



# Popis provozu na operačních sálech KÚČOCH

---

## 1 Charakteristika operačních sálů:

Jedná se o rekonstrukci prostoru v 2.NP budovy R – Kliniky ústní, čelistní a obličejové chirurgie, kde je v současné době umístěn 1 operační sál se zázemím a místnost se zubařskými křesly pro ambulantní výkony. Do tohoto prostoru jsou nově navrhovány dva nové operační sály jeden superseptický a jeden aseptický s potřebným zázemím. Vzhledem k tomu že prostor pro dispoziční řešení je vymezen stávající plochou podlaží, je nutno přistoupit k následujícím provozním opatřením.

## 2 Dispoziční řešení:

### 2.1 Návrh řešení

Nový návrh je zpracován do stávající stavební dispozice a tím je nutně omezován. Je využito stávajících filtrů pro vstup do operačního traktu. Těmito filtry vstupuje jak personál, tak pacienti do zákrového sálu. Pacienti k operacím budou vstupovat přes výtah do místnosti překladače pacienta. Do zákrového sálu pak přes filtr pro pacienty. Materiál (všechno) vstupuje přes překladače pacienta. Čistící místnost je umístěna mezi operačními sály, do místnosti setování nástrojů se vstupuje přes středovou chodbu, výstup pak přes středovou chodbu a překladače pacienta. Další místnosti v operačním traktu jsou denní místnost, WC a dospávací pokoj.

Po konzultaci s pracovníky (operatéři, vrchní sestra) byly upřesněny požadavky na provoz – jeden superseptický sál, jeden aseptický sál, provoz na zákrových sálech bude charakteru drobnějších chirurgických zákroků na křeslech, např. extrakce zubů u polymorbidních pacientů, zavedení zubních implantátů apod.

Operační trakt obsahuje tyto místnosti

- Jeden superseptický operační sál o výměře 56 m<sup>2</sup>, jeden aseptický operační sál o výměře 47 m<sup>2</sup>.
- Umývárna centrální pro oba sály, plocha 12 m<sup>2</sup>.
- Pro zákroky na zubařském křesle bude vytvořen zákrový sál se 2 zubařskými křesly – plocha 11 m<sup>2</sup> a 9 m<sup>2</sup>.
- Sklad sterilního materiálu bude umístěn přímo na OS ve vestavěných nerezových skříních.
- Čistící místnost je umístěna mezi operačními sály, do místnosti setování nástrojů se vstupuje přes středovou chodbu, výstup pak přes středovou chodbu a překladače pacienta.
- Filtr personálu – zůstane dispozičně nezměněn, je nutná modernizace. Rozdělení:
  - Filtr lékařky
  - Filtr lékaři
  - Filtr sestry
  - Filtr pro pacienty pro výkony na zákrovém sále
- Překladač pacienta
- Denní místnost
- Pracovna lékaře – předpokládá se, že na operačním sále bude zabudován do stěny monitor a klávesnice PC pro psaní zpráv. Samostatná pracovna nebude vytvořena.



- Chodba (čistá)
- Sklad odpadu a úklidová místnost

## 2.2 Materiálové řešení

**Multifunkční kovový stěnový systém**, integrovaný nábytek

**Dveře** (posuvné, otočné, manuálně nebo automaticky otvírané, materiálově kompaktní se stěnovým systémem)

**Podlaha** (PVC v antistatickém provedení, variantně litá epoxidová stěrka)

**Svitidla** integrovaná v kazetovém podhledu

**Kazetové podhledy** modulový systém

**Laminární pole** zajišťuje požadovanou třídu čistoty v operačním poli na operačních sálech. Je to koncový člen vzduchotechniky sloužící pro přívod čistého vzduchu zakončený laminarizátorem pro usměrnění proudění

**Ostatní komponenty VZT**

Přívodní filtrační nástavce, přívodní a odvodní anemostaty, odtahové VZT mřížky integrovány do stěnového nebo podhledového systému

**Multifunkční panel** slouží k ovládání a sledování důležitých provozních parametrů na operačním sále a k zobrazování požadovaných aktuálních dat jako je čas, teplota, vlhkost vzduchu na operačním sále, tlak medicínálních plynů

## 3 Popis provozu:

### 3.1 Vstup personálu

Pro vstup personálu je určen filtr personálu. Filtry jsou samostatné pro lékaře, lékařky a sestry. Dále zde bude filtr pro pacienty pro zákroky na zákrokovém sále a pro pacienty, kteří jsou klasickým způsobem neošetřitelní.

