



V Bratislave dňa 2.8. 2021

H A V A R I J N Ý P L Á N UŽÍVATEĽSKÉHO ZARIADENIA ÚPF LF UK BA

Havarijný plán vychádza z výsledkov hodnotenia rizika **užívateľského zariadenia ÚSTAVU PATOLOGICKEJ FYZIOLOGIE LF UK**, ktoré zahŕňa najmä identifikáciu nebezpečenstiev, pravdepodobnosť vzniku havárie, definovanie vzniku rizika pre život a zdravie ľudí, životné prostredie a majetok. Opisuje reprezentatívne scenáre vzniku možných havárií.

Dokument obsahuje:

1. Identifikačné údaje o podniku a organizačnej jednotke
2. Všeobecný opis organizačnej jednotky, jej objektov, zariadení a činností
3. Prijazdové a iné komunikácie
4. Údaje o pracovnom čase a personálnom zabezpečení
5. Opis umiestnenia organizačnej jednotky a jej okolie
6. Osobitné údaje o organizačnej jednotke
7. Opis a plán rozvodov VNL, pomocných médií a energií, opis a umiestnenie základných uzatváracích armatúr rozvodov
8. Zistenie mimoriadnej udalosti
9. Umiestnenie a funkcia požiarotechnických zariadení
10. Zoznam vedúcich zamestnancov
11. Spôsob vyhlásenia poplachu
12. Možné iniciačné zdroje
13. Možné druhy mimoriadnych udalostí
14. Postupy likvidácie následkov niektorých predvídateľných nehôd – bariéry
15. Evakuačné plány
16. Aktualizácia havarijného plánu
17. Pôdorys ÚPF LF UK-PZ – plán únikovej trasy

1. Identifikačné údaje o podniku a organizačnej jednotke

Univerzita Komenského v Bratislave

Lekárska fakulta

Špitálska 24

813 72 Bratislava

IČO: 00397865

Štatutárny zástupca: prof. MUDr. Juraj Šteňo, DrSc., dekan

Ústav patologickej fyziológie Lekárskej fakulty Univerzity Komenského Bratislava – UŽÍVATEĽSKÉ ZARIADENIE (ďalej ÚPF -UZ), 813 72 Bratislava, Sasinkova 4, V. posch., tel. 00421 2 59357 607

Prednosta ústavu: Prof. MUDr. Fedor Šimko, CSc.

Tel.: 00421 2 59357 276

e-mail: fedor.simko@fmed.uniba.sk

Zodpovedný pracovník za ÚZ ÚPF LF UK – tajomníčka ústavu: Mgr. Kristína Krajčírovičová

Tel. 00421 2 59357 607, 0915 724 051

e-mail: krikratina@gmail.com

2. Všeobecný opis organizačnej jednotky, jej objektov, zariadení a činností

2.1 Určenie pracovnej činnosti:

Užívateľské zariadenie zamerané na vykonávanie postupov na zvieratách (myši a potkany) za účelom vedeckého bádania, zameraného na výskum liečiv, výskum zmien fyziologických a behaviorálnych funkcií zvierat v experimentoch.

2.2 Umiestnenie prevádzky:

ÚPF - UZ je umiestnené v areáli Lekárskej fakulty UK v Bratislave, Sasinkova 4, v budove Nových teoretických ústavov mimo obytnej zástavby v areáli LF, na piatom poschodí.

2.3 Popis objektu:

Budova pozostáva z piatich podlaží. Na piatom nadzemnom podlaží, z pohľadu hlavného vchodu vpravo sa nachádza vchod do ÚPF -UZ, kde sa nachádzajú priestory užívateľské zariadenia. Objekt je napojený na verejnú kanalizáciu a verejný vodovod.

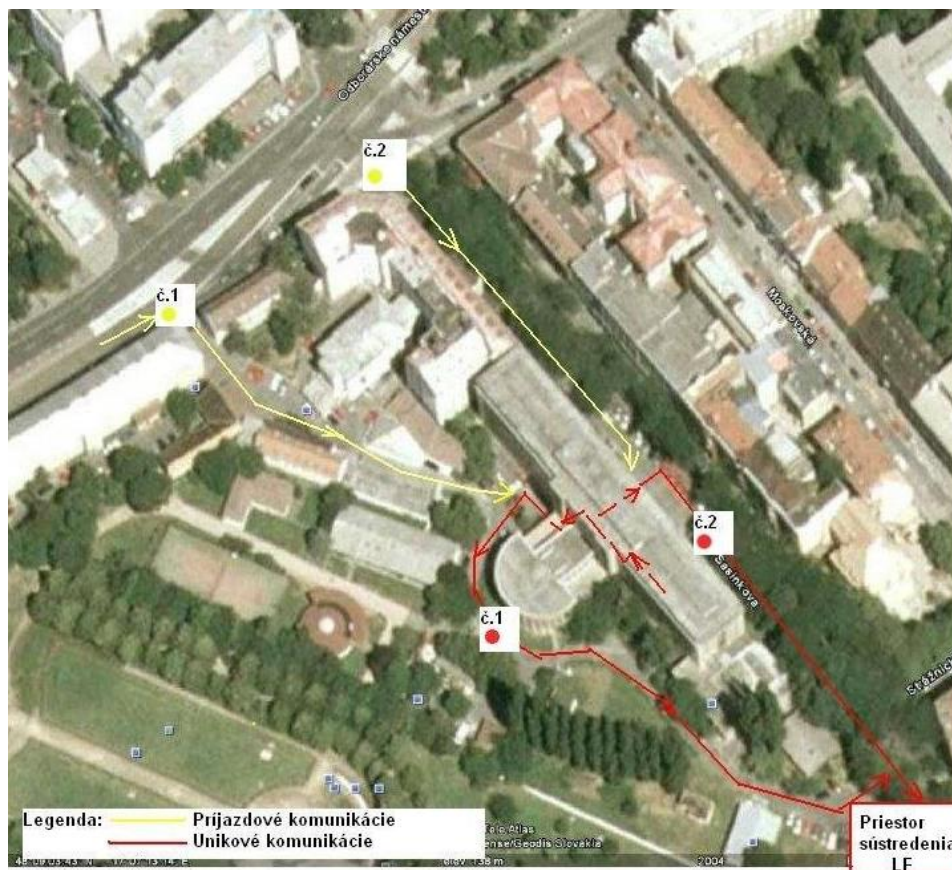
2.4 Pracovné podmienky:

