**HAVARIJNÍ PLÁN PRO UZAVŘENÉ NAKLÁDÁNÍ s GMO 3. kategorie rizika**

podle zákona č. 78/2004 Sb. a vyhlášky 209/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů

**1. Uživatel (osoba oprávněná k nakládání s GMO)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.2. Název a právní forma, je-li uživatelem právnická osoba | **Univerzita obrany**  **organizační složka státu** |
| 1.3. Adresa sídla | **Kounicova 45, 612 00 Brno** |
| 1.4. IČO | **60162694** |

**5. Pracoviště**

5.1. Adresa pracoviště Katedra molekulární patologie a biologie, Vojenská lékařská fakulta UO, Třebešská 1575, 500 01 Hradec Králové

**7. Popis havárie, která může vzniknout v prostorách, kde probíhá nakládání s geneticky modifikovanými organismy**

V laboratoři pro nakládání s GMO 3. kategorie rizika podle přílohy č. 3 k zákonu č. 78/2004 Sb. a vyhlášce 209/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Mimo prostor laboratoře se živá GMO nesmí vynášet, veškerý odpad je před vynesením dekontaminován schválenými dezinfekčními prostředky a autoklávováním. Pravidelně se pak provádí kontroly účinnosti dekontaminace.

V laboratoři pro nakládání s GMO 3. kategorie rizika mohou vzniknout tyto typy havárií:

a) *požár*: V případě požáru nelze předpokládat přežití GMO, případnému rozšíření přeživších GMO lze zabránit asanací místa havárie dezinfekčními prostředky.

b) *kontaminace biohazardního boxu infekčním materiálem*: pracovník uvědomí spolupracovníka a vymění si vnější rukavice a nejdříve 7 minut od nehody aplikuje na místo nehody schválený dezinfekční prostředek, překryje absorpčním materiálem a nechá působit nejméně 10 minut, poté dekontaminovaný materiál zabalí a zdekontaminuje autoklávováním, pracovní plocha se znovu ošetří dezinfekčním prostředkem a box se vysterilizuje UV-lampou po dobu min 15 minut.

c) *kontaminace pracovního prostoru*: pracovník uvědomí spolupracovníka, aplikuje na infekční materiál schválený dezinfekční prostředek, překryje absorpčním materiálem a opět aplikuje dezinfekční prostředek (3% SAVO). Pracovníci opustí laboratoř na dobu min. 10 minut, poté dekontaminovaný materiál vyautoklávují a místo nehody znovu ošetří dezinfekčním prostředkem. Prostor laboratoře je dále dekontaminován germicidní UV-lampou a dekontaminačním přístrojem STERINIS.

d) *polití ochranného overalu infekčním materiálem*: pracovník na kontaminované místo a rukavice aplikuje dezinfekční prostředek a kontaminovaný overal odloží ve vnitřní nečisté šatně a nechá vyautoklávovat. Provede kontrolu, zda nebyl kontaminován i pracovní oděv pod overalem. Před návratem do pracovního prostoru se oblékne do čistého pracovního oděvu a ochranných prostředků.

e) *výpadek elektrického proudu*: do několika vteřin je aktivován záložní naftový generátor. Pracovník ukončí činnost a opustí prostory.

**8. Přehled možných následků havárie na zdraví lidí, zdraví zvířat, životní prostředí a biologickou rozmanitost, včetně způsobů zjišťování těchto následků a účinné ochrany před nimi**

V laboratoři pro nakládání s GMO 3. kategorie rizika se nakládá s GMO odvozenými od vysoce virulentního kmene Schu *F. tularensis* subsp. *tularensis* (typ A), původce onemocnění tularémie. Výskyt tohoto typu *F. tularensis* je znám v oblastech Severní Ameriky, v Evropě se pak vyskytují méně virulentní kmeny subsp. *holarctica*. Míra patogenity u GMO je srovnatelná s původním rodičovským kmenem. Možné následky havárie, v prostorách laboratoře představují zdravotní riziko pro pracovníky, které lze však eliminovat dodržováním pravidel a zásad práce vymezených v platném Provozním řádu. V případě úniku mimo prostory laboratoře je pak možné rozšíření v životním prostředí, kde by ohrozilo především zdraví zvířat. GMO s odstraněnými geny jsou pro přežití ve volném prostředí znevýhodněna, jejich širší rozšíření je proto nepravděpodobné. GMO připravená zpětným navrácením genů odpovídají svým fenotypem i genotypem původnímu wild-type kmeni. Pravděpodobnost širšího rozšíření těchto kmenů a schopnost přežití ve volném prostředí není blíže známá. Je proto nezbytné striktním dodržováním bezpečnostních pravidel při práci s GMO zamezit jejich úniku, případně ihned přistoupit k potřebným sanačním krokům.

**10. Postup v případě havárie**

10.4. Postupy na ochranu zdraví lidí, zvířat, životního prostředí a biologické rozmanitosti v případě nežádoucího ovlivnění vzniklou havárií; případně metody na zneškodnění nebo sanaci rostlin a zvířat, které se nacházely v oblasti v době havárie, v souladu s jinými právními předpisy19)

Pracovníci jsou povinni řídit se při práci s GMO přesnými postupy uvedenými v Provozním řádu pro uzavřené nakládání s geneticky modifikovanými organismy 3. rizikové kategorie. K práci jsou povinni používat předepsaný oděv a ochranné pomůcky. Veškerý použitý materiál (včetně oděvu a ochranných pomůcek) a odpad je dekontaminován aplikací dezinfekční prostředků a/nebo autoklávováním. Přístup do laboratoře je možný pouze přes vnější a vnitřní čistou šatnu (pro vstup) a hygienickou smyčku, vnitřní nečistou šatnu a šatnu vnější (pro výstup). Celý komplex je uzavřen elektronicky zabezpečenými dveřmi. S živým GMO se smí nakládat pouze v laminárním flowboxu typu Biohazard umístěném v laboratoři pro nakládání s GMO 3. kategorie rizika. Zvířata ani rostliny v prostorách určených pro nakládání s GMO 3. kategorie rizika nesmí být přítomny.

**11. Obce, případně osoby, kterým je havarijní plán předkládán podle § 20 odst. 3 zákona**

Magistrát Hradce Králové, odbor životního prostředí

Hasičský záchranný sbor Královehradeckého kraje

Krajský úřad v Hradci Králové

Krajská veterinární správa pro Královéhradecký kraj