilóne 2 je CT pracovisko rádiologického oddelenia, úsek rádioterapie s lineárnymi urýchľovačmi a úsek klinickej fyziky.

Úroveň technického stavu je výrazne determinovaná vekom objektov, účelom ich využitia, údržbou a obnovou. História hlavného objektu siaha do roku 1936, kedy začala jeho výstavba. V závere roka 1982 bol tento objekt vyhlásený za národnú kultúrnu pamiatku, čím sa zásadným spôsobom skomplikovali všetky procesy jeho ďalšieho rozširovania a obnovy. Napriek rôznym obmedzeniam sa podarilo v roku 2012 zahájiť rekonštrukciu historického objektu, v rámci ktorej bolo nadstavené tretie podlažie. Od tohto obdobia prebieha na objektoch len bežná údržba v súlade s požiadavkami Pamiatkového úradu.

Pri hodnotení technického stavu je možné konštatovať, že základné požiadavky z hľadiska statiky, požiarnej bezpečnosti a účelu využitia sú splnené. V prípade hygieny sú na prevádzku všetkých objektov udelené povolenia, aj napriek skutočnosti, že nie sú naplnené základné plošné požiadavky. Existujúci pavilón 1 je nevyhovujúci primárne z hľadiska štandardných požiadaviek na ústavnú starostlivosť, nakoľko väčšina lôžok je lokalizovaná v priestorovo nevyhovujúcich miestnostiach, navyše bez vlastného hygienického a sociálneho zázemia. Prevádzka tohoto pavilónu s vyššie uvedenými nedostatkami je možná na základe skutočnosti, že objekt sa historicky a dlhodobo využíval na poskytovanie ZS. V takomto prípade je možné upustiť od plnenia požiadavky aktuálne platných minimálnych štandardov a noriem, čo však vedie k nižšiemu štandardu poskytovaných služieb a vyššej miere nespokojnosti pacientov ako i ošetrojúceho personálu.

Priestorové nedostatky a nevhodné dispozičné riešenia prevládajú aj v ambulantnej časti ústavu.



# KATALÓG NEDOSTATKOV AREÁLU VOÚ Z POHĽADU MODERNEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI

## NEVHODNÉ IZBY PRE LÔŽKOVÝCH PACIENTOV

Váha nedostatku:  
**VYSOKÁ**



Takmer 71 % celého lôžkového fondu je tvorená na troj- a viac lôžkových izbách

riešenie:

V zmysle humanizácie ústavnej zdravotnej starostlivosti je okrem iného nevyhnutná transformácia veľkokapacitných izieb na maximálne dvojlôžkové izby. Uvedené riešenie nie je možné dosiahnuť v existujúcich priestoroch VOÚ, a preto je potrebné hľadať riešenie v nových priestoroch v okolí VOÚ, ideálne v rámci dosahu UNLP a to vzhľadom na spoluprácu oboch zdravotníckych zariadení.

## ABSENTUJÚCE HYGIENICKÉ ZÁZEMIE NA IZBÁCH

Váha nedostatku:  
**VYSOKÁ**



Absolútna väčšina lôžok sa nachádza na izbách bez hygienického a sociálneho zázemia. Toalety a sprchy sú spoločné pre celú chodbu.

riešenie:

Obdobne ako v prechádzajúcom prípade je v zmysle humanizácie ústavnej zdravotnej starostlivosti, okrem iného, nevyhnutná úprava izieb a ich rozšírenie o hygienickú bunku (WC, umývadlo, sprcha).

Uvedené riešenie nie je možné dosiahnuť v existujúcich priestoroch VOÚ, nakoľko ide o pamiatkovo chránený objekt a rozsah úprav interiéru spojený s prestavbou izieb nie je zo strany pamiatkového úradu akceptovaný. Je preto potrebné hľadať riešenie v nových priestoroch v okolí VOÚ, ideálne v rámci dosahu UNLP a to vzhľadom na spoluprácu oboch zdravotníckych zariadení.

### MINIMUM JEDNOLÔŽKOVÝCH IZIEB

Váha nedostatku:

**VYSOKÁ**



V prípade gynekológie sú len dve jednolôžkové izby a v prípade ORL len jedna jednolôžková izba. Uvedená situácia komplikuje starostlivosť o septických pacientov, ktorí musia byť po zákroku sami na izbe, čo sa následne prejavuje na výslednej nižšej obložnosti.

riešenie:

Keďže aktuálne priestorové obmedzenia neumožňujú vytvoriť dostatočný počet jednolôžkových izieb, je potrebné hľadať riešenia v nových priestoroch, ktoré ponúknu dostatočné zázemie pre ústavných pacientov.

Nové priestory by mali byť v rámci dosahu UNLP a to vzhľadom na spoluprácu oboch zdravotníckych zariadení.

### ABSENTUJÚCE DOPLNKOVÉ PRIESTORY NA LÔŽKOVÝCH ODDELENIACH

Váha nedostatku:

**EXTRÉMNE**

**VYSOKÁ**



Priestorové obmedzenia obmedzujú doplnkové služby pre pacientov. Napríklad stravovanie je poskytované na chodbe, nakoľko neexistuje jedáleň ani spoločenská miestnosť a priestory izieb limitujú podávanie stravy na izbách.

riešenie:

Limitujúce priestory VOÚ bez možnosti prístavby, resp. nadstavby vzhľadom na pamiatkovo chránený objekt, ako i prilahlý park vytvára potrebu hľadať, resp. vybudovať nové priestory v dosahu UNLP a to vzhľadom na spoluprácu oboch zdravotníckych zariadení.

Výstavba nového zázemia VOÚ mimo areálu UNLP by zásadným spôsobom komplikovala zdravotnú starostlivosť v prípade pridružených neonkologických diagnóz. Rovnako tak by sa komplikácie týkali vzdelávacieho programu a vzájomnej spolupráce VOÚ a UNLP pri fyzickej starostlivosti o spoločného pacienta.

### NEDOSTATOČNÉ OPERAČNÉ SÁLY – GYNEKOLÓGIA

Váha nedostatku:

**EXTRÉMNE  
VYSOKÁ**



Operačné sály sú umiestnené v suteréne traktu A s oknami na úrovni parkoviska. Priestorová dispozícia bráni vytvoreniu samostatného vstupu pre pacientov s hygienickým filtrom ako i samostatným miestnostiam na umývanie rúk operujúcich pre každú sálu. Rovnako tak v operačnom trakte absentujú skladové priestory a priestory na umiestnenie RTG a USG. Výškové proporcie operačných sál sú taktiež nevyhovujúce.

riešenie:

Nevyhovujúce priestory VOÚ bez možnosti prístavby, resp. nadstavby vzhľadom na pamiatkovo chránený objekt, ako i prilahlý park vytvára potrebu hľadať, resp. vybudovať nové priestory v dosahu UNLP a to vzhľadom na spoluprácu oboch zdravotníckych zariadení. Výstavba nového zázemia VOÚ mimo areálu UNLP by zásadným spôsobom komplikovala zdravotnú starostlivosť v prípade pridružených neoncologických diagnóz. Rovnako tak by sa komplikácie týkali vzdelávacieho programu a vzájomnej spolupráce VOÚ a UNLP pri fyzickej starostlivosti o spoločného pacienta.

### NEDOSTATOČNÉ AMBULATNÉ PRIESTORY

Váha nedostatku:

**EXTRÉMNE  
VYSOKÁ**



Kapacita existujúcich ambulancií je nepostačujúca, čo sa premieta aj do kvality poskytovanej zdravotnej starostlivosti. Pri výbere zdravotníckeho zariadenia sa tak často berie ohľad na priestorové dispozície a rozmer prevláda nad účelnosťou, kvalitou a efektívnosťou vybavenia. Príkladom je podávanie cytostatík, kedy počas 4-5- hodinovej aplikácie infúznej liečby sedí pacient v kresle a nie na lôžku. Samotné kreslá sú totiž priestorovo úspornejšie a v limitovanom priestore umožňujú aplikáciu terapie naraz väčšiemu počtu pacientov.

riešenie:

Nevyhovujúce priestory VOÚ bez možnosti prístavby, resp. nadstavby vzhľadom na pamiatkovo chránený objekt, ako i prilahlý park vytvára potrebu hľadať, resp. vybudovať nové priestory v dosahu UNLP a to vzhľadom na spoluprácu oboch zdravotníckych zariadení.

### CHÝBAJÚCE ZÁZEMIE PRE ZDRAVOTNÍCKY PERSONÁL

Váha nedostatku:

**EXTRÉMNE  
VYSOKÁ**



Zdravotnícky personál, osobitne sestry, nemajú vlastné šatne. Skrinky na prezlečenie majú rozmiestnené po vyšetrovacích miestnostiach v rámci oddelení, na ktorých pracujú. Uvedené riešenie je dlhodobo neudržateľné.

riešenie:

Nevyhovujúce priestory VOÚ bez možnosti prístavby, resp. nadstavby vzhľadom na pamiatkovo chránený objekt, ako i prilahlý park vytvára potrebu hľadať, resp. vybudovať nové priestory v dosahu UNLP a to vzhľadom na spoluprácu oboch zdravotníckych zariadení.

### PRÍSTROJOVÉ VYBAVENIE

Váha nedostatku:

**VYSOKÁ**



Časť zdravotníckeho a doplnkového vybavenia je na hranici životnosti, resp. je už morálne zastaraná.

riešenie:

Potrebné investície do nových liečebných, diagnostických a doplnkových zdravotníckych prístrojov, ktorými bude zabezpečené poskytovanie špecializovanej zdravotnej starostlivosti na zodpovedajúcej úrovni.

### VYSOKOŠPECIALIZOVANÝ ODBOR

Váha nedostatku:

**VYSOKÁ**



Vysokošpecializované odbory onkologickej medicíny si v početných prípadoch pridružených ochorení vyžadujú minimálne konziliárne posúdenie stavu (ak nie liečbu iným špecialistom), čo komplikuje izolované liečenie len onkologickej diagnózy.

riešenie:

Úzka spolupráca so zdravotníckym zariadením poskytujúcim tak všeobecnú, ako i špecializovanú zdravotnú starostlivosť mimo onkologických odborov. V prípade VOÚ funguje úzka spolupráca s UNLP, ktorú treba naďalej rozvíjať a prehĺbovať.

### OBMEDZENÉ VÝSKUMNÉ KAPACITY

Váha nedostatku:

**VYSOKÁ**



Vzhľadom na obmedzené priestorové a personálne limity nie je možné realizovať všetky výskumné zámery a následne aplikovať do praxe poznatky z nich vyplývajúce.

riešenie:

Podpora vlastného klinického výskumu prostredníctvom vytvárania vhodných podmienok vrátane materiálno-technického zázemia a podpory kvalifikovaného personálu.

### VŠEOBECNÉ MANAŽOVANIE PACIENTA

Váha nedostatku:

**VYSOKÁ**



Mnohé výkony sú plánované, no ich fyzická realizácia závisí od externých okolností, okrem iného aj momentálneho zdravotného stavu konkrétneho pacienta, ktorý ma častokrát pridružené zdravotné komplikácie. Mnohokrát sa pacienti dostavia na plánovanú liečbu resp. operatívny zákrok, no ich stav im neumožňuje podstúpiť operáciu, resp. liečbu. Vznikajú tak hospitalizačné, resp. operačné okná, ktoré nie je možné okamžite obsadiť.

riešenie:

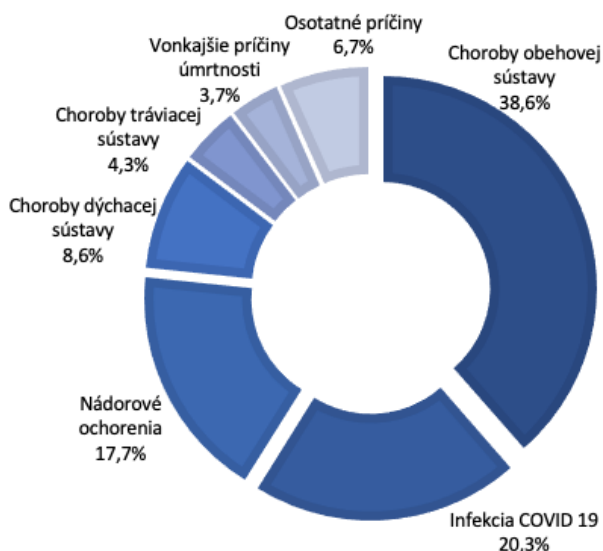
Možným riešením je flexibilnejšia správa poradovníka pacientov, vrátane úpravy plánu začatia hospitalizácie v závere pracovného týždňa, čím sa zníži riziko neobsadenosti lôžka počas víkendu, z titulu odloženia hospitalizácie pacientovi pre nevhodný zdravotný stav.

## MOMENTÁLNY STAV A PREDPOKLAD VÝVOJA POTRIEB POSKYTOVANEJ ZDRAVORNEJ STAROSTLIVOSTI PRE REGIÓN

Od začiatku 50. rokov môžeme pozorovať vzrastajúci trend vo vývoji nádorových ochorení na Slovensku. Od roku 2013 vzrástol pomer nádorových ochorení na celkovom počte úmrtí z pôvodných 10 % na viac ako štvrtinu z celkového počtu zomretých osôb (priemer za roky 2015-2019). Percentuálny pokles úmrtí na nádorové ochorenia je možné pozorovať v roku 2020 a to vplyvom pandémie – jednak celkový nárast počtu úmrtí v danom roku a výrazný nárast počtu úmrtí s príčinou smrti infekcia COVID 19.



Príčiny úmrtí na Slovensku v roku 2021



Nádory sa pred pandemiou (na základe priemerného počtu úmrtí za roky 2015 – 2019) podieľali na celkovom počte úmrtí 25,5 %, v roku 2021 ich podiel tvoril 17,7 % úmrtí a v rebríčku príčin smrti sa dostali z dlhodobého druhého na tretie miesto. Počet úmrtí na nádory sa medziročne výraznejšie znížil, keď v roku 2020 presiahol hranicu 14 000 úmrtí prvýkrát v sledovanom období posledných desiatich rokov (14 027). S počtom 13 039 úmrtí za rok 2021 to bolo však menej aj oproti roku 2019 (13 500 úmrtí). Hrubá miera úmrtnosti na nádory u mužov klesla v roku 2021 na 270,1 úmrtí na 100 000 mužov, čo je takmer o 22 úmrtí na 100 000 mužov menej ako v roku 2020 a o takmer 15 menej ako v roku 2019. Hrubá miera úmrtnosti žien zaznamenala o niečo nižšiu dynamiku poklesu, dosahuje však nižšie hodnoty ako úmrtnosť mužov. V roku 2021

## MOMENTÁLNY STAV A PREDPOKLAD VÝVOJA POTRIEB POSKYTOVANEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI PRE REGIÓN

zomrelo 210,4 žien na 100 000 žien, čo bolo o 13,3 úmrtí menej ako v roku 2020, ale iba o 1,4 úmrtí menej ako v roku 2019. (Zdroj: NCZI).

V zariadeniach ústavnej zdravotnej starostlivosti (ÚZS) na území Slovenskej republiky bolo v roku 2021 uskutočnených 942 376 hospitalizácií, čo je v prepočte 173,2 hospitalizácií na 1 000 obyvateľov. Za jednu hospitalizáciu sa považuje každé ukončenie hospitalizácie na jednom oddelení prepustením, úmrtím alebo preložením osoby na iné oddelenie. V porovnaní s rokom 2020 klesol celkový počet hospitalizácií o 3,7 %.

Prevádzkové opatrenia zdravotníckych zariadení počas pokračujúcej pandémie COVID-19 viedli k obmedzeniu plánovaných výkonov a hospitalizácií u pacientov, ktorí nevyžadovali neodkladnú zdravotnú starostlivosť. Priemerný ošetrovací čas bol 6,5 dňa a po dlhodobom kontinuálnom klesaní sa v posledných piatich rokoch priemerná dĺžka hospitalizácie stabilizovala na úrovni 6,4 – 6,5 dňa. Vo vzťahu k hlavným skupinám ochorení podľa kapitol medzinárodnej klasifikácie chorôb MKCH-10 si najdlhší ošetrovací čas vyžadovali pacienti s diagnózami duševných porúch a porúch správania – V. kapitola (28,9 dňa). Nasledovali hospitalizácie pacientov s diagnózami zahrnutými v kapitole XXII. – Kódy na osobitné účely, kam patria diagnózy súvisiace s ochorením COVID-19 (dg. U07 Nepokryté kódy), ktorí v ústavných zariadeniach strávili priemerne 8,3 dňa. Najkratší priemerný ošetrovací čas mali hospitalizácie pacientov s chorobami oka a očných adnexov – VII. kapitola (3,5 dňa).