- a) vetranie je zabezpečené vzduchotechnikou,
- b) vykurovanie - teplo a teplá voda sú dodávané diaľkovým spôsobom z centrálnej kotolne a klimatizačnou jednotkou
- c) osvetlenie priestorov je stropnými neónovými svietidlami,
- d) podlahy – umývateľná a chemikáliám odolná dlažba,
- e) steny – sú vykachličkované do výšky 1,9 m, natiahnutá umývateľná omietka a vymaľované nad 1,9 m,
- f) okná – sú otvárateľné z podlahy, výška – od 240 do 305 cm,
- g) hygienické zariadenie – v zmysle potrieb a predpisov spoločné s Ústavom patologickej fyziológie LF UK,

h) likvidácia odpadov je zabezpečená dodávateľským spôsobom v zmysle príloh.

2.5 Počet tabuľkových zamestnancov vykonávajúcich pracovnú činnosť v uvedených priestoroch – celkom 1.

3. Príjazdové a iné komunikácie



Obr. č. 1: Príjazdové a únikové komunikácie.

Príjazdové komunikácie (žlté): č. 1, Americké námestie – areál LF UK Bratislava; č. 2, Americké námestie – Sasinkova - areál LF UK Bratislava.

Únikové cesty č. 1 a 2: Vyznačené na pracoviskách, vid' červená trasa na mape, do priestoru sústredenia – parkovisko pred garážami.

4. Údaje o pracovnom čase a personálnom zabezpečení

Pracovný čas: PO – PIA: 07:00 – 15:30 hod.

Personálne zabezpečenie:

Výbor pre bezpečnosť v UŽÍVATEĽSKOM ZARIADENÍ:

Prof. MUDr. Fedor Šimko, CSc. – predseda výboru

RNDr. MUDr. Ľudovít Paulis, PhD. – zástupca predsedu výboru

Členovia výboru:

Mgr. Kristína Krajčírovičová – referent

Miroslav Veselý

MUDr. Kristína Repová, PhD
doc. MUDr. Július Hodosy, PhD., MPH
doc. MUDr. Roman Gardlík, PhD.

Protipožiarna hliadka organizácie (ďalej PHO): Budova NTÚ, Sasinkova 4:

p. Ján Duban, OPSM – vedúci PHO

Členovia PHO:

MVDr. Jozef Liška CSc., Ústav histológie a embryológie

Ing. Edita Borišová, Farmakologický ústav

p. Ružena Klemensichová, Mikrobiologický ústav

MUDr. Vladimír Šišovský, PhD., Ústav patologickej anatómie

p. Brigita Jašková, Ústav lekárskej biológie a genetiky

MUDr. Norbert Moravanský, PhD., Ústav súdneho lekárstva

5. Opis umiestnenia ústavu a jeho okolia

ÚPF -UZ je umiestnené v budove Nových teoretických ústavov (NTÚ), Sasinkova ul. č. 4. Pri príchode do vestibulu zo Sasinkovej ulice je **ÚPF LF UK-PZ** umiestnený vpravo na piatom poschodí a je prístupný výťahmi s pravej aj ľavej strany ako aj pravým a ľavým schodiskom.

Užívateľské zariadenie sa nachádza na 5. poschodí Nových teoretických ústavov LF UK (ďalej NTÚ LF UK BA), a rozprestiera sa na štvrtine ľavého krídla budovy (z pohľadu od hlavného vchodu po oboch stranách od stredovej chodby tohto krídla). Od kancelárií a laboratórií, ktoré sú na tej istej chodbe, je pokusné zariadenie oddelené 2 dverami, uzamykateľnými, druhé sú aj s kontrolovaným vstupom.

Užívateľské zariadenie je funkčne rozdelené na miestnosti (viď pôdorys):

5. poschodie ÚPF a užívateľského zariadenia

1. Vstup do pokusného zariadenia
2. Operačná miestnosť - v operačnej miestnosti prebieha vyšetrenie zvierat a diagnostika zvierat veterinárnym lekárom, ako aj usmrcovanie zvierat veterinárnym lekárom alebo vyškoleným pracovníkom na usmrcovanie zvierat veterinárnym lekárom.
3. Čistiaca miestnosť – špinavá časť
4. Čistiaca miestnosť – čistá časť
5. Karanténna a izolačná miestnosť
6. Sklad 1 č. 458/j, úrovňou ochrany RT2 – kliečky, mriežky kliečky, fľaše na napájanie, krmivo umiestnené na zvýšených drevených podstavcoch
7. Sklad 2 č. 458/i úrovňou ochrany RT2 – autokláv, mraziarensky box na kadavéry, mraziarensky box na chemikálie, čisté piliny umiestnené na zvýšených drevených podstavcoch
8. Pokusná miestnosť 1 - potkan
9. Pokusná miestnosť 2 č. 458/3h 2 - GMO
10. Pokusná miestnosť 3 - potkan
11. Pokusná miestnosť 4 - myš

4. poschodie ÚPF a užívateľského zariadenia

12. Denná miestnosť
13. Prezliekareň
14. Sprcha

Ďalej na 4. poschodí sa nachádzajú po obidvoch stranách chodby ÚPF kancelárie, laboratóriá, praktikáreň na výučbu študentov do ktorej sa dá vstupovať z vonkajšej chodby, ale aj cez priestory ÚPF.

