

**OPERAČNÍ MANUÁL
PRO AVIÁRNÍ INFLUENZU**

Státní veterinární správa ČR

Úvod

Tento dokument byl připraven proto, aby poskytl úředním veterinárním lékařům praktické informace týkající se eradikace ohniska aviární influenzy (AI).

A. Podezření

1. Aktivizace – vstup do podezřelého hospodářství

Povinnost hlásit podezření se vztahuje na chovatele nebo SVL. ÚVL musí shromáždit potřebné informace k vyhodnocení nálezové situace (rizika). Před příjezdem ÚVL, chovatel podle pokynů SVL musí přijmout veškerá opatření bránící šíření infekce. Činnost v případě podezření z výskytu AI je legislativně ošetřena v § 6 - § 9 vyhl. č. **36/2007** Sb., o opatřeních pro tlumení aviární influenzy a o změně vyhlášky č. 299/2003 Sb.

Ihned po nahlášení podezření na AI ÚVL Krajské veterinární správě (KVS), ředitel KVS (příp. jiná zodpovědná osoba) aktivuje **epizootologickou skupinu** (seznamy členů epizootologických skupin viz **příloha C.1.1 PP**).

Vedoucí epizootologické skupiny kontaktuje osobu, která podezření nahlásila. Pokud je touto osobou chovatel, vedoucí epizootologické skupiny od něj shromáždí informace týkající se:

- a) umístění a typu hospodářství, počtu vnímavých zvířat v hospodářství;
- b) přítomnosti personálu a vozidel;
- c) posledního přemístování osob, vybavení, vozidel a zvířat;
- d) dostupnosti dezinfekčních prostředků a vybavení pro dezinfekci na místě.
a současně

Epizootologická skupina vyše do podezřelého hospodářství ÚVL (jednoho nebo tým podle závažnosti situace)

ÚVL zjištěné informace oznámí KVS, která o situaci uvědomí SVS. KVS informuje rovněž HZS kraje o podezření z nákazy.

ÚVL se vybaví potřebným materiálem z pohotovostního kufru a pohotovostní brašnou potřebnou pro vstup a výstup z místa podezření a pro odběr vzorků. Musí být vybaven zařízením pro komunikaci s KVS (**mobilní telefon** apod.).

1.1 Vybavení

- 1) Papír a psací potřeby, štítky a popisovače
- 2) Formulář epizootologického šetření – pohotovostní kufr
- 3) Formulář Zápisu o nařízených opatřeních (příloha B.1.3. PP)
- 4) Vybavení nezbytné pro klinické vyšetření a odběr vzorků – pohotovostní brašna:
 - a. 2 jednorázové oděvy
 - b. 5 párů jednorázových návleků na boty (gumové holínky)
 - c. 2 páry gumových rukavic se zdrsňelým povrchem a 5 párů latexových rukavic
 - d. jednorázové kombinézy, obličejové roušky (typ FFP3) a brýle na ochranu očí.
 - e. buničitá vata
 - f. izotermické nepropustné kontejnery (počet v závislosti na předpokládaném množství odebraných vzorků).
 - g. 5 nepropustných a nepromokavých plastových pytlů
 - h. elektrická baterka
 - i. účinný dezinfekční roztok
 - j. zkumavky a jehly na odběr krve v množství podle počtu hejn v hospodářství

- k. 100 malých plastových sáčků
- l. dvojce chirurgické nůžky
- m. 2 pinzety
- n. lepicí páska PVC
- o. 5 chladicích sáčků
- p. 1 nůž
- q. výtěrky ke kloakálním výtěrům v množství v závislosti na počtu hejn
- r. 10 černých pytlů na odpadky
- s. 50 gumiček
- t. dezinfekční roztok v rozprašovači
- u. kartónová krabice

Nejméně 2 tyto sady musí být vždy připravené a k dispozici na všech pracovištích KVS

1.2 Vstup

- Do hospodářství lze vstoupit jen s použitím ochranného oděvu. Veškeré osoby vstupující do hospodářství musí mít oblečeny jednorázový oděv, včetně pokrývky hlavy a návleků na boty (gumové holínky). Musí být vyhrazen prostor (místnost, šatna, přístřešek apod.), ve kterém mají být k dispozici velké plastové pytle, kartónové krabice, latexové rukavice a dostatečné množství dezinfekčního roztoku. Ochranné pomůcky pro zaměstnance zajistí chovatel.
- ÚVL se vně podezřelého hospodářství (u automobilu) převléknou do pracovního oděvu a jednorázové kombinézy.

ÚVL vstupují do podezřelého hospodářství vybaveni pohotovostní brašnou a v případě potřeby pohotovostním kufrem

2. Úvodní kroky úředního veterinárního lékaře (ÚVL)

2.1 Předběžné šetření

ÚVL zjistí (shromáždí informace) o:

- strukturu produkčních stájí (topografie hospodářství), technologii chovu,
- personálu tohoto hospodářství (haly), přesunu vozidel, atd.
- anamnestických údajích o zvířatech (úhyny, produkční ukazatele, atd.).