Najčastejšími príčinami hospitalizácie boli v roku 2021 choroby obehovej sústavy – IX. kapitola (14,6 % z celkového počtu hospitalizácií; v počte 137 673), nádory – II. kapitola (10,2 %; v počte 95 664) a choroby dýchacej sústavy – X. kapitola (9,8 %; v počte 91 975). Vysoký počet hospitalizácií bol podobne ako v minulých rokoch evidovaný aj v XXI. Kapitole Faktory ovplyvňujúce zdravotný stav a styk so zdravotníckymi službami (9,0 %; v počte 84 505), kde sa započítavajú hospitalizácie pri narodení živonarodených detí (dg. Z38) aj hospitalizácie osôb pri sprevádzaní chorého (dg. Z76.3). Ďalšou častou príčinou hospitalizácie boli choroby tráviacej sústavy – XI. Kapitola (8,8 %; v počte 83 302) a hospitalizácie žien súvisiace predovšetkým s potrebou ústavnej zdravotnej starostlivosti v období tehotenstva, pôrodu a šestonedelia evidovaných v XV. Kapitole (8,3 %; v počte 78 181). Vo vyššej

## MOMENTÁLNY STAV A PREDPOKLAD VÝVOJA POTRIEB POSKYTOVANEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI PRE REGIÓN

miere boli zastúpené aj hospitalizácie pre poranenia, otravy a niektoré iné následky vonkajších príčin – XIX. kapitola (7,4 %; v počte 69 729) a pre choroby svalovej a kostrovej sústavy a spojivového tkaniva – XIII. kapitola (4,6 %, v počte 43 003). V roku 2021 prišlo k nárastu počtu hospitalizácií v dôsledku ochorenia COVID-19. Z dôvodu potvrdenej infekcie COVID-19, resp. podozrenia na infekciu COVID-19 bolo uskutočnených 16 539 hospitalizácií.

Prehľad postavenia ONKO v skupina najčastejších  
príčinách hospitalizácií v SR za rok 2021

Poradie	Diagnóza MKCH-10	Počet hospitalizácií			Priemerný ošetrovací čas v dňoch	Zomretí v zdrav. zariadení
		Spolu	Muži	Ženy		
19.	C18 zhubný nádor hrubého čreva	7 232	4076	3 156	5,1	355
24.	C34 Zhubný nádor priedušiek a pľúc	6 509	4 258	2 251	6,9	636
29.	C50 Zhubný nádor prsníka	5 661	68	5 593	5,8	273
39.	C20 Zhubný nádor konečníka	4 895	3 153	1 742	5,3	155

Liečba onkologického pacienta je podmienená dobrou kooperáciou medzi špecializovanými pracoviskami, ktoré môžu skoncetrovať väčší počet pacientov a dostatočnou sieťou menších onkologických pracovísk, ktoré poskytujú chronickú a paliatívnu onkologickú starostlivosť, ľahko dostupnú pre väčšinu onkologických pacientov. Koncentrácia vysokošpecializovaných liečebných zákrokov je spojená nielen s nižšími finančnými nákladmi, ale aj s výrazne lepšími liečebnými výsledkami. Jedným z rozhodujúcich faktorov úspešnosti onkologickej liečby je správne zostavenie plánu onkologickej liečby, najmenej dvomi špecialistami z odboru klinickej onkológie („second opinion“), alebo iných odborov podľa typu nádorovej choroby (Národný onkologický program SR).



# MOMENTÁLNY STAV A PREDPOKLAD VÝVOJA POTRIEB POSKYTOVANEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI PRE REGIÓN

Technologické vybavenie pracovísk poskytujúcich  
onkologickú starostlivosť k 31.12.2021

Pracovisko	Terape- utické RTG	Urýchľo- vač	Plán. urýchľo- vač	Ďalšie inštal. urýchľo- vače	CT simul. *inšt. V rámci plošnej obnovy techn.	HDR brachy- terapia
NOU	X	XX	X		X*	X
OUSA	X			XX	X	X
FN Trenčín	X	XX			X*	X
FN Nitra		XX	X		X*	X
FORLIFE n.o., VN Komárno				X	X	
FNsP Žilina	X	XX			X*	
UN Martin	X	X		X	X*	
ÚVN SNP Ružomberok	X			X	X	X
FNsP D. Roosvelta Banská Bystrica			XX		X*	X
VNsP Lučenec, n.o.	X			X	X	
NsP, n.o. Rimavská Sobota	X			X	X	
VOÚ	X	XX		X	X	X
FNsP J.A. Reimana Prešov	X	XX	X		X*	
NsP Štefana Kukuru Michalovce, a.s.				X	X	

## Kapacitný model

Modelovanie je založené na zohľadnení skutočných údajov za obdobie posledných 3 rokov (2020 – 2022), ktoré sú okrem iného charakteristické výraznejším prepadom v oblasti poskytovania zdravotníckych služieb pre ONKO pacientov. Uvedené dáta tak stotožňujeme s opatrným (pesimistickým) modelom.

Z hľadiska kapacít platí, že pri ich modelovaní rešpektujeme:

- Demografický vývoj,
- Trendovú zložku zmeny príslušných výkonov ZS,
- Kapacity výkonov ZS za 2019, ktoré predstavujú východiskový stav.

Samostatne modelujeme kapacity pre:

- Ambulantnú starostlivosť,
- Ústavnú starostlivosť,
- Operačné sály vrátane JZS,
- SVALZ.

Pri modelovaní tiež zohľadňujem 3 základné varianty:

- Variant 1: Pokračovanie so súčasným dispozičným riešením a priestorovými kapacitami,
- Variant 2: Rekonštrukcie existujúcich priestorov bez prístavby nových,
- Variant 3: Rozšírenie súčasného stavu o nový chirurgický a ambulantno-diagnostický pavilón.

V prípade variantných možností platí, že do roku 2026 vrátane, ide o identický stav a k diferenciacii početnosti výkonov dochádza až po realizácii novej výstavby resp. stavebných úprav existujúcich priestorov.

# MOMENTÁLNY STAV A PREDPOKLAD VÝVOJA POTRIEB POSKYTOVANEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI PRE REGIÓN

Stručná komparácia jednotlivých variantov ďalšieho rozvoja VOÚ

<b>Variant 1: Pokračovanie so súčasným dispozičným riešením a priestorovými kapacitami</b>	<b>Variant 2: Drobné úpravy existujúcich pamiatkovo chránených priestorov</b>	<b>Variant 3: Rozšírenie súčasného stavu o nový chirurgický a ambulatno-diagnostický pavilón</b>
Minimálne investičné výdavky	Vyššie investičné výdavky	Vysoké investičné výdavky
Nevhodné priestorové zázemie pre poskytovanie ZS	Nedostatočné priestorové kapacity pre poskytovanie ZS	Dostatočné priestorové kapacity pre ambulatnú aj ústavnú ZS
Nedostatočná kvalita poskytovanej ZS	Limity úprav vyplývajúce z pamiatkovej ochrany objektu	Potenciál rastu kvality poskytovanej ZS
Udržanie centralizácie zdrojov VOÚ	Kvalita poskytovanej ZS limitovaná priestorovými možnosťami VOÚ	Čiastočná decentralizácia zdrojov VOÚ
Výrazné riziko odchodu kvalifikovaného personálu	Udržanie centralizácie zdrojov VOÚ	Vyššia náročnosť ekonomickej udržateľnosti prevádzky
Dramatické prehlbovanie regionálnych disparít	Riziko odchodu kvalifikovaného personálu	Priestor pre odborný rast kvalifikovaného personálu
Degradácia VOÚ	Prehlbovanie regionálnych disparít	Riziko nedostatku kvalifikovaného personálu vzhľadom na čiastočnú decentralizáciu
	Stagnácia VOÚ	Eliminácia regionálnych disparít
		Rozvoj VOÚ
Rozpor s OSN ako i základnými stratégiami zdravotníctva do r. 2030, degradácia VOÚ, obmedzenie rozsahu a kvality ZS pre ONKO pacientov v KSK a na VS	Rozpor so základnými stratégiami zdravotníctva do r.2030 ako i OSN stagnácia VOÚ, obmedzenie rozsahu a kvality ZS pre ONKO pacientov	Súlad OSN ako i základnými stratégiami zdravotníctva do r. 2030, rozvoj VOÚ, zvyšovanie kvality a rozsahu poskytovanej ZS pre ONKO pacientov v KSK, VS i celom SK

# MOMENTÁLNY STAV A PREDPOKLAD VÝVOJA POTRIEB POSKYTOVANEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI PRE REGIÓN

Kapacitný model ambulantnej starostlivosti

**VOÚ počet návštev: V1 – pokračovanie so súčasným disponibilným riešením a priestorovými kapacitami.**

Odbornosť	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2035	2040	2050	2057
099 / Gyn. a pôrodníctvo	12 436	12 212	12 434	15 379	15 394	15 868	16 305	16 381	16 284	16 194	15 720	15 472	15 044	14 781
014 / Otorinolaryngológia	16 592	12 752	13 651	17 289	17 306	17 839	18 330	18 415	18 306	18 205	17 673	17 393	16 912	16 617
019 / Klinická onkológia	55 360	62 564	63 790	68 193	68 262	70 361	72 299	72 636	72 204	71 807	69 706	68 604	66 707	65 543
043 / Rádičná onkológia	31 771	32 403	33 754	34 169	34 203	35 256	36 227	36 395	36 179	35 980	34 927	34 375	33 424	32 841
046 / Algeziológia	1 075	946	934	851	852	878	902	906	901	896	870	856	832	818
025 / Anesteziológia	4 614	3 222	2 909	3 791	3 795	3 912	4 019	4 038	4 014	3 992	3 875	3 814	3 708	3 644
144 / Klinická psychológia	510	494	444	404	404	417	428	430	428	425	413	406	395	388
<b>Spolu:</b>	<b>122 358</b>	<b>124 593</b>	<b>127 916</b>	<b>140 076</b>	<b>140 217</b>	<b>144 530</b>	<b>148 511</b>	<b>149 202</b>	<b>148 314</b>	<b>147 500</b>	<b>143 185</b>	<b>140 919</b>	<b>137 023</b>	<b>134 633</b>

**VOÚ počet návštev: V2 – drobné úpravy existujúcich pamiatkovo chránených priestorov.**

Odbornosť	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2035	2040	2050	2057
099 / Gyn. a pôrodníctvo	12 436	12 212	12 434	15 379	15 394	15 868	16 305	16 707	17 075	17 412	19 016	19 564	19 834	19 717
014 / Otorinolaryngológia	16 592	12 752	13 651	17 289	17 306	17 839	18 330	18 782	19 196	19 574	21 377	21 994	22 297	22 165
019 / Klinická onkológia	55 360	62 564	63 790	68 193	68 262	70 361	72 299	74 082	75 715	77 207	84 319	86 749	87 946	87 427
043 / Rádičná onkológia	31 771	32 403	33 754	34 169	34 203	35 256	36 227	37 120	37 938	38 686	42 249	43 467	44 067	43 806
046 / Algeziológia	1 075	946	934	851	852	878	902	924	945	963	1 052	1 083	1 098	1 091
025 / Anesteziológia	4 614	3 222	2 909	3 791	3 795	3 912	4 019	4 118	4 209	4 292	4 687	4 823	4 889	4 860
144 / Klinická psychológia	510	494	444	404	404	417	428	439	449	457	500	514	521	518
<b>Spolu:</b>	<b>122 358</b>	<b>124 593</b>	<b>127 916</b>	<b>140 076</b>	<b>140 217</b>	<b>144 530</b>	<b>148 511</b>	<b>152 172</b>	<b>155 528</b>	<b>158 593</b>	<b>173 200</b>	<b>178 192</b>	<b>180 652</b>	<b>179 584</b>

**VOÚ počet návštev: V3 – Rozšírenie súčasného stavu o nový chirurgický a ambulatno-diagnostický pavilón.**

Odbornosť	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2035	2040	2050	2057
099 / Gyn. a pôrodníctvo	12 436	12 212	12 434	15 379	15 394	15 868	16 305	17 033	17 920	18 273	19 956	20 531	20 814	20 692
014 / Otorinolaryngológia	16 592	12 752	13 651	17 289	17 306	17 839	18 330	19 149	20 145	20 542	22 434	23 081	23 400	23 261
019 / Klinická onkológia	55 360	62 564	63 790	68 193	68 262	70 361	72 299	75 528	79 459	81 025	88 488	91 038	92 295	91 750
043 / Rádičná onkológia	31 771	32 403	33 754	34 169	34 203	35 256	36 227	37 844	39 814	40 599	44 338	45 616	46 246	45 972
046 / Algeziológia	1 075	946	934	851	852	878	902	943	992	1 011	1 104	1 136	1 152	1 145
025 / Anesteziológia	4 614	3 222	2 909	3 791	3 795	3 912	4 019	4 199	4 417	4 504	4 919	5 061	5 131	5 101
144 / Klinická psychológia	510	494	444	404	404	417	428	447	471	480	524	539	547	544
<b>Spolu:</b>	<b>122 358</b>	<b>124 593</b>	<b>127 916</b>	<b>140 076</b>	<b>140 217</b>	<b>144 530</b>	<b>148 511</b>	<b>155 142</b>	<b>163 218</b>	<b>166 434</b>	<b>181 764</b>	<b>187 003</b>	<b>189 584</b>	<b>188 464</b>

# MOMENTÁLNY STAV A PREDPOKLAD VÝVOJA POTRIEB POSKYTOVANEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI PRE REGIÓN

57

Početnosť ambulancií pre odbor 099 gynekológia  
a pôrodníctvo

Výpočtový parameter	Početnosť
Celkový počet návštev za rok	19 956
Počet ordinačných týždňov	50
Priemerný počet návštev za týždeň vo všetkých ambulanciách	399
Percento návštev počas pracovného týždňa	100 %
Priemerný počet návštev/deň	80
Ordinačný čas	7,5 hod
Maximálny počet návštev za hodinu (pík) vo všetkých ambulanciách	13
Priemerný počet návštev na ambulanciu	2,40
Výpočet požadovaného počtu ambulancií	5
Počet doplnkových konzultačných miestností	0
Počet priestorov pre jednoduché zákroky	1
<b>Celkový počet ambulancií spolu</b>	<b>6</b>

Početnosť ambulancií pre odbor 014  
Otorinolaryngológia

Výpočtový parameter	Početnosť
Celkový počet návštev za rok	22 434
Počet ordinačných týždňov	50
Priemerný počet návštev za týždeň vo všetkých ambulanciách	449
Percento návštev počas pracovného týždňa	100 %
Priemerný počet návštev/deň	90
Ordinačný čas	7,5 hod
Maximálny počet návštev za hodinu (pík) vo všetkých ambulanciách	14
Priemerný počet návštev na ambulanciu	3,5
Výpočet požadovaného počtu ambulancií	4
Počet doplnkových konzultačných miestností	0
Počet priestorov pre jednoduché zákroky	1
<b>Celkový počet ambulancií spolu</b>	<b>5</b>

# MOMENTÁLNY STAV A PREDPOKLAD VÝVOJA POTRIEB POSKYTOVANEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI PRE REGIÓN

58

Početnosť ambulancií pre odbor 019 Klinická  
onkológia

Výpočtový parameter	Početnosť'
Celkový počet návštev za rok	88 488
Počet ordinačných týždňov	50
Priemerný počet návštev za týždeň vo všetkých ambulanciách	1 770
Percento návštev počas pracovného týždňa	100 %
Priemerný počet návštev/deň	354
Ordinačný čas	6,7 hod
Maximálny počet návštev za hodinu (pík) vo všetkých ambulanciách	63
Priemerný počet návštev na ambulanciu	8,45
Výpočet požadovaného počtu ambulancií	7
Počet doplnkových konzultačných miestností	1
Počet priestorov pre jednoduché zákroky	1
<b>Celkový počet ambulancií spolu</b>	<b>9</b>

Početnosť ambulancií pre odbor 043 Radiačná  
onkológia

Výpočtový parameter	Početnosť'
Celkový počet návštev za rok	44 338
Počet ordinačných týždňov	50
Priemerný počet návštev za týždeň vo všetkých ambulanciách	887
Percento návštev počas pracovného týždňa	100 %
Priemerný počet návštev/deň	177
Ordinačný čas	6,7 hod
Maximálny počet návštev za hodinu (pík) vo všetkých ambulanciách	32
Priemerný počet návštev na ambulanciu	5,85
Výpočet požadovaného počtu ambulancií	5
Počet doplnkových konzultačných miestností	0
Počet priestorov pre jednoduché zákroky	0
<b>Celkový počet ambulancií spolu</b>	<b>5</b>

# MOMENTÁLNY STAV A PREDPOKLAD VÝVOJA POTRIEB POSKYTOVANEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI PRE REGIÓN

59

Početnosť ambulancií pre odbor 046 Algeziológia

Výpočtový parameter	Početnosť
Celkový počet návštev za rok	1 104
Počet ordinačných týždňov	50
Priemerný počet návštev za týždeň vo všetkých ambulanciách	22
Percento návštev počas pracovného týždňa	100 %
Priemerný počet návštev/deň	4
Ordinačný čas	7,5 hod
Maximálny počet návštev za hodinu (pík) vo všetkých ambulanciách	1
Priemerný počet návštev na ambulanciu	1
Výpočet požadovaného počtu ambulancií	1
Počet doplnkových konzultačných miestností	0
Počet priestorov pre jednoduché zákroky	0
<b>Celkový počet ambulancií spolu</b>	<b>1</b>

Početnosť ambulancií pre odbor 025 Anesteziológia

Výpočtový parameter	Početnosť
Celkový počet návštev za rok	4 919
Počet ordinačných týždňov	50
Priemerný počet návštev za týždeň vo všetkých ambulanciách	98
Percento návštev počas pracovného týždňa	100 %
Priemerný počet návštev/deň	20
Ordinačný čas	7,5 hod
Maximálny počet návštev za hodinu (pík) vo všetkých ambulanciách	3
Priemerný počet návštev na ambulanciu	2,7
Výpočet požadovaného počtu ambulancií	1
Počet doplnkových konzultačných miestností	0
Počet priestorov pre jednoduché zákroky	0
<b>Celkový počet ambulancií spolu</b>	<b>1</b>

# MOMENTÁLNY STAV A PREDPOKLAD VÝVOJA POTRIEB POSKYTOVANEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI PRE REGIÓN

60

Početnosť ambulancií pre odbor 144 Klinická  
psychológia

Výpočtový parameter	Početnosť
Celkový počet návštev za rok	524
Počet ordinačných týždňov	50
Priemerný počet návštev za týždeň vo všetkých ambulanciách	10
Percento návštev počas pracovného týždňa	100 %
Priemerný počet návštev/deň	2
Ordinačný čas	7,5 hod
Maximálny počet návštev za hodinu (pík) vo všetkých ambulanciách	1/3
Priemerný počet návštev na ambulanciu	0,25
Výpočet požadovaného počtu ambulancií	1
Počet doplnkových konzultačných miestností	0
Počet priestorov pre jednoduché zákroky	0
<b>Celkový počet ambulancií spolu</b>	<b>1</b>



# MOMENTÁLNY STAV A PREDPOKLAD VÝVOJA POTRIEB POSKYTOVANEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI PRE REGIÓN

Kapacitný model ústavnej starostlivosti.