6. Osobitné údaje o organizačnej jednotke

UZ ÚPF je pracovisko, kde sa pracuje so zvieratami, chemickým a biologickým materiálom (odoberanie biologického materiálu z experimentálnych zvierat).

7. Opis a plán rozvodov VNL, pomocných médií a energií, opis a umiestnenie základných uzatváracích armatúr rozvodov

Elektrická energia: hlavný uzáver pre celú budovu je v suteréne v kotolni. Okrem toho, každý ústav pri vchode do ústavu vľavo, prípadne vpravo má svoj uzáver elektriny. Lekárska fakulta UK BA disponuje centrálnym záložným generátorom elektrickej energie, ktorý sa nachádza v priestoroch strojovne NTU LF UK BA na Sasinkovej 4. Pri výpadku elektrickej energie, sa tento spúšťa automaticky do 5 minút.

Voda: hlavný uzáver pre Sasinkovu 4 je v šachte pred budovou 1 m od prvého schodu na chodníku. V suteréne vo výmenníkovej stanici je tiež uzáver vody pre NTÚ.

Plyn: V suteréne vo výmenníkovej stanici je hl. uzáver plynu pre NTÚ.

8. Zistenie Mimoriadnej udalosti

V pracovnej dobe sa vyrozumenie vykonáva pomocou pevnej telefónnej linky a hlasom.

Vplyvom chemických a biologických faktorov nemôže dôjsť za žiadnych okolností k vzniku MU veľkého rozsahu, preto hlasom sa vyhlasuje iba požiarnej poplach.

Pre zabezpečenie ochrany v mimopracovnom čase v objekte budovy LF UK Bratislava, dekan LF UK zabezpečil súkromnú bezpečnostnú firmu, ktorí okrem ochrany objektu po 22:00 hod. v pracovné dni a v dňoch pracovného voľna a sviatkov zabezpečujú ochranu objektov a vykonávajú pravidelné obhliadky objektov. V prípade havarijnej situácie sú povinný udalosť zahlásiť niektorej z kompetentných osôb, ktoré sú hore uvedené.

Zamestnanci – zúčastňujú periodického školenia o ochrane pred požiarom a BOPOZ, ktoré organizujú príslušní technici PO a BOPOZ. Na školeniach sú oboznámení aj s obsahom tohto pokynu.

V rámci školenia sa zamestnanci podrobujú overovaniu vedomostí získaných na periodickom školení o ochrane. Spôsob overenia určil štatutárny orgán v príslušnom štatúte. Výsledky školenia sú uvedené v Dokumentácii o školení zamestnancov zabezpečujúcich ochranu v mimopracovnom čase. Zamestnanci svojím podpisom v zázname z tohto školenia potvrdzujú, že boli s obsahom pokynu oboznámení a že sa ho zaväzujú dodržiavať a plniť.

9. Umiestnenie a funkcia požiaro-technických zariadení

Prenosné hasiace prístroje sú umiestnené a vyznačené v priestoroch užívateľského zariadenia ÚPF LF UK BA.

Hydrantové systémy sú rozmiestnené a vyznačené na 5. poschodí na chodbe, kľúče od hydrantov sú uložené na vrátnici, v prípade potreby sa ráta s násilným prekonaním zámku.

10. Zoznam vedúcich zamestnancov

Vyrozumenie hl. funkcionárov LF UK

- Tel. ústredňa: 59357 + klp.: 111
- Dekan LF UK: 367615
- Sekretariát dekana LF UK: klp.: 466
- Tajomníčka LF UK: klp.: 214
- Vedúci OPSM: klp.: 381
- Technik PO, BOZP: klp.: 383

!!! V prípade potreby je nutné využiť mobilné tel. čísla uložené na vrátnici NTU v zapečatenej obálke!!!

Zoznam pracovníkov UZ ÚPF LF UK BA zodpovedných za riešenie havarijnej situácie.

Šimko Fedor
Krajčírovičová Kristína
Gardlík Roman
Hodosy Július

!!! V prípade potreby je nutné využiť mobilné tel. čísla uložené na vrátnici NTU v zapečatenej obálke!!!

11. Spôsob vyhlásenia poplachu

Volaním: „**HORÍ! OPUSTITE OBJEKT**“

Telefónom: 59357 + klp.: 111

Miesta a čísla telefónov ohlasovne požiarov a MU.