Personál vstupuje do filtru ve směnném prádle. Pro převlečení do směnného prádla slouží stávající šatny. Sestry mají tyto šatny včetně potřebného hygienického zázemí umístěné v suterénu objektu R. Lékaři využívají své inspekční pokoje. Na stávajícím systému převlékání do směnného prádla se nic nemění, nedochází k navýšení počtu personálu.

Do filtru vstupuje personál z chodby, odkládá směnné prádlo do šatní skříňky, postoupí přes sociální zařízení k regálu, kde je uložen jednorázový operační oděv určený pro operační sály, oblékne se a přezuje do sálové obuvi a provede hygienickou dezinfekci rukou.

Při výstupu používá rovněž filtr, svlékne jednorázový oděv, který odkládá do infekčního odpadu, vyzuje obuv a obléká směnné prádlo. Každý filtr je vybaven WC, sprchovým koutem a umyvadly. V rámci operačního sálu bude využíváno stávající WC – 2 kabiny se samostatnými před síněmi. Tyto WC se budou rekonstruovat tak, aby kapacitně vyhověly požadovanému množství personálu.

### 3.2 Vstup pacienta

Pacient je přivážen na pojízdném lůžku přes výtah z lůžkového oddělení nebo z filtru pacientů, u výtahu je navrženo místo pro překlad pacienta a ten je zde přeložen na transportní sálové lehátko, poté je zavezen do prostoru operačního sálu, kde dle zavedené praxe dochází k anesteziologické přípravě pacienta k operaci. Pacienti z oddělení a pacienti neošetřitelní klasickým způsobem vstupují přes filtr pro pacienty do chodby a na zákrokový sál.



### **3.3 Vstup operačního týmu na OS**

Personál vstupuje na OS přes umývárnu. Umývárna je pro operační sály společná. Personál provádí mytí a chirurgickou dezinfekci rukou.

### **3.4 Pohyb materiálu:**

Rozdělení vstupujícího a vystupujícího materiálu

- Jednorázové oblečení (vstup, výstup)
- Vstup sterilního materiálu (oběhový, jednorázový)
- Odpady

### **3.5 Jednorázové oblečení**

Dovezeno do regálu ve filtru pro personál ze skladu mimo operační trakt, a to v množství pro několikadenní potřebu. Použité jednorázové oblečení včetně čepic, ústenek, rukavic a roušek, bude odstraňováno v režimu infekčního odpadu z místnosti filtr zaměstnancem úklidové firmy, minimálně jednou denně odnášeno na shromažďovací místo u budovy R.

### **3.6 Vstup sterilního materiálu**

Sterilní materiál bude ukládán v nerezových skříních, které budou součástí operačního sálu přímo na OS a do skladu sterilního materiálu. Zavážet se bude přes vstup do čisté chodby a na operační sál mimo operační dobu (ráno před zahájením operačního programu nebo po ukončení operačního programu).

Skříně budou vybaveny nerezovými regály pro uložení jak oběhového materiálu (kontejnery se sterilními nástroji), tak jednorázového (např. sterilní operační sety).

### **3.7 Použitý materiál (nástroje, pomůcky...)**

Dekontaminace použitých nástrojů a pomůcek, čištění a termodezinfekce v myčkách bude probíhat v čistící místnosti přístupné z obou OS. Následně se nástroje ukládají do sterilizačních obalů a přepravních skříní určených pro dopravu na pracoviště centrální sterilizace. Centrální sterilizace je mimo budovy kliniky ÚČOCH v areálu fakultní nemocnice, přeprava probíhá automobilem. Přepravní skříně jsou vyzvednuty přes vstupní dveře pracovníkem provozu dopravy, ten sjede výtahem ven a naloží materiál do auta k přepravě.