Pro získání údajů je vhodné využít pohotovostní plány vedené chovatelem.

2.2 Klinické vyšetření

Cílem klinického vyšetření je zjištění klinické situace na hospodářství včetně počtů nemocných a podezřelých ptáků.

- Klinické vyšetření musí být provedeno u všech vnímavých druhů zvířat přítomných v hospodářství.
- Zvláštní pozornost musí být věnována všem provedeným vakcinacím.
- Musí být zjištěny počty vnímavých druhů zvířat přítomných v hospodářství podle kategorií a pro každou kategorii musí být vypracována zpráva obsahující datum klinického vyšetření, datum nástupu a popis klinických příznaků a úmrtnost v ks a % (v průběhu týdne, 20 dnů a měsíce před vznikem).
- Všechny tyto údaje musí být uvedeny v epizootologickém dotazníku.

2.3 nařízení opatření

- ÚVL nařídí na úrovni hospodářství opatření (viz § 13 a § 76, odst. 5 zákona č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon), ve znění pozdějších předpisů a § 6 vyhlášky 36/2007Sb.) zamezující přemísťování osob, zvířat, produktů, vozidel a dalších předmětů, které by mohly být zdrojem původce nákazy z podezřelého

hospodářství, současně nařídí instalaci vhodných dezinfekčních prostředků ve všech vchodech vjezdech a výjezdech z podezřelého hospodářství

- určí místa na hospodářství, kde mohou být čištěna a dezinfikována vozidla opouštějící hospodářství a stanoví postup čištění a dezinfekce. Čištění a dezinfekce vozidel se musí provádět na hranici podezřelého hospodářství – zajistí chovatel
- Vyčištěná a dezinfikovaná vozidla mohou opustit infikované hospodářství pouze se souhlasem ÚVL. Musí se dbát o to, aby nedošlo ke kontaminaci přírodních nebo umělých vodních nádrží a toků použitým dezinfekčním prostředkem.
- určí místa pro mytí a dezinfekci personálu a výměnu oděvu
- ÚVL provádí dohled nad plněním opatření stanovených zápisem podle § 13 vet. zákona.

2.4 Odběr vzorků

V případě podezření na AI se odebírají a následně zasílají do laboratoře následující vzorky – viz kapitola 4, přílohy rozhodnutí Komise.2006/437/ES – Diagnostická příručka pro influenzu ptáků.

Každý vzorek musí být jasně a nezaměnitelně označen.

Polystyrénový box se vzorky musí být před opuštěním podniku vhodným způsobem vydezinfikován.

2.5 Odeslání vzorků

- vzorky jsou zaslány do laboratoří pro AI (SVÚ Praha, Olomouc, Jihlava) bezprostředně po odběru, poslem - **zajistí KVS**.
- Vzorky musí do laboratoře doprovázet žádanka, jejíž vzor je v **Příloze Manuálu 1.b.**
- Řidič pověřený přepravou vzorků musí do laboratoře jet přímo, bez jakýchkoli zastávek.
- Laboratoř bude o zaslání vzorků předem informována

Časový horizont laboratorní diagnostiky AI.

- V případě zjištění pozitivního výsledku laboratorním vyšetřením v SVÚ Olomouc a Jihlava musí být vzorky neprodleně dodány do NRL pro AI v SVÚ Praha,
- SVÚ Olomouc a Jihlava provádějí metodou RT PCR stanovení MP (Matrix protein) antigenu viru AI,
- Imunochromatické vyšetření na přítomnost viru, (orientační vyšetření) – 2 až 3 hod.,
- RT PCR – určení MPAg a /H5/H7 subtypu – 4 hodiny (do 8 vzorků),
- Sekvence genomu – stanovení patogenity – do 24 hodin (11 hodin od přijetí vzorku - 8 hodin od určení H5/H7 positivity),
- Určení N subtypu – v případě určení N1 – do 24 hodin (5 hodin od přijetí vzorku,
- 2 hodiny od určení MP, resp. H5 positivity, v případě určení N2-9 asi 15 hodin),
- Kultivace a typizace (HPAI) 3-4 dny s určením H5/H7 subtypu , LPAI déle, řídí se pomnožením viru (úhynem) na KE (kuřecích embryí),
- Test intravenózní patogenity (IVPI) – 3-4 dny HPAI, LPAI déle, předepsaná doba testu je 8 dní,
- U izolátů HPAI kmenů se patogenita a N subtyp stanoví sekvenací genomu do 24 hodin,
- HPAI diagnostika izolací na KE trvá 3-5 dní, v případě LPAI o 1-2 týdny déle, závisí od doby pomnožení viru na KE,
- Konfirmace – CRL Weybridge 2-7 dní – odeslání materiálu zajišťuje NRL pro AI,

Současná kapacita laboratoří

- Izolace viru –50 vzorků týdně,
- Sérologické vyšetření- 500 až 700 vzorků denně,
- RT PCR – 150 testů denně (NRL Praha), 50 testů denně (SVÚ Olomouc),

- 16 testů denně (SVÚ Jihlava).