**VOÚ ukončené hospitalizácie: V1 – pokračovanie so súčasným disponibilným riešením a priestorovými kapacitami.**

Názov oddelenia	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2035	2040	2050	2057
Klinická onkológia	2 461	2 651	2 514	2 493	2 529	2 544	2 556	2 568	2 577	2 586	2 616	2 615	2 580	2 546
Radiačná onkológia	746	808	680	691	728	732	736	739	742	744	753	753	743	733
Onkológia v gynekológii	551	485	542	700	682	686	689	692	695	697	706	705	696	687
ORL Oddelenie	752	559	592	724	775	779	783	787	790	792	802	801	791	780
<b>Spolu:</b>	<b>4 510</b>	<b>4 503</b>	<b>4 328</b>	<b>4 608</b>	<b>4 714</b>	<b>4 741</b>	<b>4 765</b>	<b>4 786</b>	<b>4 804</b>	<b>4 820</b>	<b>4 877</b>	<b>4 875</b>	<b>4 810</b>	<b>4 745</b>

**VOÚ ukončené hospitalizácie: V2 – drobné úpravy existujúcich pamiatkovo chránených priestorov.**

Názov oddelenia	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2035	2040	2050	2057
Klinická onkológia	2 461	2 651	2 514	2 493	2 529	2 544	2 556	2 632	2 643	2 652	2 688	2 689	2 654	2 619
Radiačná onkológia	746	808	680	691	728	732	736	758	761	764	774	774	764	754
Onkológia v gynekológii	551	485	542	700	682	686	689	710	713	715	725	725	716	706
ORL Oddelenie	752	559	592	724	775	779	783	806	810	813	824	824	813	803
<b>Spolu:</b>	<b>4 510</b>	<b>4 503</b>	<b>4 328</b>	<b>4 608</b>	<b>4 714</b>	<b>4 741</b>	<b>4 765</b>	<b>4 905</b>	<b>4 926</b>	<b>4 944</b>	<b>5 011</b>	<b>5 012</b>	<b>4 948</b>	<b>4 882</b>

**VOÚ ukončené hospitalizácie: V3 – Rozšírenie súčasného stavu o nový chirurgický a ambulatno-diagnostický pavilón.**

Názov oddelenia	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2035	2040	2050	2057
Klinická onkológia	2 461	2 651	2 514	2 493	2 529	2 544	2 556	2 685	2 954	2 965	3 005	3 006	2 967	2 928
Radiačná onkológia	746	808	680	691	728	732	736	773	850	853	865	865	854	843
Onkológia v gynekológii	551	485	542	700	682	686	689	724	797	800	810	811	800	790
ORL Oddelenie	752	559	592	724	775	779	783	823	905	909	921	921	909	897
<b>Spolu:</b>	<b>4 510</b>	<b>4 503</b>	<b>4 328</b>	<b>4 608</b>	<b>4 714</b>	<b>4 741</b>	<b>4 765</b>	<b>5 005</b>	<b>5 506</b>	<b>5 527</b>	<b>5 601</b>	<b>5 602</b>	<b>5 531</b>	<b>5 458</b>

# MOMENTÁLNY STAV A PREDPOKLAD VÝVOJA POTRIEB POSKYTOVANEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI PRE REGIÓN

62

Výpočítaný stav lôžok - štatistické optimum

Názov oddelenia	Ukončené hospitalizácie	Obložnosť'	ALOS	Rezerva	Projektovaný počet lôžok
Klinická onkológia	3 005	85,00%	4,14	2	43
Radiačná onkológia	865	85,00%	16,59	2	49
Onkológia v gynekológii	810	85,00%	3,26	2	11
ORL Oddelenie	921	85,00%	3,56	4	15
Paliatívna starostlivosť	N/A	85,00%	N/A	0	15
<b>Spolu</b>	<b>5 601*</b>	<b>85,00</b>	<b>N/A</b>	<b>10</b>	<b>133</b>

\* bez paliatívnej starostlivosti

Takto zostavený model bol použitý ako jeden z podkladov pre architektonickú a objemovú štúdiu konceptu výstavby nových pavilónov ambulantnej a ústavnej starostlivosti poskytovanej VOÚ. Ide o matematický výpočet optimálnej kapacity, ktorý však nekorešponduje s reálnymi situáciami v lekárskej praxi, a preto bol zo strany primárov a lekárov VOÚ rozšírený na nižšie prezentované početnosti, ktoré okrem iného rešpektujú aj optimálne využitie v architektonickej štúdií definovaných priestorov.

Požadovaný stav lôžok – lekármi definovaná početnosť

Názov oddelenia	Ukončené hospitalizácie	Obložnosť'	ALOS	Rezerva	Projektovaný počet lôžok
Klinická onkológia	3 005	64,24%	4,14	2	55
Radiačná onkológia	865	71,49%	16,59	2	57
Onkológia v gynekológii	810	40,25%	3,26	2	20
ORL Oddelenie	921	56,09%	3,56	4	20
Paliatívna starostlivosť	N/A	95,00%	N/A	0	15
<b>Spolu</b>	<b>5 601*</b>		<b>N/A</b>	<b>10</b>	<b>167</b>

\* bez paliatívnej starostlivosti

Relatívne nízka obložnosť pramení z povahy špecializovanej ZS, v rámci ktorej sú pacienti objednávaní na operačné zákroky s následnou hospitalizáciou. Časté odklady a vakácie pacientov z titulu komorbidít, ktoré sa identifikujú v deň nástupu na hospitalizáciu, výrazne znižuje celkovú obložnosť a rozsah ročných výkonov. Oba výpočty zohľadňujú základné aspekty ústavnej zdravotnej starostlivosti v rozsahu 365 dní/rok, definovanú obložnosť, súhrnnú rezervnú kapacitu pre infekčných pacientov a pacientov ÚPS. Zároveň platí, že do výpočtov nie sú zahrnuté lôžka OAIM, ktoré sú využívané v rámci pooperačnej starostlivosti pacientov.

# MOMENTÁLNY STAV A PREDPOKLAD VÝVOJA POTRIEB POSKYTOVANEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI PRE REGIÓN

Kapacitný model operačných sál vrátane JZS

*VOÚ operačné výkony: V1 – pokračovanie so súčasným disponibilným riešením a prístorovými kapacitami.*

Zákroky/ názov odbornosti	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2035	2040	2050	2057
JZS zákroky - gynekológia a pôrodnictvo	78	61	56	97	97	100	103	105	108	110	120	123	125	124
JZS zákroky - Otorinolaryngológia	24	30	38	42	42	43	45	46	47	48	52	53	54	54
JZS zákroky spolu	102	91	94	139	139	143	147	151	154	157	172	177	179	178
Zložitejšie operačné výkony	2 644	2 629	3 321	3 847	4 011	4 064	4 081	4 087	4 072	4 036	3 377	2 781	1 834	1 442
<b>Operačné výkony spolu</b>	<b>2 746</b>	<b>2 720</b>	<b>3 415</b>	<b>3 986</b>	<b>4 150</b>	<b>4 207</b>	<b>4 229</b>	<b>4 238</b>	<b>4 227</b>	<b>4 194</b>	<b>3 549</b>	<b>2 958</b>	<b>2 013</b>	<b>1 621</b>

*VOÚ operačné výkony: V2 – drobné úpravy existujúcich pamiatkovo chránených prístorov.*

Zákroky/ názov odbornosti	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2035	2040	2050	2057
JZS zákroky - gynekológia a pôrodnictvo	78	61	56	97	97	100	103	111	118	126	167	185	201	204
JZS zákroky - Otorinolaryngológia	24	30	38	42	42	43	45	48	51	55	72	80	87	88
JZS zákroky spolu	102	91	94	139	139	143	147	159	170	180	239	265	289	293
Zložitejšie operačné výkony	2 644	2 629	3 321	3 847	4 011	4 064	4 081	4 087	4 072	4 036	3 377	2 781	1 834	1 368
<b>Operačné výkony spolu</b>	<b>2 746</b>	<b>2 720</b>	<b>3 415</b>	<b>3 986</b>	<b>4 150</b>	<b>4 207</b>	<b>4 229</b>	<b>4 246</b>	<b>4 242</b>	<b>4 217</b>	<b>3 617</b>	<b>3 046</b>	<b>2 123</b>	<b>1 661</b>

*VOÚ operačné výkony: V3 – Rozšírenie súčasného stavu o nový chirurgický a ambulatno-diagnostický pavilón.*

Zákroky/ názov odbornosti	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2035	2040	2050	2057
JZS zákroky - gynekológia a pôrodnictvo	78	61	56	97	97	100	103	118	134	150	255	311	371	386
JZS zákroky - Otorinolaryngológia	24	30	38	42	42	43	45	51	58	65	110	135	161	163
JZS zákroky spolu	102	91	94	139	139	143	147	169	191	214	365	446	532	549
Zložitejšie operačné výkony	2 644	2 629	3 321	3 847	4 011	4 064	4 081	4 302	4 316	4 328	4 367	4 361	4 299	4 240
<b>Operačné výkony spolu</b>	<b>2 746</b>	<b>2 720</b>	<b>3 415</b>	<b>3 986</b>	<b>4 150</b>	<b>4 207</b>	<b>4 229</b>	<b>4 471</b>	<b>4 508</b>	<b>4 542</b>	<b>4 733</b>	<b>4 807</b>	<b>4 831</b>	<b>4 789</b>

# MOMENTÁLNY STAV A PREDPOKLAD VÝVOJA POTRIEB POSKYTOVANEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI PRE REGIÓN

64



Požadovaný počet operačných sál pre V3

Výpočtový parameter	Početnosť
Celkový počet operácií/rok	4 733
Priemerný počet prípadov na všetky operačné sály/deň (vrátane JZS)	5,98
Priemerný počet dní na operácie	250
Priemerný ročný počet zákrokov/sál	1 495
Potreba operačných sál pri 100% využití	3,2
Faktor efektívnosti využitia	80 %
<b>Celkový počet operačných sál</b>	<b>4</b>

# MOMENTÁLNY STAV A PREDPOKLAD VÝVOJA POTRIEB POSKYTOVANEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI PRE REGIÓN

Kapacitný model SVALZ

*VOÚ výkony SVALZ: V1 – pokračovanie so súčasným disponibilným riešením a priestorovými kapacitami.*

Názov ambulancie/pracoviska	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2035	2040	2050	2057
Mamografia	14 100	13 186	12 700	12 913	12 926	13 065	13 190	13 169	13 149	13 129	12 986	12 871	12 598	12 401
RTG	1 052	1 582	1 998	3 058	3 061	3 094	3 124	3 119	3 114	3 109	3 075	3 048	2 983	2 937
Radiačná onkológia	54 962	49 640	47 500	46 430	46 477	46 977	47 425	47 352	47 279	47 208	46 693	46 279	45 297	44 589
USG (všetky vrátane USG kardio)	1 886	1 481	1 542	2 190	2 192	2 216	2 237	2 233	2 230	2 227	2 202	2 183	2 137	2 103
CT pracovisko	14 650	16 012	14 474	16 336	16 352	16 528	16 686	16 660	16 635	16 610	16 429	16 283	15 938	15 688
<b>Spolu</b>	<b>86 650</b>	<b>81 901</b>	<b>78 214</b>	<b>80 927</b>	<b>81 008</b>	<b>81 880</b>	<b>82 661</b>	<b>82 533</b>	<b>82 408</b>	<b>82 283</b>	<b>81 386</b>	<b>80 663</b>	<b>78 953</b>	<b>77 719</b>

*VOÚ výkony SVALZ: V2 – drobné úpravy existujúcich pamiatkovo chránených priestorov.*

Názov ambulancie/pracoviska	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2035	2040	2050	2057
Mamografia	14 100	13 186	12 700	12 913	12 926	13 065	13 190	13 631	13 770	13 894	14 506	14 672	14 639	14 487
RTG	1 052	1 582	1 998	3 058	3 061	3 094	3 124	3 228	3 261	3 290	3 435	3 475	3 467	3 431
Radiačná onkológia	54 962	49 640	47 500	46 430	46 477	46 977	47 425	49 012	49 511	49 957	52 157	52 756	52 634	52 089
USG (všetky vrátane USG kardio)	1 886	1 481	1 542	2 190	2 192	2 216	2 237	2 312	2 335	2 356	2 460	2 488	2 483	2 457
CT pracovisko	14 650	16 012	14 474	16 336	16 352	16 528	16 686	17 244	17 420	17 577	18 351	18 562	18 519	18 327
<b>Spolu</b>	<b>86 650</b>	<b>81 901</b>	<b>78 214</b>	<b>80 927</b>	<b>81 008</b>	<b>81 880</b>	<b>82 661</b>	<b>85 427</b>	<b>86 297</b>	<b>87 075</b>	<b>90 909</b>	<b>91 953</b>	<b>91 741</b>	<b>90 791</b>

*VOÚ výkony SVALZ: V3 – Rozšírenie súčasného stavu o nový chirurgický a ambulatno-diagnostický pavilón.*

Názov ambulancie/pracoviska	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2035	2040	2050	2057
Mamografia	14 100	13 186	12 700	12 913	12 926	13 065	13 190	13 961	14 382	14 771	16 686	17 388	17 843	17 797
RTG	1 052	1 582	1 998	3 058	3 061	3 094	3 124	3 306	3 406	3 498	3 952	4 118	4 225	4 215
Radiačná onkológia	54 962	49 640	47 500	46 430	46 477	46 977	47 425	50 197	51 712	53 110	59 997	62 521	64 155	63 992
USG (všetky vrátane USG kardio)	1 886	1 481	1 542	2 190	2 192	2 216	2 237	2 368	2 439	2 505	2 830	2 949	3 026	3 018
CT pracovisko	14 650	16 012	14 474	16 336	16 352	16 528	16 686	17 661	18 195	18 686	21 109	21 998	22 572	22 515
<b>Spolu</b>	<b>86 650</b>	<b>81 901</b>	<b>78 214</b>	<b>80 927</b>	<b>81 008</b>	<b>81 880</b>	<b>82 661</b>	<b>87 493</b>	<b>90 134</b>	<b>92 570</b>	<b>104 573</b>	<b>108 974</b>	<b>111 822</b>	<b>111 538</b>

# MOMENTÁLNY STAV A PREDPOKLAD VÝVOJA POTRIEB POSKYTOVANEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI PRE REGIÓN

66

Požadovaná kapacita základných priestorov pre  
SVALZy

Odbornosť	Pracovný fond (dni)	Priemerný počet pacientov/hodina		Početnosť 2035	Požadovaná kapacita (miestnosti bez zázemia)
		Min.	Max.		
Mamografia	250	3	4,5	16 686	2
RTG	250	3,25	4,5	3 952	1
USG	250	1,5	2,75	2 830	1
CT pracovisko, MR pracovisko	250	4	6	21 109	2
<b>Spolu</b>	-	-	-	<b>44 577</b>	<b>6</b>

bez radiačnej onkológie s početnosťou výkonov 59 997 v roku 2035

## Predpokladaný vývoj počtu pacientov – dopytový model s výhľadom na 30 rokov

Základné aspekty pri identifikácii dopytového modelu:

- Primárnym spádovým územím je KSK.
- Dopyt je stabilný bez zásadných výkyvov s výnimkou obmedzení vyvolaných pandemickým stavom COVID19.
- Saturáciu existujúceho dopytu zabezpečujú heterogénne zdravotnícke zariadenia, ktoré voči sebe, v závislosti od konkrétneho pacienta a jeho liečby, môžu vystupovať ako konkurenti, ale aj ako spolupracujúce organizácie.
- Reálny dopyt tvoria dlhodobí existujúci i každoročne novo diagnostikovaní onkologickí pacienti a rovnako tak aj neonkologickí pacienti primárne na oddeleniach gynekológie a ORL.
- Model vychádza z reálneho dopytu v rokoch 2020 až 2022, predikcie demografie a predikcie každoročne novodiagnostikovaných ONKO ochorení v časovom horizonte 2057.
- Model abstrahuje od pozitívnych štatistík potvrdzujúcich nárast miery prežitia pacientov so zhubnými nádormi v SR.