### **3.8 Sterilizace**

Tato místnost bude sloužit pro potřeby flash sterilizace a sterilizaci mikronástrojů, jejichž přeprava na CS je problematická z hlediska času a možnosti mechanického poškození při přepravě. Místnost bude vybavena stolem a malým parním sterilizátorem o objemu 1 STJ, propojení na OS pomocí předávacího okna, propojení se skladem pomocí dveří, čisté nástroje budou ke sterilizaci předány z čistící místnosti. Personál při vstupu do místnosti sterilizace obléká jednorázový plášť, provádí hygienickou dezinfekci rukou.

### **3.9 Sklad odpadu**

Místnost bude sloužit pro uložení odpadu vznikajícího na OS. Jedná se o odpad, který je tříděn v místě vzniku, ukládán do shromažďovacích prostředků dle druhu odpadu. Osoby odpovědné za odstraňování odpadu z pracoviště ukládají jednotlivé PE obaly vyjmuté z pojízdňích kontejnerů/pevných nádob bez další manipulace do nepropustného silnostěnného PE obalu/pytle, který uzavrou a označí etiketou dle druhu odpadu.



Přeprava obalů/pytlů s odpadem musí být prováděna tak, aby nedošlo k porušení obalu/pytle a kontaminaci povrchů infekčním odpadem nebo vysypání odpadu. Odpad je přepravován na manipulačním vozíku, svážen výtahem do přízemí a ukládán dle druhu do shromažďovacích kontejnerů na venkovním shromažďovacím místě u budovy. Vyprazdňování a odvoz odpadu z venkovních shromažďovacích míst zajišťuje smluvní firma. (více směrnice Sm – K001)

### **3.10 Úklidová místnost**

Úklidová místnost bude vybavena výlevkou s umývadlem, regálem pro uložení čistících a dezinfekčních prostředků, úklidovým vozíkem a myčkou operační obuvi.

### **3.11 Řešení vzduchotechniky**

OPS jako superaseptické a aseptické. Předpokládá se umístění VZT na střeše objektu (jednotky ve venkovním provedení) a vybudování nové jednotky chladu.

Přívod vzduchu laminárním stropem s filtrací H14 H13 nad jednotlivými operačními poli, předpokládaná velikost laminárního stropu je 2,4 x 2,4 m, přiváděné množství na jeden OPS tedy bude cca. 4500 m<sup>3</sup>/hod. Jedno centrální klimatizační zařízení se směřováním vzduchu. Přívodní vzduch bude filtrován, ohříván, chlazen a vlhčen parou. Dvě přívodní zóny pro každý OPS s možností nastavení teploty přívodního vzduchu v rozsahu 20-24 °C. Odvod vzduchu z OPS od stropu a podlahy v poměru cca. 2/3 – 1/3. Ze dvou kanálů situovaných za hlavou pacienta bude samostatným zařízením odváděno 1200 m<sup>3</sup>/hod vzduchu do venkovního prostředí, zbytek vzduchu z OPS bude cirkulovat. Procento čerstvého vzduchu v přívodním vzduchu minimálně 30 %.

Ostatní místnosti provětrány nuceně VZT zařízením pro OPS. Směr proudění vzduchu z OPS směrem do okolí. (OPS->mytí->chodba->filtr->chodba). Hygienické provedení klimatizační jednotky, VZT ve standardu pro čisté prostory. Sání jednotky nad úroveň terénu (zelená plocha), výdechy odvodních zařízení nad střechu. Hluk šířený VZT potrubím do okolí eliminován tlumiči hluku.

Výška podhledu v OP min. **2800 mm** (umístění lamináru, rozvodů, svítidel). Světla výška podlaží je v současné době 3860 mm.

Čistící místnost bude nuceně větrána, odvodní vzduch nebude cirkulován, ale odváděn do venkovního prostoru. Nejsou navržena lokální odsávání, nepředpokládáme, že použité látky a pracovní postupy povedou k překročení přípustných expozičních limitů či nejvyšších přípustných koncentrací na tomto pracovišti. Od stropních stativů, bude vyveden odtah anesteziologických plynů a to do venkovního prostoru. Bude proveden vývod ven přes venkovní obvodovou stěnu, který bude opatřen ochrannou mřížkou.