Druh ohlasovne požiarov	Miesto	Telefón
Miestna - pre objekt Sasinkova 4	vrátnica	klp. 211, 59357211

VI. Dôležité telefónne čísla

Ohlasovne	Tiesňové	
Integrovaný záchranný systém	112	
HASIČSKÝ A ZÁCHRANNÝ ÚTVAR – Radlinského 6, Bratislava	150	
POLÍCIA	158	
MESTSKÁ POLÍCIA	159	
ZÁCHRANNÁ SLUŽBA	155	
Hlásenie porúch: ELEKTRÁREŇ , Štefánikova 45, Nitra		0850 111 555
PLYNÁREŇ ,Votrubova 1, Bratislava		53411902
VODÁRENE , Starohájska 14, Bratislava		62310252,62310082

Pritom je potrebné ohlásiť:

- **meno a priezvisko toho, kto hlásenie podáva**
- **miesto a číslo telefónu, odkiaľ sa hlásenie podáva**
- **miesto požiaru, MU**
- **čas a dátum vzniku požiaru, MU**

Po ohlásení požiaru vyčkať v ohlasovni požiaru, resp. MU na telefonické overenie pravdivosti ohlásenia požiaru, ktoré vykonáva ohlasovňa Záchraného integrovaného systému.

Ďalej je nutné vykonať opatrenia na zaistenie bezpečnej evakuácie osôb (ak sa nachádzajú v objekte), zamedzenie šírenia požiaru a na účinný a rýchly zásah hasičskej jednotky.

Zamestnanci – informátori sú pre zabezpečenie ochrany v mimopracovnom čase ďalej povinní poznať:

- v objekte umiestnenie a obsluhu prostriedkov určených na vyhlásenie poplachov, resp. spôsob vyhlásenia požiarneho poplachu podľa požiarneho poplachových smerníc,
- v objekte rozmiestnenie a obsluhu prenosných hasiacich prístrojov, nástenných požiarneho hydrantov,
- pokyn na zabezpečenie ochrany v mimopracovnom čase,
- rozmiestnenie hlavných uzáverov energií (el. energie, plynu).

Podmienky vstupu do uzavretých priestorov.

Do uzavretých priestorov budovy LF UK BA (kancelárie, laboratória) vstupujú zamestnanci zabezpečujúci ochranu pred požiarom a MU v mimopracovnom čase len mimoriadne (požiar, havária, porucha) pomocou kľúčov, ktoré sú umiestnené v miestnosti služby. V prípade užívateľského zariadenia kde sa okrem bežne používaných zvierat nachádza aj GMO pracovisko, kde sa používajú na experiment geneticky modifikované zvieratá majú právo vstupovať len v prítomnosti osoby, ktorá má príslušné povolenie užívateľského zariadenia na vstup. Zariadenie je chránené elektronickým kľúčom, ktoré je vydané na meno oprávnenej osoby pracovať a pohybovať sa v zariadení. Užívateľské zariadenie je vybavené vlastným elektronickým hlásičom havarijnej situácie, ktorý pracuje na princípe odoslania sms správy, mailovou správou kde sa zobrazí ALARM ZVERINEC, telefonickým zazvonením kde sa tiež zobrazí ALARM ZVERINEC, osobám ktoré sú hore uvedené. Tieto osoby alebo osoba ktorá je v službe bezodkladne príde a za jeho prítomnosti sa vstúpi do zariadenia. Ak sú ustajnené zvieratá v experimente, tak sa v užívateľskom zariadení nachádzajú zamestnanci a vykonávatelia experimentu aj v dňoch pracovného voľna a sviatkov Tu dopísať PP

12. Možné iniciačné zdroje

12.1. Zdroje požiaru

V pokusnom zariadení zdrojom možného požiaru je podstielka pre zvieratá (drevené piliny). V pokusnom zariadení sa nesmú skladovať horľavé kvapaliny.

12.2. Zdroje rizika – biologický faktor

12.2.1 Biologické faktory súvisiace s zdržaním laboratórnych hlodavcov a GM zvierat .

Opis biologických faktorov a vlastnosti GMO RT2

- Opis odporúčaného správania sa zamestnancov v užívateľskom zariadení a obyvateľstva v blízkosti zariadenia v prípade úniku laboratórnych zvierat.
- Zabránenie panike predovšetkým vysvetlením, že laboratórne zvieratá používané v experimentoch nepredstavujú riziko pre človeka pri ich kontakte.

- Opis ochranných opatrení a bariér na zabránenie vzniku havárie, spôsob zachytávania a inaktivácie odpadových vôd a odpadu. Údaje o odpadovom hospodárstve (množstvo a charakter odpadov a odpadových vôd):

Zamestnanci sú povinní dodržiavať zásady bezpečnosti práce a protipožiarnej ochrany v infekčnom prostredí a prevádzkový poriadok laboratória. Pravidelne sa zúčastňujú školení BOZP a PO, v zmysle termínov stanovených zákonom sa zúčastňujú pravidelných preventívnych lekárskech prehliadok. Vykonávanie preventívnych dekontaminácií priestoru UV svetlom a čistenie laboratórnych stolov dezinfekčnými roztokmi. Používanie vysokonapäťového filtračného zariadenia. Okná sú mechanicky zabezpečené pred otvorením alebo chránené sieťkou.

Odpadom sú laboratórne zvieratá použité v postupe a podstielka (drevné piliny) používaná u laboratórnych zvierat. Odpady z pracovných priestorov sú sterilizované autoklavovaním priamo v zariadení a likvidované zmluvným partnerom.

- Opis odporúčaného spôsobu odstraňovania následkov havárie: Pri uniknutých laboratórnych zvieratách je určený spôsob ich odchytu. Pri práci s mikroorganizmami sa vykonáva dezinfekcia zariadení prípadne celého pracoviska podľa rozsahu dezinfekčnými roztokmi potieraním, postrekom a zmývaním, sterilizáciou UV svetlom a likvidácia zamorených materiálov po sterilizácii autoklavovaním.