# MOMENTÁLNY STAV A PREDPOKLAD VÝVOJA POTRIEB POSKYTOVANEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI PRE REGIÓN

Predikcia vývoja počtu novodiagnostikovaných onkologických pacientov v KSK																
Kategória/rok	2 020	2 021	2022	2 023	2 024	2025	2 026	2 027	2028	2 035	...	2040	...	2 050	...	2 057
Vývoj novodiagnostikovaných onko pacientov v KSK - ŽENY	3 006	3 074	3 138	3 206	3 276	3 341	3 398	3 452	3 515	3 935	...	4 243	...	4 863	...	5 305
Vývoj novodiagnostikovaných onko pacientov v KSK - MUŽI	2 970	3 014	3 058	3 103	3 147	3 186	3 221	3 254	3 291	3 540	...	3 723	...	4 091	...	4 353
Vývoj novodiagnostikovaných onko pacientov v KSK - SPOLU	5 976	6 088	6 196	6 309	6 423	6 527	6 619	6 706	6 806	7 475	...	7 966	...	8 954	...	9 658
Medziročná miera rastu	-	-	-	1,82%	1,81%	1,62%	1,41%	1,31%	1,49%	1,33%	...	1,25%	...	1,13%	...	1,07%
Kumulatívna medziročná miera rastu	-	-	-	1,82%	3,63%	5,25%	6,66%	7,97%	9,47%	18,90%	...	25,31%	...	37,07%	...	44,68%

## MOMENTÁLNY STAV A PREDPOKLAD VÝVOJA POTRIEB POSKYTOVANEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI PRE REGIÓN

V súvislosti s kapacitným modelom VOÚ a modelom miery dopytu je relevantné porovnanie miery medziročného rastu, resp. kumulatívneho medziročného rastu onkologických pacientov a výkonov realizovaných VOÚ, pričom je potrebné zohľadniť ďalšie skutočnosti:

- Nestále sa zvyšuje miera prežitia onkologických pacientov.
- VOÚ sa plne stotožňuje so stratégiou presunu dlhodobo hospitalizovaných pacientov do JZS a ambulantného sektora.
- Onkologické oddelenie v Trebišove ukončuje svoju činnosť, a tak časť jeho pacientov prevezme VOÚ.
- Nové atraktívne priestory spolu s vhodnou marketingovou kampaňou budú lákať nových pacientov aj mimo KSK.
- Rozsah a možnosti poskytovanej ZS využívajú aj neonkologický pacienti, primárne na oddeleniach ORL a gynekológie, na čo sú naviazané ambulantné a SVALZ výkony.

Kapacitný model VOÚ s kumulatívnymi prírastkami 2023-2035:

- |                               |         |
|-------------------------------|---------|
| ▪ Počet ambulantných návštev: | 29,76 % |
| ▪ Počet hospitalizácií:       | 21,55 % |
| ▪ Počet operácií vrátane JZS: | 13,53 % |
| ▪ Počet výkonov SVALZ:        | 29,22 % |

zodpovedá očakávanému vývoju dopytu a trendom v liečbe onkologických ochorení.

### Výber konkrétneho variantu a jeho zdôvodnenie

Komparáciou 3 základných variantov:

- Pokračovanie so súčasným dispozičným riešením a priestorovými kapacitami,
- Rekonštrukcia existujúcich priestorov bez prístavby nových,
- Rozšírenie súčasného stavu o nový chirurgický a ambulantno-diagnostický pavilón,



## MOMENTÁLNY STAV A PREDPOKLAD VÝVOJA POTRIEB POSKYTOVANEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI PRE REGIÓN

sme ako jediné prípustné riešenie zvolili rozšírenie súčasného stavu o nový chirurgický a ambulantno-diagnostický pavilón.

Vychádzali sme pri tom z potreby:

- súladu s OSN ako i ďalšími platnými základnými stratégiami zdravotníctva do r. 2030,
- ďalšieho rozvoja VOÚ spojeného so zvyšovaním kvality a rozsahu ním poskytovanej ZS pre ONKO pacientov v KSK, ale i celom Slovensku,
- zvýšenia nepeňažnej motivácie vysokokvalifikovaných zdravotníckych pracovníkov,
- kontinuálneho poskytovania vysokoodbornej zdravotnej starostlivosti aj počas realizácie zamýšľanej investície.

Platí, že existujúce priestory sú nevyhovujúce nakoľko vnútorná skladba objektov neumožňuje dodržiavať základný hygienický štandard a komfort pacienta tak pri ústavnej, ako i ambulantnej starostlivosti.

V prípade ambulantnej liečby napríklad nie sú podávané infúzie na lôžku, ale v kresle a to čisto z pragmatického dôvodu – kreslá zaberajú menej miesta a môžu byť umiestené aj mimo ordinácie, čo v rovnakom čase umožňuje obsluhu väčšieho počtu pacientov, avšak s negatívnym dopadom na ich komfort. Nedostatočné priestory limitujú aj zázemie pre zdravotnícky personál, ktorý nemá v prípade ambulantnej starostlivosti priestor na prezliekanie a osobnú hygienu, takže sa sestry prezliekajú priamo v ambulanciách.

V prípade ústavnej liečby komplikuje vnútorné rozvrhnutie priestorov (široké chodby a úzke izby) pamiatkovo chráneného objektu starostlivosť o pacientov. Na izbách, ktorých je nedostatok, nie je priestor pre umiestnenie potrebného nábytku. V mnohých prípadoch chýbajú stoly a stoličky, ktoré sa kvôli lôžkam na izbu už nezmestia. Pacienti nemajú jedáleň, ale len stoly so stoličkami na chodbe, kde im je vydávané jedlo. Hygienické zázemie je v mnohých prípadoch spoločné pre celú chodbu. Z tohto dôvodu 28 izieb a až 57 lôžok pre pacientov nespĺňa definované štandardy. Pamiatková ochrana objektu neumožňuje komplexnú rekonštrukciu vrátane zmeny dispozícií izieb a zdravotníckych, resp. kanalizačných, rozvodov.

## MOMENTÁLNY STAV A PREDPOKLAD VÝVOJA POTRIEB POSKYTOVANEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI PRE REGIÓN

Existujúce operačné sály sú nevyhovujúce vo vzťahu k ich umiesteniu a nevyhovujúcemu zázemiu, ktoré okrem iného neumožňuje samostatné hygienizačné vstupy pre pacientov a lekárov. Rovnako tak absentuje osobitý výstup pre pacientov po operácii, takže sú transportovaní cez čakáreň s pacientmi, čím je značne narúšaná ich dôstojnosť.

Variant rekonštrukcie umožňuje len drobné úpravy, tak v ambulantnej, ako i ústavnej časti. Možnosť dosiahnuť zásadné zlepšenie prostredia a požadovaných štandardov nemocnice 21. prostredníctvom rekonštrukcie je tak nereálna. Z uvedeného dôvodu sa manažment VOÚ rozhodol neplytváť verejnými zdrojmi a nezadal spracovať ani projektovú dokumentáciu s rozpočtom pre potreby rekonštrukcie. Variant rekonštrukcie tak nemá známe investičné výdavky a nie je ani zohľadnený v alternatívnom finančnom modeli. Finančný model tiež nerieši alternatívu dlhodobého pokračovania v súčasnom stave, nakoľko ide degradačný variant, ktorý bez vízie ďalšieho rozvoja, resp. dobudovania VOÚ na plnohodnotné zdravotnícke zariadenie, povedie k odchodu kľúčových zdravotníckych zamestnancov, ako i k výraznému poklesu početnosti pacientov využívajúcich služby ústavnej a ambulantnej zdravotnej starostlivosti VOÚ.

Na základe uvedených skutočností, ako i dlhodobu prezentovanému zámeru MZ SR podporiť dostavbu VOÚ na plnohodnotne špecializované zdravotné pracovisko so službami zodpovedajúcimi štandardu 21. storočia, bol zvolený a detailne rozpracovaný variant rozšírenia súčasného stavu o nový chirurgický a ambulantno-diagnostický pavilón.

## NOVOSTAVBA OBJEKTU

### Vízia a ciele

#### Vízia

Špecializovaný ústav pre onkologických pacientov s vysokým kreditom, plynúcim z kvality poskytovanej zdravotnej starostlivosti, odborného personálu, dlhodobej tradície ústavnej i ambulantnej zdravotnej starostlivosti, ktorý ponúka svoje služby vo vlastných, atraktívnych a pre pacientov prívetivých priestoroch s dostatočnou kapacitou zodpovedajúcou potrebám nielen Košického samosprávneho kraja.

#### Ciele

- Zvýšenie výkonov ústavnej zdravotnej starostlivosti v roku 2035 o min. 20 % a ambulantnej zdravotnej starostlivosti vrátane jednodňovej o min. 25% voči referenčnému roku 2022.
- Rozšírenie existujúcich priestorov Ústavu o samostatné pavilóny ambulantnej a ústavnej starostlivosti ako i modernizácia existujúcich priestorov do konca roka 2026.
- Zachovanie stability kladného hospodárskeho výsledku na úrovni priemeru rokov 2018-2022.
- Zvýšenie kvality poskytovanej zdravotnej starostlivosti onkologickým pacientom nielen z Košického samosprávneho kraja.
- Stabilizácia kvalifikovaného, nielen zdravotníckeho personálu - do roku 2030 zníženie priemernej ročnej fluktuácie 2018-2022 o 25%.
- Zavedenie nových služieb zdravotnej starostlivosti v zmysle OSN – vytvorenie oddelenia paliatívnej starostlivosti s kapacitou 15 lôžok do 30.6.2026.

## Ciel'ové skupiny

System ZS je na Slovensku založený na zásade univerzálnej dostupnosti ZS, povinného zdravotného poistenia, základného balíka zdravotnej starostlivosti hradenej z verejného poistenia a kompetívneho modelu poistenia, ktorý umožňuje selektívne kontrahovanie poskytovateľov ZS a flexibilnú tvorbu cien služieb ZS. VO všeobecnosti platí, že poskytovaná ZS je pre pacientov až na výnimky bezplatná, pričom jej plnenie je hradené zdravotnými poisťovňami. Uvedený systém umožňuje vznik asymetrií medzi reálnym dopytom a ponukou, čo znamená riziko pre optimálnu distribúciu obmedzených zdrojov. K vhodnejšej ponuke ZS má prispieť aj aktuálne prezentovaný model optimalizácie siete nemocníc (ďalej len OSN), ktorý však rieši len ústavnú stránku ZS.

V celom zdravotníctve tak vzájomne interaguje veľký počet strán, z ktorých každá sleduje svoje vlastné ciele. Ide najmä o nemocnice a špecializované ústavy, súkromných poskytovateľov ZS, zástupcov verejnej, zdravotnej, poisťovacej a liekovej politiky, subjektov dohľadu a dozoru, financujúcich inštitúcií, výrobcov a distribútorov zdravotníckych technológií a prostriedkov ZS, vzdelávacích a výskumných inštitúcií, organizovaných združení zamestnancov, pacientov, ich zástupcov a ďalšie skupiny.

Z hľadiska VOÚ a predmetu spracovanej štúdie sú hlavnými cieľovými skupinami:

- Onkologickí a doplnkovo neonkologickí pacienti / klienti VOÚ
- Zamestnanci VOÚ a ďalší zdravotníckí pracovníci v rôznych profesiách:
  - Lekár,
  - IZZ-psychológ,
  - Sestra,
  - Fyzioterapeut,
  - Rádiologický technik,
  - Sanitár.
  - Farmaceut,
  - Klinický fyzik,
  - Farmaceutický laborant,
  - Praktická sestra,
  - Nutričný terapeut,
- Študenti medicíny a farmácie
- Žiaci strednej zdravotníckej školy v študijnom odbore praktická sestra a zdravotnícky asistent
- Dočasní a príležitostní vykonávatelia zdravotníckeho povolania - dočasná odborná stáž
- Rodinní príslušníci onkologických pacientov / klientov

- Organizácie onkologických pacientov
- Organizácie medicínskeho výskumu a vývoja primárne v oblasti onkológie
- Zdravotné poisťovne.

Požiadavka optimálnej efektívnosti, hospodárnosti a účelnosti nie je cudzia ani VOÚ, preto sa usiluje vytvoriť podmienky, ktorými dokáže ovplyvňovať dopyt po ZS v súlade so strategickými cieľmi nielen Slovenskej zdravotnej politiky, ale i smerovaním zdravotnej politiky celej EÚ. VOÚ preto posilňuje oblasť diagnostiky, liečby a následnej starostlivosti primárne v oblasti onkológie, pričom voľné kapacity poskytuje pre podporu preventívnych opatrení aj nateraz neonkologickým neonkologickým pacientom, najmä v oblasti gynekológie a ORL. V tejto súvislosti úzko spolupracuje s UNLP, s ktorou v zmysle OSN spoločne na báze hlavnej a partnerskej nemocnice zabezpečujú tvorbu:

- Otorinolaringologický program - program IV. úrovne
- Gynekologický program - program IV. úrovne
- Program klinickej onkológie - program IV. úrovne
- Program radiačnej onkológie - program IV. úrovne
- Program pre perioperačnú medicínu - program II. úrovne (doplňkový program)
- Chirurgia kože, podkožia a prsníka – program IV. úrovne

Zároveň VOÚ uvažuje o vytvorení samostatného programu paliatívnej medicíny s atestovaným lekárom, ktorý bude predstavovať doplňkový program k už vyššie uvedeným.

### Súlad so strategickými dokumentmi

V rámci Európskeho priestoru sú onkologické ochorenia významnou príčinou morbiditu a mortality. Slovensko v tomto smere nie je žiadnou výnimkou. Európska komisia (EK) schválila vo februári 2021 Európsky plán boja proti rakovine, ktorý je strategickým plánom a kľúčovým pilierom silnej Európskej zdravotnej únie. Európsky plán na boj proti rakovine je politickým záväzkom konať proti rakovine a ďalším odrazovým mostíkom smerom k silnej Európskej únii v oblasti zdravia a bezpečnejšej, lepšie pripravenej a odolnejšej Európe. Cieľom európskeho plánu boja proti rakovine

je zamerať aktivity na štyri kľúčové oblasti, v ktorých môže EÚ priniesť najväčšiu hodnotu:

- prevencia,
- včasné odhalenie,
- diagnostika a liečba,
- kvalita života pacientov s rakovinou,

a to prostredníctvom zameria na výskum a inovácie ako i využitie potenciálu, ktorý ponúka digitalizácia a nové technológie.

Misia Horizont Európa pre oblasť rakoviny, ktorá je súčasťou Európskeho plánu boja proti rakovine, pomáha pripraviť spoločné ciele zamerané na zvrátenie nepriaznivých trendov v rakovine poskytnutím priorít pre výskum a inovácie, podporu politik založených na dôkazoch a podporu využívania výsledkov výskumu a inovácií v EÚ vo všetkých vyššie uvedených oblastiach.

Členské štáty EÚ sa zaviazali prijať opatrenia proti rakovine a zabezpečiť tak zdravie vo všetkých politikách vrátane medzisektorových aspektov. Európsky plán boja proti rakovine a Misia proti rakovine sú dve základné stratégie boja proti rakovine v súčasnosti.

Slovenská republika je súčasťou oboch iniciatív.

Implementácia aktivít boja proti rakovine je súčasne podporená aj prijatím programu EU4Health 2021 - 2027: vízia zdravšej Európskej únie. Tento program je ambicióznou reakciou EÚ na ochorenie COVID-19. Pandémia ochorenia COVID-19 má veľký vplyv na lekárske a iný zdravotnícky personál, pacientov a zdravotnícke systémy v Európe. Nový program EU4Health bude presahovať rámec reakcie na krízy s cieľom riešiť odolnosť systémov zdravotnej starostlivosti, má 4 hlavné ciele, v rámci ktorých je projekt novej výstavby kompatibilný, najmä s cieľmi:

## **Zlepšenie a podpora zdravia v Únii**

- podpora zdravia a prevencia chorôb najmä rakoviny
- medzinárodné iniciatívy a kampane v oblasti zdravia a spolupráca

## **Posilnenie zdravotníckych systémov**

- zlepšenie údajov o zdraví, digitálnych nástrojov a služieb, ako aj digitálnej transformácie zdravotnej starostlivosti

- lepší prístup k zdravotnej starostlivosti
- vypracovanie a vykonávanie právnych predpisov EÚ v oblasti zdravia a prijímanie rozhodnutí založených na dôkazoch
- integrovaná spolupráca medzi vnútroštátnymi systémami zdravotnej starostlivosti

V júli 2021 schválila vláda SR aktualizované Akčné plány Národného onkologického programu (ďalej len AP NOP) na roky 2021 – 2025, ktoré reflektujú požiadavky EK a sú v súlade s cieľmi a úlohami Európskeho plánu boja proti onkologickým ochoreniam a tiež so stratégiou Svetovej zdravotníckej organizácie. Slovenská republika sa tak zaradila k štátom, ktoré sa v rámci európskeho priestoru zaviazali neustále plniť tento program, zvyšovať politickú a finančnú podporu v prospech aktivít zadefinovaných v AP NOP.