Spôsob zabezpečenia zneškodnenia uniknutého množstva biologického faktora:

Zneškodňovanie biologického faktora sa dosahuje dezinfekciou zasiahnutého priestoru, materiálu, za použitia ochranných prostriedkov.

Dostupnosť dezinfekčných prostriedkov:

Priamo v pracovných priestoroch vrátane možnosti sterilizácie autoklavovaním.

Opis vlastností a postupov, v prípade nehody – havárie pri úniku chemických látok zo zariadenia a odstraňovanie následkov úniku:

Vzhľadom k tomu, že uvedené chemické látky sa v pokusnom zariadení používajú v malých množstvách, je potrebné v prípade nehody uplatniť postupy ochrany a špecifické opatrenia podľa bezpečnostných kariet pracoviska, vid' príloha 1 v tomto pláne. Základ tu tvorí postup odstraňovania následkov v tomto poradí:

- Použiť ochranné prostriedky jednotlivca.
- V súlade s príslušnou bezpečnostnou kartou pracoviska odstrániť väčšie množstvá chemického zamorenia fyzikálnymi metódami – Absorpciou utretím a podobne.
- Odmoriť povrchy použité chemických odmorovacích roztokov podľa bezpečnostnej karty pracoviska, spravidla na báze oxidačných procesov použitím chlórnanu vápenatého alebo u prístrojov použitím etylalkoholu dosiahnuť zriedenia toxickéj látky pod prípustné normy.
- Nakoniec zabezpečiť likvidáciu zvyškov po odmorení umiestnením do nádob na nebezpečný odpad a zabezpečiť likvidáciu odpadu podľa uzatvorených zmlúv o likvidácii nebezpečného odpadu.

13. Možné druhy mimoriadnych udalostí

1. Požiar - vzhľadom na množstvá horľavých kvapalín môže vzniknúť MU väčšieho rozsahu. Najväčšie množstvá horľavín sú uskladnené v sklade horľavín mimo budovy.
2. Chémia - používajú sa malé množstvá liečiv, ktoré nepredstavujú riziko pre jednotlivca ani obyvateľstvo.
3. Biológia - Uzavreté priestory v pokusnom zariadení, ktoré sú vyhradené pre prácu s biologickými faktormi 2. skupiny, ktoré svojím technickým riešením a vybavením predstavujú dostatočnú bariéru pre ochranu zamestnancov pri práci, ako aj niekoľko bariér na zamedzenie vzniku havárie, ktorá by mohla mať nepriaznivé účinky na zdravie iných osôb alebo životné prostredie. Vo vyhradených priestoroch je redukovaný pohyb osôb a vyhradené priestory sú označené. Prevádzkový poriadok a pravidlá pre prácu v zariadení považujeme za dostatočné opatrenia na zabránenie takejto havárii. Prevádzkový poriadok tento krok rieši tak, aby sa do bežného odpadu ani kanalizácie nedostali žiadne živé mikroorganizmy. Hlavnou zásadou je dôsledná dezinfekcia odpadu sterilizáciou v autokláve a postup podľa dezinfekčného plánu, ktorý sa týka osôb, prístrojov, vybavenia a miestností. Opis možných následkov havárie pri práci s biologickými faktormi: Väčšina nákaz sa nešíri vzduchom a sú ľahko inaktivovateľné bežnými dezinfekčnými prostriedkami. V prípade infekcie je dostupná liečba antibiotikami. Preto je vylúčená MU veľkého rozsahu.

Záver: Z uvedeného vyplýva, že v daných podmienkach je vylúčený vznik závažnej priemyselnej havárie.

14. Postupy likvidácie následkov niektorých predvídateľných nehôd – bariéry

14.1. Rozbitá sklenená nádoba v pracovnom priestore.

Po nasadení gumených rukavíc a ochranných okuliarov opatrne pozbierame rozliaty obsah aj s rozbitým sklom do nádoby, kde bude zachytený materiál inaktivovaný roztokmi podľa Dezinfekčného plánu v predpísaných koncentráciách. Dezinfekčným roztokom dôkladne umyjeme zariadenie a jej postihnuté okolie, resp. miesto, ktoré bolo postihnuté, ako aj náradie použité pri odstraňovaní. Nádobu s inaktivovaným materiálom, ako aj náradie použité pri odstraňovaní, sterilizujeme autoklavovaním. Zvýšená opatnosť pri práci so sklom. V prípade porezania úraz zapísať do knihy úrazov a bezodkladne oznámiť lekárovi.

Pohotovostná zásoba dezinfekčného činidla a prostriedkov na odstránenie úniku v laboratóriu a v kultivačnej miestnosti. Pravidelná kontrola a údržba upevňovacích mechanizmov kultivačných zariadení. Dôkladný výber dodávateľa dostatočne pevných kultivačných nádob. Poučenie pracovníkov o bezpečnej eliminácii úniku.

Názov bariéry: poškodenie sklenených nádob s mikroorganizmami

14.2 Únik mikroorganizmov do pracovného prostredia.

Postrek priestorov doporučenými dezinfekčnými aerosólovými prostriedkami podľa dezinfekčného plánu. Priestor uzavrieť na požadovanú dobu podľa druhu dezinfekčného prostriedku. Dôkladná hygienická očista ľudí s odporúčením použitia dezinfekčných saponátov. Ďalší postup ako v bode č. 14.1.