Národný onkologický program (ďalej len NOP) je plán verejného zdravia, zdravotnej starostlivosti a bezpečnosti pacienta, ktorý je zameraný na zníženie incidencie a mortality a zlepšenie kvality života pacientov s onkologickými ochoreniami prostredníctvom systematického a spravodlivého uplatňovania stratégií založených na dôkazoch, ktoré sú zamerané na prevenciu, diagnostiku, liečbu, podpornú, paliatívnu starostlivosť a starostlivosť na konci života, ako aj výskum zameraný na hľadanie inovatívnych riešení a hodnotenie výsledkov.

AP NOP reflektujú päť základných oblastí:

- epidemiológia – primárna prevencia,
- skríning – sekundárna prevencia,
- diagnostika a liečba vrátane podpornej a terminálnej starostlivosti,
- zdravotné údaje a informácie,
- výskum, vývoj, vzdelávanie,

AP NOP predpokladajú hĺbkovú a komplexnú analýzu dát, vrátane externej validácie dát Národného onkologického registra (ďalej len NOR), pre exaktne definované potreby plánovania a realizácie NOP.

V decembri 2020 bola prijatá **Vízia a stratégia rozvoja Slovenska do roku 2030**, ktorá okrem iného stanovuje:

- zlepšiť zdravotný stav a dĺžku aktívneho života populácie,
- zabezpečiť dostupnosť kvalitnej zdravotnej starostlivosti na celom území Slovenska vrátane adekvátneho personálneho, finančného a technického zabezpečenia vrátane podpory poskytovania zdravotnej starostlivosti aj digitálnymi technológiami,
- rozvoj osvetu – výchova a vzdelávanie bežnej populácie vo vzťahu k potrebám osôb s ťažkým zdravotným postihnutím a osôb odkázaných na pomoc iných,
- vytvoriť systém systematickej prevencie, včasnej diagnostiky a intervencie, vrátane systému výchovy a osvetu v oblasti zdravého životného štýlu a duševného zdravia, vrátane boja so závislosťami,
- zvýšiť dostupnosť starostlivosti o duševné zdravie,
- zlepšiť manažment dlhodobo chorých a využívanie vhodných foriem dlhodobej, následnej a paliatívnej zdravotnej starostlivosti a komunitnej rehabilitácie,
- dôsledne uplatňovať práva pacienta na rovnaký prístup k zdrojom, solidaritu, bezpečnosť zdravotných postupov, dôstojné zaobchádzanie v rámci poskytovania zdravotnej starostlivosti vrátane zohľadnenia hodnoty každého jednotlivca vo všetkých prístupoch k pacientovi. Pri poskytovaní a riadení zdravotnej starostlivosti zohľadňovať naďalej etické princípy. Uplatňovať princíp zdravia vo všetkých politikách,
- podporovať zdravý životný štýl a zodpovednosť za vlastné zdravie a prevenciu chorôb, vrátane zvýšenia úrovne zaočkovania populácie, zdravého stravovania a prevencie psychických porúch.

Projekt by mohol byť potenciálne realizovaný v súlade s **Plánom obnovy a odolnosti**, komponentom 11 – Ústavná zdravotná starostlivosť a jeho cieľom: „vytvoriť modernú, dostupnú a efektívnu sieť nemocníc, ktorá zabezpečí kvalitnú zdravotnú starostlivosť, atraktívne prostredie pre personál, efektívne procesy a zdravé hospodárenie“.

Realizácia projektu by mohla prispieť aj k napĺňaniu cieľov ďalších komponentov Plánu obnovy a odolnosti, predovšetkým komponenty 5 - adaptácia na zmenu klímy, 9 - Veda, výskum, inovácie, 10 - Lákanie a udržanie talentov, 12 - Moderná



a dostupná starostlivosť o duševné zdravie, 13 - Dlhodobá sociálno-zdravotná starostlivosť a 17 - Digitálne Slovensko.

Realizácia projektu by mohla naplniť aj stanovené ciele „Partnerskej dohody a Operačného programu Slovensko“, predovšetkým Cieľ politiky súdržnosti 1- Inteligentnejšia Európa – inovatívna a inteligentná transformácia hospodárstva a to v rámci aktivít zameraných na podporu medzisektorovej a medzinárodnej spolupráce v oblasti výskumu, vývoja a inovácií a podporou budovania a modernizácie výskumnej infraštruktúry. Zároveň sú aktivity výstavby nového pavilónu plne v súlade aj so stratégiou RIS3 – Stratégiou Slovenskej republiky pre inteligentnú špecializáciu, vo viacerých jej kľúčových doménach, predovšetkým však v súlade s doménou č. 4 Zdravá spoločnosť.

## Technické parametre nového objektu

Celý nový objekt je navrhovaný ako samostatne stojací objekt, ktorý bude tvoriť samostatný prevádzkový a funkčný celok, funkčne a dopravne odčlenený od celého areálu UNLP na Rastislavovej ulici. Bude pozostávať z dvoch samostatných pavilónov usporiadaných do písmena „L“, ktoré budú prepojené presklenou spojovacou lávkou na úrovni 2.NP, 3. NP a 4.NP. Prepojenie pavilónov bude zabezpečené i na úrovni 1. PP.

Z architektonického hľadiska sú pavilóny navrhované v utilitárnej forme, formou jednoduchých fasád s okennými výplňami a klasickou omietkou, ktorá je lokálne účelovo štruktúrovaná, čím boli splnené požiadavky Krajského pamiatkového úradu v Košiciach (ďalej len KPU KE).

### Chirurgický pavilón

Chirurgický pavilón predstavuje 6-podlažný objekt, (1 podzemné podlažie a 5 nadzemných podlaží, kde posledné podlažie je čiastočne ustupujúce), situovaný v severo-západnej časti riešeného územia. Prevádzkové členenie pavilónu:

- I.PP – podzemné parkovacie miesta,
- I.NP – centrálna sterilizácia,
- II.NP – lôžkové oddelenie onko-ORL- so zázemím,
- III.NP – lôžkové oddelenie onko-gynekologické – so zázemím,

- IV.NP – 4 centrálné operačné sály so zázemím,
- V.NP – lôžkové oddelenie OAIM – so zázemím, sekretariát, primár OAIM a pracovne lekárov.

## Ambulantno-diagnostický pavilón

Ambulantno-diagnostický pavilón predstavuje 4-podlažný objekt, (1 podzemné podlažie, 3 nadzemné podlažia a 1 ustúpené podlažie), situovaný pozdĺž severnej hranice riešeného územia, v mieste terajšieho pavilónu Psychiatrie. Prevádzkovo bude objekt členený v rámci jednotlivých podlaží nasledovne:

I. PP – centrálné sklady, archívy, výmenníková stanica, rozvodňa NN, trafostanica, centrálné šatne pre zamestnancov,

- I.NP – diagnostické oddelenie – recepcia, CT pracovisko so zázemím, MR pracovisko so zázemím, RTG pracovisko so zázemím, vyšetrovňa mamografu s popisovňou, vyšetrovne USG,
- II.NP – ambulancie ORL boxový systém, foniatická ambulancia, audiometria, zákroková miestnosť, zázemie, sekretariát, primár a pracovne lekárov,
- III.NP – gynekologické ambulancie, zákroková miestnosť, zázemie, sekretariát, primár, pracovne lekárov,
- USTÚPENÉ PODLAŽIE – ambulancie OAIM, zákroková miestnosť, zázemie, sekretariát, primár a pracovne lekárov pre diagnostiku.



Základná charakteristika kapacity navrhovanej stavby  
VOÚ

Ukazovateľ	Hodnota	Jednotka
Celková výmera dotknutého pozemku – parcely určené na výstavbu (o napojení na IS)	8 787,30	m <sup>2</sup>
Zastavaná plocha objektami	2 302,58	m <sup>2</sup>
Spevnené plochy a komunikácie (vrátane chodníkov a plôch s drenážnou funkciou)	2 431,14	m <sup>2</sup>
Plochy zelene a nezastavané plochy	4 053,58	m <sup>2</sup>
Koeficient zelene	0,46	-

Koeficient zastavanosti objektom (Kzo)	0,26	-
Koeficient zastavanosti (Kz)	0,54	-
Podlahová plocha navrhovanej výstavby (čistá podlahová plocha - CPP) celkom	9 964,43	m2
Obostavaný priestor celkom	40 921,10	m3
Zastavaná plocha podlaží celkom (súčet ZP plochy vonkajšieho obvodu podlaží)	12 283,10	m2
Index podlažných plôch	1,40	-
Počet parkovacích miest spolu	81	pm
Počet parkovacích miest pod objektom / 1.PP spojené pre oba pavilóny	41	pm
Počet parkovacích miest na teréne	40	pm
Z toho parkovacích miest pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie	3	pm



Základná charakteristika kapacity navrhovaného chirurgického pavilónu VOÚ

Ukazovateľ	Hodnota	Jednotka
Zastavaná plocha objektom (na úrovni 1. NP – bez príjazdovej rampy)	1 082,25	m2
Zastavaná plocha príjazdovej rampy do 1.PP – zarátané v komunikáciách	406,85	m2
Výška objektu od príslušného terénu	21,00	m
Obostavaný priestor	30 157,10	m3
Počet podzemných podlaží	1	-
Počet nadzemných podlaží	5	-
Podlahová plocha navrhovanej stavby (čistá podlahová plocha - CPP), z toho	5 604,64	m2
Podlahová plocha 1. PP	1 423,63	m2
Podlahová plocha 1. NP	873,95	m2
Podlahová plocha 2. NP	867,71	m2
Podlahová plocha 3. NP	868,44	m2
Podlahová plocha 4. NP	855,29	m2
Podlahová plocha 5. NP	715,62	m2

80

Základná charakteristika kapacity navrhovaného diagnostického pavilónu VOÚ

Ukazovateľ	Hodnota	Jednotka
Zastavaná plocha objektom (na úrovni 1. NP – bez spojovacej lávky)	1 220,33	m <sup>2</sup>
Zastavaná plocha ustúpeným podlažím	620,00	m <sup>2</sup>
Výška objektu od príslušného terénu	17,00	m
Obostavaný priestor	10 764,00	m <sup>3</sup>
Počet podzemných podlaží	1	-
Počet nadzemných podlaží	3	-
Počet ustúpených podlaží	1	-
Podlahová plocha navrhovanej stavby (čistá podlahová plocha - CPP), z toho	4 359,99	m <sup>2</sup>
Podlahová plocha 1. PP	912,32	m <sup>2</sup>
Podlahová plocha 1. NP	992,51	m <sup>2</sup>
Podlahová plocha 2. NP	983,90	m <sup>2</sup>
Podlahová plocha 3. NP	981,26	m <sup>2</sup>
Podlahová plocha ustúpeného podlažia	490,00	m <sup>2</sup>

Základná identifikácia početnosti ambulancií a lôžok novostavby VOÚ

Oddelenie	Počet lôžok	Počet ambulancií
Gynekologické	24	6
ORL	24	5
OAIM	6	2
RDG – vyšetrovne	-	2x USG 1x mamograf 1x RTG 1x CT 1x MR

## Funkčné parametre nového objektu

### Chirurgický pavilón

#### 1.NP – Oddelenie centrálnej sterilizácie

Úsek centrálnej sterilizácie zabezpečuje a vykonáva sterilizáciu zdravotníckeho materiálu, nástrojov, prístrojov a zdravotníckych pomôcok podľa potrieb jednotlivých zložiek liečebnej starostlivosti.

Vytvorením oddelenia centrálnej sterilizácie nachádzajúcim sa na 1.NP sa sleduje dosiahnutie vysokej kvality a úrovne sterilizácie a dekontaminácie v záujme prevencie vzniku a šírenia nozokomiálnych nákaz. Sústreďením prístrojového vybavenia do špecializovaného celku sa sleduje úspora nákladov na prevádzku, ako aj zníženie spotreby energií.

Oddelenie centrálnej sterilizácie vykonáva dokonalú očistu použitého inštrumentária po predchádzajúcej hrubej mechanickej očiste. Vykonáva všetky predsterilizačné úkony, prípravu setov na všeobecné a špeciálne použitie, ako aj samotnú sterilizáciu vhodným spôsobom tak, aby boli zničené všetky druhy mikroorganizmov bez poškodenia vlastností materiálu, z ktorého bol sterilizovaný materiál zhotovený.

Úsek sterilizácie je delený na:

- **nečistú časť**, kde sa nachádzajú priestory pre príjem kontaminovaného materiálu, miestnosť na skladovanie transportných vozíkov, miestnosť na dezinfekciu transportných obalov a vozíkov a miestnosť na prevádzanie mechanickej očisty použitého materiálu s následným naložením do bariérových prekladacích umývačiek inštrumentov.
- **semisterilnú časť**, miestnosť na setovanie a prípravu nástrojov, prístrojov a ostatného materiálu, kde prebieha príprava setov a balenie inštrumentária s následným naložením do bariérových prekladacích

parných a nízkoteplotných sterilizátorov pre teplotne nestabilné pomôcky.

- **čistú stranu sterilizácie**, kde sú situované sklad sterilného materiálu, distribučná miestnosť, výdaj sterilného materiálu a hygienická personálna slučka.

Oddelenú časť tvorí úprava postelí s dezinfekciou matracov.

Kontrolu sterilizácie a účinnosť sterilizácie bude zabezpečovať oddelenie laboratórií nachádzajúcich sa na tom istom podlaží. Laboratórna kontrola bude sledovať realizované sterilizačné cykly, účinnosť sterilizácie fyzikálnymi, chemickými a biologickými metódami.

Medzi základné prístrojové vybavenie centrálnej sterilizácie patria prekladacie termodezinfekčné umývačky inštrumentov, ultrazvukové umývačky, zatavovačky obalového materiálu, umývačka transportných vozíkov a obalov, špeciálne setovacie stoly, veľkoobjemové prekladacie parné sterilizátory na bežné inštrumentárium a kombinovaný prekladací sterilizátor pre termolabilný materiál, dezinfektor matracov. Dezinfekcia priestorov bude zabezpečená vhodným typom bakteriocidných žiaričov s UV žiarením, ktoré sa budú využívať v čase mimo pracovnej doby.

### 2.NP – LÔŽKOVÉ ODDELENIE ORL a 3.NP – LÔŽKOVÉ ODDELENIE GYNEKOLOGICKÉ

Lôžkové oddelenie pozostáva z komplexu lôžkových izieb a úseku s pomocnými a obslužnými priestormi. Vybavenie typickej lôžkovej izby predstavuje nemocničné lôžko s lôžkovou nástennou rampou, v ktorej budú vyvedené medicínálne plyny, el. zásuvky a osvetlenie lôžka, nemocničný nočný stolík, stolík k lôžku na jedlo a čítanie. Zásobovanie medicínalnými plynmi bude zabezpečené z centrálného rozvodu. Pacienti prichádzajú na jednotlivé oddelenia po administratívnom prijatí v príjme. Šatstvo a osobné veci pacientov budú uložené v centrálnom sklade šatstva pacientov. Ostatné veci osobnej potreby si pacient vezme so sebou na izbu, ktorá bude vybavená skrinkami na to určenými. Prijímajúci lekár vykoná alebo zabezpečí potrebné diagnostické vyšetrenia, pacient bude umiestnený na dekontaminovanom lôžku. Dekontaminujú sa aj všetky predmety a úložné priestory, ktoré má pridelené. Súčasťou príjmu pacienta je aj hygienická očista, primeraná jeho zdravotnému stavu. Pacient je z lôžkového oddelenia prepúšťaný cez centrálny príjem.

Materiál, t.j. lieky, náhradné a infúzne roztoky sa dovážajú pravidelne na oddelenia a ukladajú sa v príslušných skladoch, prípadne ako pohotovostná zásoba na pracovisku sestier. Pre potreby imobilných pacientov je určená kúpeľňa pacientov so zariadením na zdvih a sprchovanie pacientov. Čistiaca miestnosť bude vybavená vyplachovačom lôžkových mís, slúžiacim na čistenie podložných mís a bažantov imobilných pacientov.

Všetci pacienti majú hygienické bunky situované na izbách. Jednotlivé oddelenia budú vybavené prístrojmi v závislosti od potrieb a zdravotného stavu pacientov. Tieto zariadenia budú umiestnené na pracovisku sestier, alebo budú v prípade potreby používané pri lôžkach imobilných pacientov.

#### 4.NP – CENTRÁLNY OPERAČNÝ PAVILÓN

V úseku operačných sál sa budú vykonávať chirurgické operačné zákroky. Operačné sály sú určené na prevádzanie plánovaného príp. akútneho zákroku, resp. na stanovenie diagnózy. Operačné sály sú situované tak, aby boli prevádzkovo napojené na oddelenie intenzívnej starostlivosti a zároveň na vyšetrovacie zložky.

Personál vstupuje do operačného pavilónu cez hygienickú slučku, ktorú tvorí špinavá strana s odkladacím priestorom pre nemocničné prádlo, sprcha s umývadlom a čistá strana, v ktorej si personál oblieka operačný odev. Zo vstupného priestoru personál v čistom odeve prechádza do jednotlivých operačných sál. Na operačnú sálu vstupuje personál cez miestnosť umyvárne rúk.

Pacient prichádza na operačný pavilón cez filter do miestnosti predoperačnej prípravy, kde je premedikovaný, v prípade potreby uspatý. Príprava pacienta bude vybavená nástennou rampou pre medicínálne plyny a el. zásuvky. Po ukončení operácie sa pacient prevezie na prebúdzaciu izbu.

Sterilný materiál je dovážaný v uzavretom kontajneri z centrálnej sterilizácie výťahom. Použitý inštrumentárium a odpady sa odnesú do dekontaminačnej miestnosti, kde sa vytriedia a samostatným výťahom sa zvezú do 1.NP, umývanie nástrojov sa bude robiť v priestoroch centrálnej sterilizácie.

Pre Operačný Pavilón bude riešený centrálny rozvod medicínálnych plynov.

Na operačnej sále, kde sa predpokladá trvalé používanie pojazdného operačného RTG prístroja s C-ramenom, bude zabezpečená ochrana podlahy, stien a stropu pred ionizujúcim žiarením v súlade s Nariadeniami vlády SR č. 340,345,346/2006 o požiadavkách na zabezpečenie radiačnej ochrany v znení zákona č. 470/2000 o ochrane zdravia ľudí.

#### 5.NP - OAIM

Anesteziológia a intenzívna medicína je interdisciplinárnym a základným odborom liečebno-preventívnej starostlivosti. Súčasťou anestetickkej starostlivosti je predanestetické vyšetrenie pred operačným zákrokom, predoperačná príprava, vykonávanie anestézie a starostlivosť o pacienta v celom priebehu operačného výkonu a ukončenie anestézie. Náplňou resuscitačnej a intenzívnej starostlivosti je starostlivosť o kriticky chorých pacientov, u ktorých hrozí zlyhanie, zlyháva alebo zlyhala funkcia jedného alebo viacerých orgánových systémov. Na oddelenie intenzívnej starostlivosti sa prijímajú pacienti z urgentného príjmu, operačných sál, jednotlivých lôžkových oddelení.

Sústavná starostlivosť vyžaduje stálu prítomnosť sestry. Je potrebná trvalá a nepretržitá spolupráca SValZ na najvyššej úrovni (počítačová tomografia, angiografia, echokardiografia, sonografia). Zdravotný stav pacienta môže vyžadovať nutnosť použitia invazívnych spôsobov monitorovania hemodynamických parametrov, intrakraniálnych tlakov, dlhodobej umelej pľúcnej ventilácie, eliminačných techník a iných metód. Prístrojové vybavenie zodpovedá typu diferencovanej intenzívnej starostlivosti a náročnosti jednotlivých pacientov, musí spĺňať náročné podmienky na prevádzkovú spoľahlivosť, bezpečnosť a funkčnosť – napojenie na náhradný zdroj. Lôžka budú vybavené servoventilátormi, odsávačkami, infúznymi čerpadlami, lineárnymi dávkovačmi, oxymetrami a zvlhčovačmi. Lôžka intenzívnej starostlivosti budú vybavené okrem pojazdných prístrojov aj pevne zabudovanými inštalačnými zdrojovými statívami, v ktorých budú vedené medicínálne plyny – kyslík, stlačený vzduch, vákuum, rozvody el. energie a dorozumievacie zariadenie. Zásobovanie priestorov medicínalnými plynmi bude zabezpečené z centrálného rozvodu. Všetky lôžka budú vybavené monitorovacou technikou, ktorá svojou modulárnou skladbou umožňuje meniť špecifikáciu sledovaných vitálnych funkcií podľa požiadaviek u jednotlivých pacientov. S centrálnym monitorovacím systémom



sa uvažuje pre účely záznamov a protokolov zdravotného stavu pacientov. Monitorovací systém bude napojený na centrálu, umiestnenú na stanovisku sestier.

Pre prípad akútneho zhoršenia zdravotného stavu alebo zlyhania životných funkcií je OAIM funkčne napojené na operačný pavilón s príslušenstvom. Priestory oddelenia musia spĺňať podmienky pre prísny hygienicko-epidemiologický režim a dôsledné uplatňovanie ochranného režimu proti nozokomiálnym nákazám.

Lôžková časť oddelenia pozostáva z 1-lôžkových izieb pre 6 lôžok a zákrokovej sály pre akútne výkony. Prevádzkovo nadväzujúce priestory tvoria stanovisko sestry, čisté sklady materiálu, čistiaca miestnosť, miestnosť na prípravu liekov, nečistý sklad, DMZ.

## Ambulantno-diagnostický pavilón

### 1.NP – Diagnostické oddelenie (MR, CT, RTG, Mamografia, USG)

RDG oddelenie ako súčasť vyšetrovacích a liečebných zložiek zabezpečuje diagnostiku chorobných stavov pomocou X-žiarenia, ktoré sa podieľa na vzniku roentgenového obrazu, alebo iným vlnením. Tvorí samostatný funkčný celok.

RTG vyšetrovňa sú určené na skiagrafické vyšetrenia (skiagrafia je získavanie snímok lúčmi - X), bude vybavená

snímkovacím stolom, plúcnyim statívom a stropným statívom RTG lampy. RTG prístroj bude mať vlastný generátor o výkone 65/80 kW. Pre pacientov sú určené 2 prezliekacie kabínky.

V CT vyšetrovni bude umiestnený špirálový CT prístroj, umožňujúci za podstatne kratší čas vyšetrovania oproti klasickým RTG prístrojom neagresívne zobrazit' všetky časti tela. Predpokladáme použitie vzduchom alebo vodou chladeného zariadenia, min. 256 rezové.

Vo vyšetrovni USG bude umiestnený ultrazvukový prístroj.

MRI pracovisko tvorí samostatný úsek s kontrolovaným vstupom pre pacientov. Pacienti prichádzajú do prípravovne, kde je im v prípade potreby na lôžku podaný kontrast. Zariadenie magnetickej rezonancie tvorí magnet, v ktorom je tunel pre

vyšetrovaného pacienta, ďalej systém vodivých cievok, ktorý homogenizuje statické magnetické pole, gradientové cievky, vysokofrekvenčná cievka a špeciálne VF cievky. Cievky sú chladené vodou, supravodivý magnet (3,0 Tesla) je chladený tekutým héliom.

Mamografická vyšetrovňa je určená na snímkovanie mäkkých tkanív (prsníkov) na špeciálnom RTG zariadení. Je umiestnená v blízkosti USG vyšetrovne, čím v spojení s UZV prístrojom dotvára komplexnú gynekologickú diagnostiku.

Ambulantní pacienti prichádzajú na RDG vyšetrenie cez evidenciu, kde ich sestra zaeviduje. Po zaevidovaní pacient vyčká v čakárni, kým je zavolaný na vyšetrenie. Hospitalizovaní pacienti z lôžkových oddelení prídu na vyšetrenie, alebo budú privázaní na pracovisko vo vopred dohodnutom čase. Vyhodnocované nálezy a výsledky vyšetrenia budú zasielané na príslušné oddelenie, ktoré vyšetrenie požadovalo.

Zásobovanie mediaplýnmi bude zabezpečené z centrálného rozvodu – ukončenie lekárskymi panelmi s rýchlospojkami na stene.

## 2.NP – ORL ambulancie, 3.NP – Gynekologické ambulancie a 4.NP – Ambulancie OAIM

Všetky ambulancie sú navrhnuté ako oddelené pracovisko lekára a sestry. Ambulantní pacienti prichádzajú na vyšetrenie cez evidenciu, kde sa zaevidujú a dostanú číslo poradia a ambulancie, v ktorej budú vyšetrení.

Lekár má svoje pracovné miesto v ambulancii, do ktorej vstupuje pacient, ktorého pripravila sestra. Odbery biologického materiálu (krv, moč) sa na ambulanciách nevykonávajú, robia sa v miestnosti sestier. Hospitalizovaní pacienti z lôžkových oddelení budú na odborné ambulancie objednávaní telefonicky a prídu, alebo budú privázaní na určené pracoviská na vyšetrenie vo vopred dohodnutom čase. Vyhodnocované nálezy a výsledky vyšetrenia budú zasielané na príslušné oddelenie, ktoré vyšetrenie požadovalo a kópie sa budú archivovať na jednotlivých pracoviskách.

Ambulancie budú vybavené bežným zdravotníckym nábytkom (vyšetrovací stôl, lampa, nástrojové stolíky...), doplnené budú o špecifické prístroje podľa špecializácie jednotlivých odborov (gynekologický stôl, USG, kolposkop, amnioskop, CTG, ORL kreslo, ORL súprava), na všetkých ambulanciách budú germicídne žiariče, v súlade s

Výnosom MZ SR č. 09812/2008-OI z 10.septembra 2008 o minimálnych požiadavkách na personálne zabezpečenie a materiálno-technické vybavenie jednotlivých druhov zdravotníckych zariadení. V každej ambulancii budú realizované vývody medicínálnych plynov z centrálného rozvodu – ukončenie v jednotlivých miestnostiach lekárskymi panelmi s rýchlospojkami na stene.

### Lokalizácia nového objektu

#### Umiestnenie a dostupnosť

Zamýšľané nové priestory VOÚ sa nachádzajú v severo-západnej časti uzatvoreného areálu UNLP, v blízkom dosahu existujúcich priestorov VOÚ a ľahkej dopravnej dostupnosti.

Zo severu bude objekt vymedzený ulicou Pri nemocnici so súvislou jednopodlažnou zástavbou garáží, tvoriacou prirodzenú bariéru medzi nemocničným areálom a spomínanou ulicou. Zo západu bude objekt vymedzený ulicou Kalinčiakova a súvislým pásom zelene, tvoriacim prirodzenú hranicu medzi mestskou komunikáciou a nemocničným areálom.

Umiestnenie pavilónov do L ponúka možnosť situovať lôžkový pavilón pozdĺž Kalinčiakovej ulice, pričom izby so štandardnými lôžkami budú orientované na západ a lôžka OAIM budú orientované na východ. Ambulantný pavilón sa bude nachádzať pozdĺž severnej hranice areálu nemocnice v susedstve ulice Pri nemocnici, pričom na sever bude orientované schodisko a zázemie lekárov. Všetky ambulancie budú orientované na juh.



88

Základná lokalizácia existujúcich a nových VOÚ v rámci areálu UNLP

## Existujúce objekty VOÚ



## Nové objekty VOÚ



Detailnejší prehľad vrátane umiestnenia nových objektov vrátane prístupovej komunikácie



## Dopravné napojenie nového objektu

Dopravné napojenie nového objektu bude využívať všetky existujúceho vstupy a to:

- **vlastný vstup VOÚ** z ul. Topol'ová, ktorý je zabezpečený rampou,
- **hlavný vstup do UNLP** z ul. Rastislavova a následné vnútroareálové komunikácie,
- **vedľajší vstup do UNLP** z ul. Kalinčiakova a následné vnútroareálové komunikácie.

VOÚ je súčasťou areálu UNLP, ktorý je oddelený od okolia a predstavuje uzatvorený areál. Z tohto dôvodu, ako i všeobecne bezpečnostnej situácie sa neuvažuje o rozšírení vstupov z ulíc Pri nemocnici alebo Kalinčiakova.

Pre individuálnu osobnú dopravu tak bude optimálne vstupovať z ul. Topol'ová. Dostupnosť hromadnou dopravou bude možná prostredníctvom zastávky MHD – Stará nemocnica (autobusy č. 12, 15, 16, 54, N4, X4, električky 3, 4, 7 a R5).

## FINANČNÝ MODEL NOVÉHO OBJEKTU

Základom pre spracovanie ekonomického modelu boli závery posúdenia jednotlivých variant, z ktorých bola do ekonomického modelu zahrnutá alternatíva **Rozšírenie súčasného stavu o nový chirurgický a ambulantno-diagnostický pavilón**. Ekonomický model je spracovaný na základe východiskového predpokladu stálych cien roku 2023 a to v súvislosti so všetkými aspektami vstupujúcimi do ekonomického modelu.

Model zahŕňa nový stav zahrňujúci ekonomickú činnosť v rámci nového objektu so zachovaním aj existujúceho objektu a to z dôvodu, že vykonávané medicínske výkony v existujúcom objekte budú v úzkom prepojení na nové objekty. Teda ekonomický model zohľadňuje činnosť ústavu ako celku vo vybranej variantnej alternatíve.

Základnými východiskami, ktoré ovplyvňujú spracovanie ekonomického modelu sú:

- súčasnú ekonomickú výsledky ústavu
- hlavné závery kapacitného modelu spracovaného pre vybranú variantu
- očakávané zdroje krytia primárnej investície (vrátane DPH)
- potrebu zabezpečenie obnovovacích investícií pre zariadenia s kratšou dobou životnosti – zdravotnícke a iné vybavenie

Detailné spracovanie ekonomického modelu je súčasťou samostatnej prílohy štúdie.



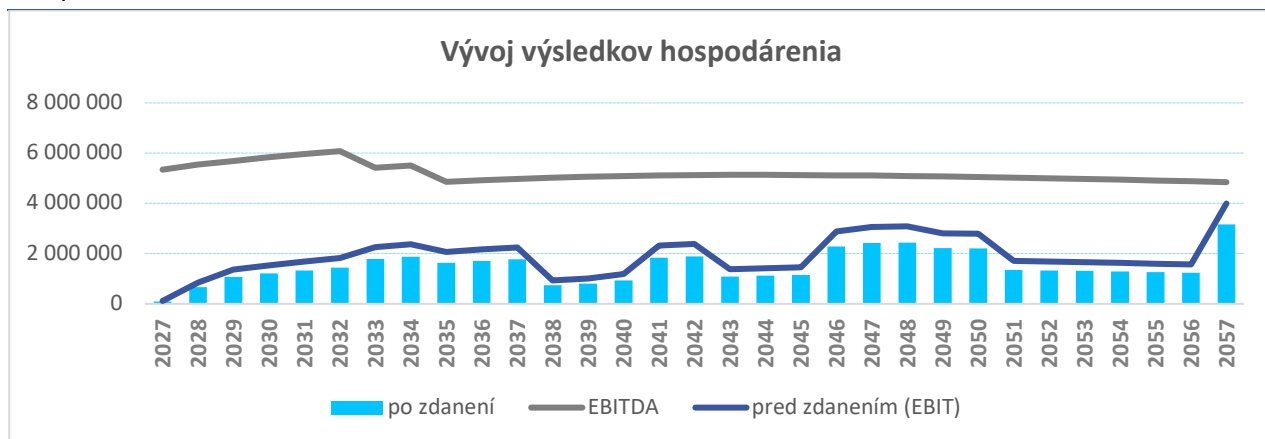
Zdrojové krytie

Investícia bude realizovaná trojzdrojovou kombináciou.

Zdroj krytia	Finančný objem
vlastné zdroje VOU	10 mil. EUR
dotačné zdroje (nenávratná dotácia)	27 mil. EUR
úverové zdroje	14,4 mil. EUR

Ekonomické vyhodnotenie variantu (v mil. Eur)

Ukazovateľ	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2057
Výnosy celkom	38,332	38,701	39,041	39,361	39,026	39,618	39,813	39,767	39,593	39,502
Náklady celkom	38,216	37,857	37,676	37,830	36,955	38,429	38,361	36,980	37,995	35,506
<b>EBITDA</b>	<b>5,348</b>	<b>5,543</b>	<b>5,691</b>	<b>5,836</b>	<b>4,853</b>	<b>5,090</b>	<b>5,126</b>	<b>5,049</b>	<b>4,911</b>	<b>4,846</b>
EBIT	0,115	0,844	1,365	1,531	2,070	1,188	1,452	2,788	1,598	3,966
HV po zdanení	0,091	0,667	1,079	1,209	1,636	0,939	1,147	2,202	1,263	3,157



Z ekonomického hľadiska je výsledok hospodárskej činnosti pozitívny v každom z plánovaných rokov. Miera ziskovosti v sledovanom období kolíše a to z dôvodu:

- a) postupného nárastu na začiatku (roky 2027 – 2030)
- b) z dôvodu realizácie obnovovacích investícií pri zariadeniach s kratšou dobou životnosti

Z pohľadu vyhodnotenia investície pri 4%-nej diskontnej sadzbe konštatuje, že čistá súčasná hodnota investície (NPV) dosiahne 36,327 mil. EUR, čo na jednej strane nepokrýva výšku primárne investície, ale na druhej strane je investícia nositeľom aj neekonomických benefitov a to hlavne pre pacientov. Celková doba návratnosti investície je 21 rokov.