Najmenej 1 – krát ročne postrek priestorov aerosólovými dezinfekčnými prostriedkami.

Zvýšená pozornosť pri práci s mikroorganizmy obsahujúcim materiálom. Sterilizácia laboratória použitím germicídneho žiariča mimo pracovnej doby minimálne 1 krát týždenne. Pravidelná sterilizácia vzduchu v laboratóriu použitím ionizátora.

Názov bariéry: špeciálna očista

14.3. Prasknutý plastový materiál (na jednorazové použitie)

V gumených rukaviciach preniesť plastový materiál do nádoby, kde bude inaktivovaný roztokom podľa dezinfekčného plánu. Dezinfekčným roztokom dôkladne poumývať postihnuté okolie.

Dôkladná kontrola plastov pred ich použitím. Náležitú pozornosť venovať výberu vhodnosti druhu plastov pre účel použitia. Nepoužívať plasty po záručnej dobe.

Názov bariéry: Jednorazový plastový materiál

14.4. Prasknutie okenného skla

Pri prasknutí skla sú okenné otvory zabezpečené sieťkami proti hmyzu, ktoré zároveň plnia aj funkciu zábrany v prípade úniku experimentálnych zvierat'a z kliečky. Je nutné zabrániť panike vysvetlením a uvedením si, že kontakt s experimentálnym zvierat'om nepredstavuje mimoriadne riziko. Doporučená dôkladná očista tela sprchovaním.

Zabezpečenie okien proti otváraniu.

Pravidelná kontrola zabezpečenia okien. Kontrola vonkajších priestorov proti možnému poškodeniu. Dodržiavanie základných hygienických predpisov, použitie dezinfekčných aerosólových roztokov. Dezinfekcia pracoviska dezinfekčnými roztokmi postrekom a zmývaním, sterilizácia UV svetlom, materiály likvidovať až po sterilizácii autoklávaním. Kontrola výskytu vitálnych zárodokov v priestore použitím tuhých živných médií.

Názov bariéry: Zabezpečenie okien a vitrín proti poškodeniu

14.5. Vniknutie hlodavcov, hmyzu, článkonožcov.

Pásové ošetrenie priestorov insekticídmi (Famid a pod.). Ošetrenie priestorov rodenticídnymi nástrahami – pravidelne najmenej 2 – krát ročne + kontrola priestorov, vykonávanie preventívnych ošetrení insekticídmi, nasadenie rodenticídných nástrah.

Názov bariéry: vniknutie vektorov

Potenciálne udalosti v časti GMO UZ ÚPF:

Únik GM zvierat'a v priestoroch užívateľského zariadenia

Opis udalosti: možný únik napríklad pri prekladaní zvierat'a z jednej nádoby do druhej pri výmene podstielky alebo pri manipulácii so zvierat'om pri experimentálnej práci

Postup na odstránenie udalosti: pracovník sa pokúsi odchytiť unikajúce zviera a vrátiť ho do kliečky. V prípade neúspechu sú druhou vlnou ochrany uzavreté dvere miestnosti a pasce na hlodavce.

Únik GM zvierat'a do vonkajšieho prostredia

Opis udalosti: pokiaľ napriek vyššie uvedeným ochranným opatreniam dôjde k úniku zvierat'a do prostredia, postup na odstránenie udalosti: pracovník sa pokúsi odchytiť unikajúce

zvíra a vrátiť ho do kletky. Systém GMO je nastavený tak, aby v prípade úniku z jednej miestnosti GMO schválenej sa dostala do druhej schválenej miestnosti GMO. Miestnosti sú hermeticky uzavreté preto je únik do reálne vonkajšieho prostredia nemožný. V prípade udalosti, že zvíra prejde cez prvú bariéru do druhej bariérovej miestnosti, privolá sa ďalší personál na pomoc, a zvíra pokúsime odchytiť. V prípade zlyhania, ostáva iba kontaktovať príslušné orgány štátnej správy a postupovať podľa zákona 151/2002 Z.z. o používaní genetických technológií a geneticky modifikovaných organizmov.

15. Evakuačné plány.

15.1. Účel

Evakuačný plán je spracovaný ako preventívne opatrenie a upravuje organizáciu evakuácie osôb a materiálov z budovy Nových teoretických ústavov **UZ ÚPF LF UK BA-**, Sasinkova 4, Bratislava (ďalej len objekt), zasiahnutého alebo ohrozeného MU. Evakuácia sa vykonáva iba pri vzniku požiaru veľkého rozsahu.

15.2. Určenie zamestnancov, ktorí budú riadiť evakuáciu a miesto, z ktorého ju budú riadiť.

Pokyn na evakuáciu celého objektu vydá vedúci protipožiarnej hliadky objektu informátorovi na **Ohlasovni požiaru objektu**, z ktorého sa aj bude evakuácia riadiť.

V prípade, keď požiarom je zasiahnutia len časť objektu (priestor ústavu, útvaru, samostatného oddelenia, referát), pokyn na evakuáciu vydá príslušný vedúci pracoviska (prednosta ústavu a v jeho neprítomnosti sekretárka ústavu, vedúci útvaru, oddelenia a v ich neprítomnosti určení zástupcovia) na základe reálne vzniknutého ohrozenia a z neho vyplývajúcich nebezpečenstiev, alebo na pokyn protipožiarnej hliadky pracoviska, alebo protipožiarnej hliadky organizácie.