Z pohľadu finančných ukazovateľov (viac v príloha Ekonomický model) je z pohľadu:

- a) rentability dosiahnutá úroveň zodpovedajúca charakteru investície
- b) zadlženosti dosiahnutá optimálna miera úverovej zadlženosti (výnimku predstavuje rok 2027 a 2028 kedy je nízka miera úrokového krytia)



# FINANČNÝ MODEL NOVÉHO OBJEKTU

92

c) likvidity dosiahnutá úroveň, ktorá neohrozuje peňažné toky ústavu

Výnosová stránka plánu pokrýva všetky relevantné oblasti výnosov a to v nadžnosti na naplnenie kapacitného modelu, tzn. výnosy z

- a) hospitalizácii
- b) JZS
- c) ambulancií
- d) SVaLZu
- e) paliatívnej starostlivosti
- f) lekárne
- g) ostatné výnosy súvisiace s prenájom priestorov pre MR, laboratória, výuku a časové rozlíšenie získaných dotácií

Predpokladaná miera výnosov (v mil. Eur)

Ukazovateľ		2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2057
hospitalizácie	počet	5 506	5 527	5 544	5 559	5 601	5 602	5 576	5 531	5 479	5 458
	mil.EUR	14,991	15,046	15,093	15,134	15,248	15,252	15,180	15,057	14,916	14,857
JZS	počet	4 508	4 542	4 575	4 606	4 773	4 807	4 837	4 831	4 804	4 789
	mil.EUR	0,072	0,080	0,089	0,097	0,137	0,167	0,187	0,199	0,206	0,207
ambulancie	počet	163218	166434	169363	172021	181764	187003	189249	189584	188906	188464
	mil.EUR	7,728	7,880	8,019	8,145	8,606	8,854	8,961	8,977	8,944	8,924
SVaLZ	počet	90134	92570	94808	96858	104573	108974	111123	111822	111718	111538
	mil.EUR	6,354	6,526	6,684	6,828	7,372	7,682	7,834	7,883	7,876	7,863
paliatíva	počet	5201	5201	5201	5201	5201	5201	5201	5201	5201	5201
	mil.EUR	0,588	0,588	0,588	0,588	0,588	0,588	0,588	0,588	0,588	0,588
lekáreň	mil.EUR	6,319	6,319	6,319	6,319	6,319	6,319	6,319	6,319	6,319	6,319
ostatné	mil.EUR	2,280	2,262	2,249	2,249	0,756	0,756	0,745	0,745	0,745	0,745
<b>CELKOM</b>	<b>mil.EUR</b>	<b>38,332</b>	<b>38,701</b>	<b>39,041</b>	<b>39,361</b>	<b>39,026</b>	<b>39,618</b>	<b>39,813</b>	<b>39,767</b>	<b>39,593</b>	<b>39,502</b>

Nákladová stránka je realizovaná podľa oblastí významnosti vzniku nákladov a je rozdelená na:

- a) variabilné náklady zahŕňajúce lieky, krv a krvné výrobky, zdravotnícky materiál, potraviny pre pacientov, zdravotnícku techniku, zdravotnícke služby, stravovanie pacientov a variabilné náklady lekárne
- b) osobné náklady (pokrývajúce 384,9 FTE zamestnancov vrátane sociálneho poistenia)



# FINANČNÝ MODEL NOVÉHO OBJEKTU

93

- c) ostatné služby zahŕňajúce pranie, odpadové hospodárstvo, stočné a zrážkovú vodu, ostatné prevádzkové služby, manažérske služby, logistiku
- d) spotrebu materiálu ako sú čistiace a dezinfekčné prostriedky, kancelárske potreby, ostatný materiál, náhradné diely ZT, prevádzkovo-technický materiál
- e) spotrebu energií
- f) opravy a údržbu
- g) cestovné
- h) dane a poplatky
- i) odpisy
- j) finančné náklady spojené s úverovým krytím investície (úver s 4% p.a. úrokom a splatnosťou 20 rokov s odkladom splácania od roku 2027)

Predpokladaná miera nákladov (v mil. Eur)

Ukazovateľ	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2057
variabilné	15,604	15,804	15,987	16,153	16,768	17,105	17,255	17,286	17,251	17,227
osobné	15,227	15,191	15,191	15,191	15,191	15,191	15,191	15,191	15,191	15,191
ostatné služby	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342
materiálové	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192
energie	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096
údržba	0,495	0,506	0,516	0,524	0,557	0,575	0,583	0,585	0,583	0,582
cestovné	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
dane a poplatky	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
odpisy	4,657	4,142	3,789	3,789	2,385	3,647	3,594	2,261	3,313	0,850
úroky	0,576	0,557	0,537	0,516	0,398	0,254	0,080	0,000	0,000	0,000
<b>CELKOM</b>	<b>38,216</b>	<b>37,857</b>	<b>37,676</b>	<b>37,830</b>	<b>36,955</b>	<b>38,429</b>	<b>38,361</b>	<b>36,980</b>	<b>37,995</b>	<b>35,506</b>

Majetok a zdroje krytia (v mil. Eur)

Ukazovateľ	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2057
<b>Aktíva celkom</b>	<b>73,728</b>	<b>72,084</b>	<b>70,822</b>	<b>69,614</b>	<b>67,929</b>	<b>67,864</b>	<b>69,144</b>	<b>78,043</b>	<b>82,103</b>	<b>86,110</b>
neobežný majetok	58,214	54,071	50,282	46,493	37,562	32,713	23,239	23,570	13,450	9,288
obežný majetok	15,514	18,012	20,540	23,121	30,367	35,151	45,905	54,473	68,654	76,822
časové rozlíšenie	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Pasíva celkom</b>	<b>73,728</b>	<b>72,084</b>	<b>70,822</b>	<b>69,614</b>	<b>67,929</b>	<b>67,864</b>	<b>69,144</b>	<b>78,043</b>	<b>82,103</b>	<b>86,110</b>

# FINANČNÝ MODEL NOVÉHO OBJEKTU

číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Maštné imanie	31,209	31,876	32,954	34,164	42,223	48,185	55,260	66,817	73,354	77,748
záväzky	17,057	16,508	15,917	15,249	11,828	8,078	4,550	4,114	3,860	4,361
časové rozlíšenie	25,462	23,700	21,951	20,201	13,879	11,601	9,334	7,112	4,889	4,001

V rámci investičných tokov sa v dopadovom období počíta s obnovacími investíciami súvisiacimi so zariadeniami s kratšou dobou živnosti až vo výške 41,6 mil. EUR s DPH. Z pohľadu prínosu investície môžeme konštatovať, že investícia je vratná za 21 rokov z pohľadu vytvorených finančných zdrojov vrátane zabezpečenia obnovacích investícií z vytvorených zdrojov.



generovanie peňažných tokov (v mil.Eur)

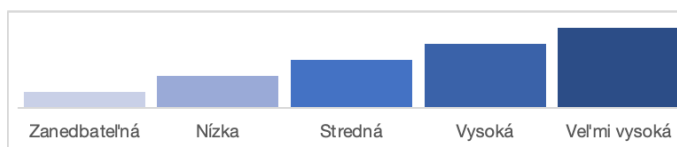
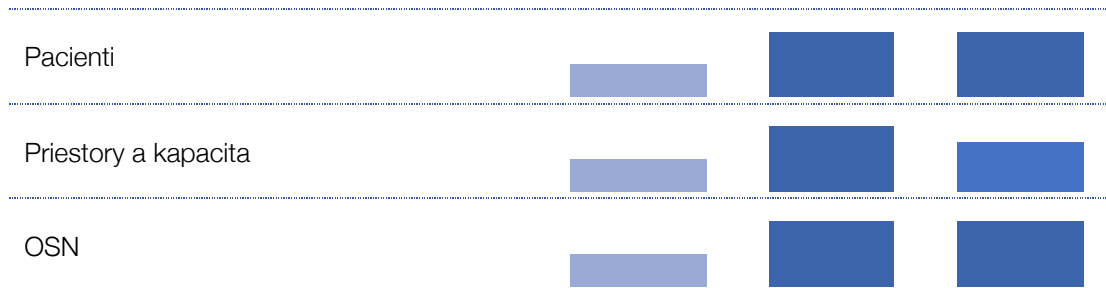
Ukazovateľ	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2057
prevádzkové toky	4,748	3,150	3,185	3,245	3,480	4,157	4,303	4,018	4,130	4,079
investičné toky	0,000	0,000	0,000	0,000	-6,452	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
finančné toky	0,000	-0,720	-0,720	-0,720	-0,720	-0,720	-0,720	0,000	0,000	0,000
<b>zostatok fin. prostriedkov k 31.12.</b>	<b>10,432</b>	<b>12,863</b>	<b>15,328</b>	<b>17,854</b>	<b>24,895</b>	<b>29,574</b>	<b>40,289</b>	<b>48,862</b>	<b>63,071</b>	<b>71,254</b>

## ANALÝZA RIZÍK

## Identifikované riziká

Základná identifikácia rizík

Riziko	Pravdepodobnosť vzniku / frekvencia	Miera / závažnosť	Potenciálny dopad
Vplyv projektového a realizačného tímu	■	■	■
Prevádzkový personál	■	■	■
Stavebné objekty	■	■	■
Prístrojové a technické vybavenie	■	■	■
Pripravenosť / rozpracovanosť zámeru	■	■	■
Finančné zdroje	■	■	■
Harmonogram	■	■	■
Kvalita	■	■	■
Ciele	■	■	■
Program a platné stratégie	■	■	■
Politické riziko	■	■	■
Legislatívne zmeny	■	■	■
Zdravotné poisťovne	■	■	■
Odbory	■	■	■



## Stručný popis a eliminácia identifikovaných rizík

Riziko: Vplyv projektového a realizačného tímu

Popis:

Potenciálne zlyhanie osôb projektového a realizačného tímu z titulu presadzovania osobných záujmov, neodbornosti, nekompetentnosti, prípadne ľahostajnosti.

Vplyv osobnostných aspektov je nespochybniteľný, pričom jeho negatívny prejav bude dôsledkom nedostatočnej kontroly zo strany vedenia VOÚ, prípadne akcionára VOÚ. Rovnako tak môže prameniť z nedostatočného kompetenčného modelu a nejasne definovaných povinností a zodpovednosti konkrétnych osôb, zapojených do riadenia a realizácie projektu.

Eliminácia:

Výber osôb do projektového tímu s preukázateľnými skúsenosťami a zodpovedajúcou kredibilitou pre jednotlivé pozície, pričom každá pozícia a osoba v tíme bude mať jednoznačne zadefinované úlohy, kompetencie a zodpovednosti. Ich plnenie bude na základe zmluvného vzťahu.

Systém riadenia tímu bude podliehať kontrolnému mechanizmu na úrovni VOÚ ako i akcionára VOÚ – MZ SR.

Kompetenčný model treba navrhnuť na základoch maticového riadenia, tak aby boli eliminované hierarchické väzby so vzťahmi podriadenosti a nadriadenosti v rámci existujúceho riadenia VOÚ.

Riziko: **Prevádzkový personál**

Popis:

Nedostatočná odbornosť, malá početnosť, vysoká fluktuácia, nevhodný prístup k pacientovi, prípadne kombinácia uvedených faktorov v skupine odborného zdravotníckeho personálu, ktorého úlohou je poskytovanie ZS pacientom VOÚ.

Eliminácia:

V rámci personálnej politiky VOÚ je potrebné prijať opatrenia na stabilizáciu odborného zdravotníckeho i nezdravotníckeho personálu, ktorý je kľúčový pre plnohodnotné zabezpečovanie ZS onkologickým pacientov a to nielen v novovybudovaných priestoroch VOÚ. V rámci stabilizácie personálu je potrebné využívať nielen finančný, ale všetky motivačné aspekty (atraktivita prostredia, možnosť kariérneho rastu, výskumné aktivity, spolupráca so vzdelávacími inštitúciami, nepeňažné benefity a pod).

V rámci procesu personálnej stabilizácie je potrebná aj aktívna angažovanosť akcionára – MZ SR.

Riziko: **Stavebné objekty**

Popis:

Objektová skladba nezodpovedajúca reálnym potrebám pacientov, zdravotníckeho a nezdravotníckeho personálu, prípadne nevhodná realizácia stavby s funkčnými nedostatkami a vadami.

Eliminácia:

Opatrenia eliminujúce riziká nevhodnej objektovej skladby musia byť riešené už v prípravnej fáze, takže odborní pracovníci nielen z VOÚ majú mať možnosť pripomienkovať architektonickú štúdiu, ako i samotnú projektovú

dokumentáciu, spracovanie ktorej je potrebné zveriť spoločnosti s praktickými skúsenosťami z projekcie ústavných i ambulantných zdravotníckych zariadení.

Elimináciu rizika nesprávnej výstavby, resp. použitia menej kvalitných materiálov je potrebné riešiť od staviteľa nezávislým stavebným dozorom, ktorý bude hájiť záujmy investora. Rovnako tak je potrebné zakomponovať požiadavku štandardnej záruky, ako i záruky na skryté vady do zmluvy o dielo a reálne odstránenie závad je potrebné mať kryté finančnou angažovanosťou zhotoviteľa, napr. bankové garancie.

#### Riziko: **Prístrojové a technické vybavenie**

##### Popis:

Skladba diagnostického, operačného, liečebného a ostatného vybavenia nezodpovedajúceho potrebám poskytovania adekvátnej ZS pacientom VOÚ.

##### Eliminácia:

Výber a skladba nielen zdravotníckeho vybavenia pre nové objekty je potrebné úzko koordinovať s angažovaným zdravotníckym a THP personálom, ktorý vie navrhnúť požadovanú skladbu vo vzťahu k očakávaným výkonom. Angažovaní zdravotnícki pracovníci (primári, lekári, sestry a pod.) vedia definovať nielen funkcionality a parametre jednotlivých zariadení, ale aj ich ergonomické prevedenie. Posúdenie ich skutočnej opodstatnenosti a optimálnosti nákladov je však potrebné zo strany nezávislých subjektov – napr. akcionár MZ SR a jeho inštitúcie, prípadne ÚHP.

Kvalita zariadení a ich dlhodobá funkčnosť musí byť vyžadovaná garančnými a servisnými zmluvami. Rovnako tak je možné požadovanie a následné overovanie referencií od potenciálnych dodávateľov.

#### Riziko: **Prípravenosť / rozpracovanosť zámeru**

##### Popis:

Realizovateľnosť investičného zámeru pramení nielen z disponibilít potrebnými zdrojmi, ale tiež z úrovne rozpracovanosti a celkovej prípravenosti investície.

Pre potreby realizácie sú tak nevyhnutné obligatórne povolenia (územné rozhodnutie, právoplatné stavebné povolenie) a súhlasy dotknutých inštitúcií (okresný úrad – odbor životného prostredia, Krajský pamiatkový úrad, ...), vysporiadanie majetkových, prístupových a užívacích práv nielen pre výslednú investíciu, ale i prístupové komunikácie, siete a bezprostredné okolie nových i existujúcich objektov.

Zanedbanie prípravnej fázy vrátane výberu zodpovedného realizátora, prípadne posunutie zodpovednosti za časť prípravných prác na zhotoviteľa môže vyústiť do zníženej kvality, vyšších nákladov, resp. posunu harmonogramu.

#### Eliminácia:

Rozpracovanosť, resp. pripravenosť komplexného zámeru výstavby nových, vzájomne prepojených, pavilónov pre ústavnú a ambulantnú ZS predstavuje súbor dokumentácie, procesov a povolení, ktorých správne a kvalitné spracovanie závisí od odbornosti a skúseností zainteresovaných subjektov. Keďže ide o profesne odlišné oblasti ako je poskytovanie ZS a VOÚ nemá vlastné odborné kapacity na ich zabezpečenie, je potrebné využiť externé spoločnosti, ktoré dokážu efektívne zvládnuť nielen procesnú stránku prípravy, ale zabezpečia tiež, aby výstupy prípravnej fázy boli v dostatočnej kvalite a zodpovedajúcom čase.

Úlohu VOÚ treba koncentrovať do pozície koordinátora čiastkových úloh a úzkej spolupráci s akcionárom - MZ SR. Osobitnú pozornosť musí VOÚ venovať procesu prevodu majetku štátu (pozemkov pod budúcimi stavbami), ktoré treba vysporiadať vlastnícky, resp. nájomnou zmluvou do zahájenia procesu stavebného povolenia.

Odborné činnosti – vypracovanie AŠ, DUR, DSP prípadne DRS, vrátane inžinieringu územného a stavebného konania je potrebné prenechať subjektom s dostatočnými skúsenosťami, pri výbere ktorých treba zohľadňovať relevantné skúsenosti a kapacity.

Do fázy prípravy zaradíme aj výber samotných realizátorov prípravnej dokumentácie a služieb spojených s prípravou investície, ktorú vzhľadom na špecifickosť zákazky je vhodné realizovať externe.

**Riziko: Finančné zdroje****Popis:**

Plánovaná investícia je v celkovom rozsahu presahujúcom 52,206 mil. Eur vrátane DPH a rozpočtovej rezervy. Uvedená suma výrazne presahuje vlastné disponibilné zdroje v podobe nerozdeleného zisku minulých období. Vzhľadom na uvedenú skutočnosť je potrebné riešiť externé finančné zdroje, ktoré musia byť garantované pred fyzickým zahájením samotnej investície, ešte v rámci prípravnej fázy investície, nakoľko bez finančného krytia nie je možné zahájiť proces výberu realizátora celého diela.

**Eliminácia:**

Finančné krytie investície vlastnými zdrojmi je možné do výšky cca. 13,8 mil. Eur, ktoré zodpovedajú nerozdelenému zisku minulých období. Ďalšie zdroje je potrebné riešiť externe, pričom je potrebné využiť všetky dostupné formy vrátane poskytnutia príspevkov z POO, kde je možné predkladať viacero žiadostí. Vzhľadom na oddelené pavilóny a samostatné vybavenie pre každý z nich je možné predložiť 2 žiadosti na stavebnú a 2 žiadosti na technologickú časť. Nakoľko neexistuje garancia schválenia príspevku vo výške 4x 5 mil. Eur je potrebné hľadať ďalšie zdroje a to primárne v rozpočtovej kapitole akcionára – MZ SR, sekundárne na finančnom trhu – komerčný bankový úver. Vzhľadom na možnosti verejných financií a možností akcionára treba pracovať s variantom viac zdrojového financovania (vlastné zdroje, príspevok z POO, štrukturálne fondy, verejné externé zdroje a súkromné externé zdroje).

Efektívnym nástrojom na minimalizáciu nákladov je správne nastavená verejná obstarávanie, ktoré ponúka súťaž medzi potenciálnymi dodávateľmi a vytvára tlak na znižovanie rozpočtovanej ceny.

**Riziko: Harmonogram****Popis:**

Časový harmonogram v súvislosti s plánovaním celej investície s potrebou následnej prevádzkovateľnosti novej infraštruktúry musí reflektovať realnosť.



Akékolvek skreslenie a umelé krátenie lehoty či už v prípravnej, alebo v realizačnej fáze vedie k reťazeniu meškaní, čo v konečnom dôsledku môže vyústiť do nespĺnenia hraničného termínu ukončenia investície a možnostiam jeho financovanie z dotačných prostriedkov, či už z POO alebo iných verejných zdrojov s časovou lehotou oprávnenosti výdavku a podmienkou úplnosti investície. Meškanie harmonogramu tiež zásadne vplýva na externé – úverové financovanie, nakoľko oneskorená prevádzka posúva v čase aj generovanie príjmu na splátky úrokov a istiny.

Eliminácia:

Riziko posunu plánovaného harmonogramu z dôvodu rôznych komplikácií (vybavovanie povolení, prevody nehnuteľností - pozemkov, procesy VO, samotná výstavba a dodávky vybavenia, kvalita prác a následné prípadné reklamácie) je možné eliminovať správnym manažmentom projektu, v rámci ktorého sú dôsledne sledované všetky časové míľniky ako i celkový cieľ. Správny manažment hľadá vzájomné závislosti a už v čase prípravy projektu dokáže definovať činnosti, ktoré môžu prebiehať paralelne a tým optimalizovať trvanie celej realizácie investičného zámeru. Správny manažment dokáže tiež identifikovať všetky rizikové činnosti a navrhnúť im prislúchajúce časové rezervy.

Dôležité je preto správny manažment projektu, ktorý sa bude riadiť jednoznačne stanovenými míľnikmi, ich kontrolou, bezprostrednou spätnou väzbou od zainteresovaných strán a optimalizovaným komunikačným tokom. Z hľadiska personálnych kapacít a odbornosti musí byť garantovaná personálna zastupiteľnosť, v prípadoch kedy nie je možná prítomnosť konkrétnej osoby.

Pre fázu realizácie investície je z hľadiska plnenia stanoveného harmonogramu rozhodujúca kvalita realizačnej projektovej dokumentácie. Nakoľko ide o výstavbu nových objektov, nie je investor ani realizátor zaťažovaný rizikom nepredvídateľných skutočností, ktoré sa prevažne spájajú s rekonštrukčnými prácami.

Riziko prekládok sietí a náročnejšieho zakladania z titulu skrytých objektov pod povrchom, ktoré môže posunúť harmonogram prác, bude identifikované resp.

vylúčené bezprostredne po zahájení stavebných prác, takže realizátor sa s ním vie rýchlo vysporiadať.

Riziko: **Kvalita**

Popis:

Kvalita prevedenia stavebných prác ovplyvňuje možnosť uvedenia objektu do prevádzky po kolaudácii a jeho bezproblémové užívanie. Rovnako tak je plnohodnotná prevádzkyschopnosť a poskytovanie adekvátnej ZS determinovaná kvalitou dodaného a inštalovaného zdravotníckeho a ostatného vybavenia.

Eliminácia:

Opatrenia na udržanie štandardu kvality je potrebné implementovať už v prípravnej fáze a to do špecifikácie podrobnej realizačnej dokumentácie, štandardov materiálového zloženia ako i podrobnej technickej a opisnej špecifikácie nových zariadení a im prislúchajúcim štandardom. Výkon kontroly kvality musí byť viacstupňový, pričom musí zohľadňovať špecifiká stavebných prác ako i dodávok špecializovaného zdravotníckeho a ostatného vybavenia.

Viacstupňová kontrola kvality v prípade stavby znamená, že kontrolu budú vykonávať samotný stavebník, nezávislý stavebný dozor a zástupca investora, ktorý bude zodpovedný za stavebnú časť investície.

Samostatným kontrolným mechanizmom bude kolaudačné konanie.

V prípade dodávky a inštalácie zdravotníckej techniky bude viacstupňová kontrola pozostávať z kontroly úplnosti dodávky a kontroly plnenia všetkých požadovaných parametrov zástupcom investora, ktorý bude zodpovedný za vybavenie a prístrojovú časť investície.

Riziko: **Ciele**

Popis:

Ciele investície sú založené na podrobnej analýze potrieb nielen VOÚ, ale aj širšieho prostredia vrátane pacientov. Mylne stanovené ciele môžu viesť nielen k ich neplneniu, ale zlyhaniu celého investičného zámeru ako celku.

Eliminácia:

V rámci prípravnej fázy je potrebné dôsledne a jednoznačne formulovať ciele, ktoré musia byť v súlade nielen s potrebami VOÚ a jeho pacientov, ale i základným strategickým smerovaním koncepcie zdravotnej starostlivosti v SR a EÚ. Nakoľko ide o strategickú investíciu s výhľadom výkonov do 2050+ je potrebné zohľadniť aj aspekty demografického vývoja a trendu onkologických ochorení.

Riziko: **Program a platné stratégie**

Popis:

Zamýšľaná investícia v zásade nie je realizovateľná bez podpory z verejných zdrojov. Akékoľvek poskytnutie verejných zdrojov na investíciu sa riadi špecifickými zásadami a je potrebné pri čerpaní prostriedkov preukazovať splnenie súladu investície s cieľmi príslušných strategických dokumentov.

Eliminácia:

Realizácia investície musí byť v súlade so všeobecným smerovaním a stratégiou poskytovania ZS v SR i celej EÚ, pričom je potrebné klásť dôraz aj na koncepčné zmeny, preferenciu preventívnych opatrení pred následnou liečbou, skracovaním doby hospitalizácií, zvyšovanie obložnosti, zavádzanie inteligentných riešení a celkových energetických úspor, ktoré napr. v prípade POO sú pri novostavbách na úrovni A0-20%. Rovnako tak je potrebné byť v zhode s aktuálne prezentovanou OSN a demografickými modelmi vývoja obyvateľstva primárne v spádovej oblasti.

Všetky tieto skutočnosti je potrebné zohľadniť už v prípravnej fáze, pričom ich splnenie treba nezávisle sledovať a overiť napr. (MZ SR – IZA, ÚHP, subjekty poskytujúce konkrétnu pomoc a pod.)

**Riziko: Politické riziko****Popis:**

Externé riziko spočívajúce v zmene politického smerovania a riadenia rezortu prípadne celej krajiny. Politické zmeny na MZ SR môžu viesť k zmene investičných priorít čo ovplyvňuje harmonogram realizácie, prípadne investíciu ako celok. V rámci programov s viazaným ukončením na konkrétne obdobie (POO, štrukturálne fondy a pod.) predstavuje zmena vedenia rezortu pri nekonzistentnej politike pomerne vysoké riziko.

**Eliminácia:**

Vo vzťahu k politickým zmenám a rizík z nich vyplývajúcich, je potrebné pôsobiť v súčinnosti s ostatnými poskytovateľmi ZS a inými subjektmi zdravotnej politiky na formovanie dlhodobej a stabilnej koncepcie zdravotníctva na Slovensku.

Vo vzťahu k posudzovanej investícii je potrebné, čo najskôr získať podporné stanovisko MZ SR a jeho príslušných organizácií ako i ÚHP, tak aby bolo možné bezodkladne postúpiť do ďalšej fázy prípravy a následnej realizácie zámeru, čím sa zvýši istota realizácie aj v prípade politických zmien v rezorte zdravotníctva, či celej vlády SR.

**Riziko: Legislatívne zmeny****Popis:**

Neželené legislatívne zmeny môžu ovplyvňovať poskytovanie ZS v plánovanom rozsahu, prípadne môžu ovplyvniť platby za pacientov, výšku mzdových výdavkov a pod., čo v krajnom prípade môže ovplyvniť efektívne fungovanie VOÚ.

**Eliminácia:**

Je potrebné, v spolupráci s ďalšími poskytovateľmi ZS a subjektmi podieľajúcimi sa na formovaní zdravotnej politiky SR, presadzovať kontinuálne smerovanie so stabilným legislatívnym rámcom. Zároveň je potrebné aktívne participovať na pripomienkovaní navrhovaných zmien, ktoré môžu viesť

k neštandardným úpravám súčasného stavu. Uvedené platí aj v osobitých prípadoch, napr. výnimočný stav prípadne iné obmedzenia a nariadenia (viď. COVID19).

**Riziko: Zdravotné poisťovne**

**Popis:**

Systém nepriameho financovania cez platby zdravotných poisťovní za ich pacientov môže v skupine pacientov vyvolávať pocit bezplatnej ZS. V prípade pacientov VOÚ je vzhľadom na závažnosť ich diagnóz nezodpovedné správanie a zneužívanie systému minimálne.

Vo vzťahu k demografickému vývoju spádového územia KSK a trendu narastajúcich onkologických ochorení je predpoklad výrazného nárastu výkonov vo VOÚ, ktorý treba mať krytý platbami zdravotných poisťovní.

**Eliminácia:**

Vzhľadom na demografiu spádového územia, rastúci trend onkologických ochorení, OSN a avizované uzatváranie onkologických oddelení vo vybraných nemocniciach je potrebné komunikovať potenciál nárastu výkonov ZS vo VOÚ so všetkými zdravotnými poisťovňami, tak aby bolo zabezpečené ich finančné krytie aj do budúcnosti.

Uvedenú skutočnosť treba presadzovať aj v rámci úprav zdravotnej politiky SR. Rovnako tak treba rozvíjať spoluprácu v oblasti vzdelávania a výskumu, ktorá môže priniesť riešenie premietajúce sa do úspory výdavkov na nákladnú ZS pre onkologických pacientov.

**Riziko: Odbory a zamestnanosť**

**Popis:**

Vplyv odborových organizácií v sektore zdravotníctva je vďaka vzájomnej solidarite zdravotníckeho personálu pomerne vysoký. Z tohto dôvodu je reálne riziko nátlakových aktivít, vrátane požiadaviek dramatických zmien

v personálnych nákladoch (viď. posledné zvyšovanie miezd lekárov spojené s hromadnými výpoveďami).

Eliminácia:

Mzdové výdavky predstavujú v prípade VOÚ dlhodobo cca 40% všetkých nákladov. Z tohto dôvodu má akékoľvek dramatické navýšenie miezd zásadný vplyv na hospodársky výsledok, osobitne ak súbežne s rastom miezd nerastú aj platby zdravotných poisťovní. Z uvedeného dôvodu je potrebná úzka komunikácia so zástupcami odborov a monitorovanie nálad nielen zdravotníckeho personálu. V prípade negatívnych signálov je potrebné realizovať preventívne opatrenia, ku ktorým patrí aj zlepšenie pracovných podmienok, čo bude v prípade realizácie investície jej pozitívnou externalitou.

Riziko: **Pacienti**

Popis:

Aj v prípade pacientov VOÚ sú evidované podozrivé ospravedlnenia z nástupov na plánované hospitalizácie a operačné zákroky, ktoré narúšajú kontinuálnosť vyťaženia lôžkových oddelení, operačných sál a zákrokových miestností pre JZS. Uvedená skutočnosť predstavuje riziko pre plnenie ukazovateľov obložnosti ako i celkové výkony VOÚ.

Eliminácia:

V rámci manažmentu pacienta je potrebné aplikovať nové metódy a postupy objednávaní s opakovanou verifikáciou. Rovnako tak je potrebné vo väčšej miere zohľadňovať komorbidity pacienta a definovať mieru rizika, ktorá môže brániť výkonu plánovaného zákroku resp. plánovanej hospitalizácie a hľadať sekundárnu náhradu. taktiež treba eliminovať objednávanie rizikových pacientov v závere pracovného týždňa, nakoľko ich prípadnú absenciu je možné nahradiť až v úvode ďalšieho týždňa, čo výrazne znižuje využiteľnosť lôžkovej kapacity.

Rovnako tak je potrebné zaktívniť osvetovú činnosť, podstatou ktorej bude informovanie pacienta, prípadne jeho rodinných príslušníkov o potrebe

včasného informovania VOÚ o akútnej zmene zdravotného stavu, ovplyvňujúcej možnosť hospitalizácie, resp. zákroku.

Riziko: **Priestory a kapacita**

Popis:

Novovytvorené priestory a kapacity ponúkajú nielen možnosť na zlepšenie štandardu poskytovanej ZS v súčasnosti nevyhovujúcich podmienkach, ale pre VOÚ vytvárajú záväzok výrazného rozšírenia výkonov v súvislosti s efektívnou a opodstatnenou prevádzkou.

Eliminácia:

Rozšírenej kapacite VOÚ, vrátane personálnej, bude zodpovedať aj vyšší rozsah výkon ZS. Pre elimináciu rizika predimenzovania priestorov a následné neadekvátne rozšírenie personálneho zázemia je potrebné už v prípravnej fáze zohľadniť dlhodobý potenciálny dopyt spádového územia, pri ktorom treba vziať do úvahy nielen samotný trend vývoja početnosti onkologických ochorení, ale aj prognózu demografického vývoja, kapacity konkurenčných zdravotníckych zariadení ako i obmedzení vyplývajúcich z aktuálnej OSN.

Riziko: **OSN**

Popis:

Optimalizácia siete nemocníc definuje kde pacient dostane aký rozsah starostlivosti a zavádza nárok pacienta na maximálne čakacie doby na jednotlivé medicínske služby.

Eliminácia:

V zmysle OSN patrí VOÚ do IV. úrovne pre programy:

- Otorinolaringologický program
- Gynekologický program
- Program klinickej onkológie
- Program radiačnej onkológie
- Program chirurgie kože, podkožia a prsníka

a II. úrovne pre program

- perioperačná medicína,

pričom sa usiluje o doplnkový program paliatívnej starostlivosti s kapacitou 15 lôžok.

Zverejnená OSN prináša stále mnohé nezodpovedané otázky, predovšetkým v súvislosti s voľbou doplnkových programov a riešením špecializovanej zdravotnej starostlivosti v nemocniciach a ústavoch s nižším stupňom programu.

Aktuálne je OSN vnímaná ako politické rozhodnutie, ktoré môže byť v blízkej dobe modifikované. Dôležité je preto sledovať praktické a dlhodobé presadzovanie koncepcie optimalizovanej siete do praxe. Pokiaľ zostanú nateraz prezentované pravidlá a zásady v platnosti, tak riziko pre VOÚ v zásade neexistuje, nakoľko možnosť riešenia onkologickej liečby vrátane operácií pri vybraných diagnózach nebude v nemocniciach s nedostatočným stupňom programu možné a bude sa sústrediť do špecializovaných nemocníc, resp. ústavov a ich partnerských nemocníc.

V prípade zmeny bude pre VOÚ potrebné nastaviť vhodnú marketingovú komunikáciu smerom k pacientom, tak aby boli pre špecifického onkologického pacienta v KSK prvou voľbou.



## PRÍLOHY

---

Kapacitný model – detailné tabuľky

Predikcia dopytu – detailné tabuľky

Finančný model – detailné tabuľky