Príslušný vedúci a v ich neprítomnosti určení zástupcovia ústavov (sekretárky), útvarov, oddelení, referátu riadia evakuáciu zamestnancov, študentov a návštevníkov z požiarom ohrozených priestorov. Evakuáciu z priestorov objektu nahlasujú príslušní vedúci zamestnanci informátorovi na Ohlasovni požiaru objektu týmto spôsobom:

„Názov ústavu, útvaru, oddelenia, referátu“ evakuoval z pracoviska zamestnancov (uviest' počet). Na pracovisku (v objekte) zostal zamestnanec (uviest' meno a dôvod, napr. protipožiarne hliadka)

!!!V prípade, že na pracovisku sa nachádzajú materiály, ktoré vytvárajú nebezpečenstvo výbuchu alebo zvyšujú intenzitu horenia (horľavé kvapaliny, tlakové nádoby s horľavými plynmi alebo horenie podporujúce plyny) vedúci zamestnanec alebo ním poverený zamestnanec sa zdržiava v Ohlasovni požiaru do príchodu veliteľa zásahovej jednotky HaZZ hl. m. Bratislavy, ktorého informuje o ich množstve a umiestnení v jednotlivých priestoroch objektu a ďalej sa riadi jeho pokynmi!!!

Po príchode zásahovej jednotky HaZZ hl. m. Bratislavy sa všetci zamestnanci povinní riadiť pokynmi veliteľa zásahu, ktorý preberá ďalšie riadenie evakuácie, príp. zastavuje evakuáciu.

V prípade kritickej situácie v užívateľskom zariadení UPF osoba v službe volá ostatným zamestnancom ústavu ÚPF a ÚMB, ktorí sú zainteresovaní v projektoch ako aj v práci v užívateľského zariadenia a ktorí bezodkladne prídu do UZ ÚPF pod vedením osoby v službe, vedúceho zariadenia alebo hlavného riešiteľa projektu sa spoločne rieši vzniknutý problém s prihliadnutím na špecifiká jednotlivých projektov.

V užívateľskom zariadení používame bezdrôtový záznamník, tzv. systém KLIMALOG PRO, ktorý monitoruje a zaznamenáva teplotu a vlhkosť v jednotlivých miestnostiach nášho zariadenia a následne vytvára tzv. výstupnú správu, ktorý sa automaticky exportuje to xls. formátu obsahujúcu hodnoty teploty a vlhkosti. Bezdrôtový záznamník KLIMALOGG PRO

zaznamenáva hodnoty teploty a vlhkosti a následne ich cez bezdrôtové USB rozhranie posiela do počítača.

Okrem zvukového alarmu, pri zmene teploty a vlhkosti systém KLIMALOGG PRO posiela aj SMS správu, telefonické zazvonenie kde sa objaví slovo ALARM ZVERINEC a email viacerým povereným osobám, s čím je zabezpečený aj varovanie mimo pracovnej doby (napr. v noci).

Navyše, máme možnosť nahliadať na hodnoty teploty a vlhkosti cez vzdialený prístup 24h sedem dní v týždni (víkendy, sviatky) pomocou TeamViewer-a nainštalovaného na počítač (www.teamviewer.com).

Zabezpečenie prevádzky užívateľského zariadenia pri výpadku elektrickej energie

Lekárska fakulta UK BA disponuje centrálnym záložným generátorom elektrickej energie, ktorý sa nachádza v priestoroch strojovne NTU LF UK BA na Sasinkovej 4. Pri výpadku elektrickej energie, sa tento spúšťa automaticky do 5 minút. Avšak v prípade výpadku elektrickej energie v zariadení, napriek záložnému generátoru, resp. pri výpadku elektrickej energie a zároveň poruche generátora, sa cez GSM zabezpečovací systém hlásenia porúch GD-04 automaticky odošle SMS správa o výpadku elektrickej energie všetkým povereným osobám (viď tabuľka nižšie). Pracovník aktuálne zodpovedný za riešenie vzniknutej situácie, bezodkladne zistí skutočný stav v zariadení, a následne podnikne všetky kroky na obnovenie dodávky elektrickej energie, resp. zabezpečí základné podmienky pre prevádzku zariadenia (napr. odpojí individuálne ventilované kliečky a zmení ich na štandardné, otvorené) a to po dobu odstránenia poruchy, resp. výpadku elektrickej energie. Individuálne ventilované kliečky sú navyše zapojené do zásuviek so zabudovanými záložnými zdrojmi, a v prípade kompletného výpadku elektrickej energie, sú schopné elektrinu dodávať ešte po dobu 60 minút. Individuálne ventilované kliečky sú pre prípad výpadku elektrickej energie vybavené aj prídavným PAL filtrom, ktorý sa pri vzostupe pCO₂ postupne otvára, pričom koncentrácia CO₂ nikdy nepresiahne hodnotu vyššiu ako 3.00 % (LD₅₀ je pri koncentrácii CO₂ 8,8%). V miestnosti pred vstupom do zariadenia sa nachádzajú rezervné baterky (2x), ktoré slúžia ako zdroj náhradného svetla. Chodba pred samotným vstupom je vybavená LED diódami, s nezávislým zdrojom so samo zapínaním pri detekcii pohybu v tme.

Informátor po prijatí pokynu na evakuáciu objektu:

- presunie sa do vestibulu a hlasným volaním „**HORÍ! OPUSTITE OBJEKT**“, usmerňuje evakuáciu osôb (zamestnancov, študentov, návštevníkov) z objektu do priestoru zhromaždenia (pred budovu Dekanátu)
- plní pokyny vedúceho protipožiarnej hliadky
- po príchode dekana, tajomníčky LF UK sa riadi ich pokynmi
- poskytuje informácie veliteľovi zásahu HaZZ hl. m. Bratislavy a ďalej sa riadi jeho pokynmi

15.3. Určenie zamestnancov a prostriedkov, pomocou ktorých sa bude evakuácia vykonávať.

Evakuácia bude vykonávaná bez prostriedkov evakuácií. Zamestnanci určení do protipožiarnej hliadky organizácie, protipožiarnej hliadky zabezpečujú:

- evakuáciu a usmerňujú osoby, ktoré opúšťajú budovu
- odvetrávanie ohrozených priestorov

Kontrolujú ohrozené priestory s cieľom zistenia, či v nich nezostali osoby a prípadne im poskytujú pomoc pri opustení priestorov a v prípade potreby privolávajú pomoc z neohrozených priestorov.

Vedúci pracovísk zabezpečia, aby zamestnanci pred evakuáciou prijali opatrenia proti šíreniu požiaru (uzavrieť prívod plynu, el. energie) a po evakuácii zamestnancov

z pracoviska sa presvedčia, či v evakuovanom priestore nik nezostal, dvvere kancelárií sa nezamykajú. Pracovisko ako posledná opúšťa protipožiarna hliadka pracoviska a objekt opúšťa ako posledná protipožiarna hliadka.

Prípade UZ UPF LF UK nakoľko nie je povolený vstup do UZ UPF vstupovať osobám bez povolenia a zariadenie je uzavreté elektronickým kľúčom evakuáciu zabezpečujú zamestnanci úžitkového zariadenia, ktorý sú privolaný telefonicky. Telefonické čísla poverených zamestnancov sú uložené na vrátniciach.

Poverení zamestnanci:

Meno	Pracovisko	Tel. kontakt	Týždeň v mesiaci
Krajčírovičová Kristína	Ústav patologickej fyziológie LF UK	0915 724 051	1.
Hodosy Július	Ústav molekulárnej biomedicíny LF UK	0910 977428	2.
Gardlík Roman	Ústav molekulárnej biomedicíny LF UK	0918 819973	3.
Šimko Fedor	Ústav patologickej fyziológie LF UK	0908 423544	4.

15.4. Určenie spôsobu a ciest evakuácie.

Evakuácia osôb z budovy sa vykonáva nechránenou únikovou cestou, chodbou, schodiskom, hlavným a vedľajším východom do miesta sústredenia – pred budovou Dekanátu.

Evakuácia bude vykonávaná prioritne z ohrozených priestorov objektu a následne zo zostávajúcich častí.

Na postupnosť a spôsob evakuácie dohliada vedúci protipožiarnej hliadky.

15.5. Pri evakuácii platí zákaz používania osobných výt'ahov !!

Informátor, vedúci zamestnanec ústavu, fakulty riadia evakuáciu a usmerňujú evakuované osoby na prízemí k východom z objektu do dvora areálu LF UK.

15.6. Určenie miesta, kde sa evakuované osoby budú sústreďovať a určenie zodpovedného zamestnanca, ktorý vykoná kontrolu počtu evakuovaných osôb.

Evakuované osoby sa budú zhromažďovať v bezpečnej vzdialenosti od miesta požiaru v priestore sústredenia – pred budovou Dekanátu. Kontrolu počtu evakuovaných osôb vykonávajú prednostovia ústavov, útvarov a oddelení, príp. ich zástupcovia. Kontrolu počtov evakuovaných študentov vykonáva prednášajúci. V prípade zistenia, že zamestnanec, študent, návšteva nie je prítomna, je kontrolujúci povinný túto skutočnosť oznámiť veliteľovi zásahu HaZZ.

15.7. Spôsob zabezpečenia poskytnutia prvej pomoci postihnutým osobám.

Prvá pomoc a ošetrovanie postihnutým zabezpečuje privolaná záchranná zdravotná služba. Privolanie zdravotníckej pomoci zabezpečuje sekretárka ústavu na telefónnom čísle **112**, resp. **155**.

15.8. Grafické vyznačenie evakuačných ciest v pôdorysoch jednotlivých podlaží a jeho umiestnenie.

Grafické vyznačenie evakuačných ciest je:

- vypracované v prílohe, ktorá tvorí neoddeliteľnú súčasť tohto požiarneho evakuačného plánu,
- je umiestnené pri vstupe do objektu spolu s požiarными poplachovými smernicami a protipožiarnou hliadkou právnickej osoby a na každom podlaží.

15.9. Určenie miesta, kde bude uložený požiarly evakuačný plán.

Požiarly evakuačný plán – textová časť je uložená:

- v dokumentácií ochrany pred požiarly
- v ohlasovni požiarly.

15.10. Preverenie účinnosti opatrení upravených v požiarly evakuačný pláne.

Účinnosť opatrení upravených v evakuačný pláne sa preveruje cvičným požiarly poplachom najmenej raz za dvanásť mesiacov.

16. Aktualizácia havarijného plánu

Aktualizácia priebežne pri každej zmene používania v uzavretých priestoroch, pri zmene havarijného plánu a pri zmene vydania súhlasu s používaním v uzavretých priestoroch. Za aktualizáciu je zodpovedný prednosta pracoviska.

Vypracoval: Mgr. Kristína Krajčírovičová

Schvaľujem: prof. MUDr. Fedor Šimko, CSc.
prednosta ÚPF LF UK - PZ

V Bratislave dňa 2.8. 2021

17. Pôdorys ÚPF LF UK-PZ – Plán únikovej trasy