Odběr vzorků při nálezů hromadných úhynů volně žijících ptáků

V případě, že neodebírání vzorek úřední veterinární lékař:

- odebírání se celé tělo uhynulého ptáka,
- kadáver se vloží do dvojitého igelitového pytle a opatří průvodkou se stručným popisem kdo vzorek (vzorky) odebral, místo nálezů, kolik vzorků bylo odebráno (vzor průvodky viz Příloha č. 10),
- osoby odebírající vzorky musí být vybaveny ochrannými pomůckami (viz Příloha č. 8),
- vzorky se odebírají jen v případě, je-li k tomu indikace (vždy rozhodne KVS),
- v případě, že KVS rozhodne o odběru, jsou tyto dopraveny na místo určené KVS, která zajistí jejich transport do NRL pro AI (SVÚ Praha),
- indikace k vyšetření na AI – nález uhynulých vodních volně žijících ptáků (1 ks a více), v případě suchozemských volně žijících ptáků je indikací nález uhynulých 5 a více ks na jednom místě,

V případě, že vzorky odebírání ÚVL postupuje obdobným způsobem, o indikaci rozhoduje na místě.

Vzor průvodky: viz **Příloha č. 10**

2.6 Epizootologické šetření

Úřední veterinární lékař

- vyhotoví **zápis o nařízených opatřeních** (viz Příloha B.1.3 PP) o svém zjištění, učiněných opatřeních a poučení chovatele (viz § 13 a § 76, odst. 5 zákona č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon), ve znění pozdějších předpisů).
- zahájí epizootologické šetření a začne vyplňovat epizootologický dotazník (**Příloha č. 1a Manuálu**)
- o výsledcích šetření informuje KVS – (schéma toku informací **Příloha č. 2 Manuálu**)
- Na základě výsledku šetření zahájí v součinnosti s epizootologickou skupinou neprodleně shromažďování informací nutných pro vydání MVO

3. Výstup z podezřelého hospodářství

Po klinickém vyšetření a odběru vzorků si ÚVL ve vyhrazeném prostoru (místnosti, šatně, přístřešku) svlékne kombinézu a pracovní oděv. Po vlastní dezinfekci a očištění se převlékne do nekontaminovaného civilního oděvu a veškeré součásti vybavení určené ke sterilizaci v autoklávu vloží do igelitového pytle, který uzavře a vsune do druhého pytle, který zvenku vydezinfikuje. Všechny jednorázové materiály, listy papíru, pokrývky hlavy, návleky na boty a jednorázové kombinézy apod. vloží do plastového pytle, který ponechá na místě.

Jako desinfekční prostředek pro povrchovou desinfekci kontaminovaných ochranných pomůcek lze použít například 2 % roztok chloraminu, Septonex spray příp. Desident spray ap.

Postup při svlékání viz Příloha č. 8

4. Činnost KVS

pečlivě vyplní formulář epizootologického šetření, jehož vzor je uveden v **Příloze č 1a Manuálu**. Z hlediska epizootologického šetření jsou významné následující skutečnosti:

- přemísťování zvířat: kontrola záznamu o přesunech zvířat během třiceti dní před nástupem prvních klinických příznaků,
- přemísťování osob: musí být zaznamenány všechny osoby (personál, příbuzní, pracovníci služeb, veterinární lékaři), které měly přístup na hospodářství,

- přemísťování vozidel: musí být zaznamenána všechna vozidla, která měla přístup na hospodářství, bez ohledu na to, zda byla nebo nebyla v kontaktu s vnímavými zvířaty,

Formulář epizootologického šetření musí být co nejdříve po vyplnění zaslán na mailovou adresu odboru ochrany zdraví a pohody zvířat SVS e-mail: epiz@svscr.cz nebo fax: 227010195.

- V MVO popřípadě v předběžných opatření omezí KVS pohyb personálu postiženého hospodářství po dobu 48 hod., tj. personál nesmí navštívit žádné další komerční hospodářství nebo nekomerční hospodářství s druhy zvířat vnímavými k AI (*doba 48 hod. vyplývá ze zahraničních zkušeností při likvidaci ohnisek AI*).

B. Potvrzení AI

Potvrzení AI u volně žijících ptáků

V místě, kde byla AI u volně žijících ptáků zjištěna (místo nálezu) se postupuje dle rozhodnutí Komise 2006/563 /ES o ochranných opatřeních ve vztahu k výskytu vysoce patogenní influenzy u volně žijících ptáků ve Společenství.

Potvrzení AI v chovech drůbeže nebo ptáků

V případě potvrzení primárního ohniska AI (hospodářství) se použijí veškeré pohotovostní postupy pro tlumení a eradikaci AI. Zákon č. 166/1999 Sb., (veterinární zákon) a vyhláška č. 36/2007 Sb. o opatřeních pro tlumení aviární influenzy a o změně vyhlášky č. 299/2003 Sb., rozhodnutí Komise 2006/415/ES o ochranných opatřeních ve vztahu k výskytu vysoce patogenní influenzy u drůbeže ve Společenství a další legislativa vztahující se k AI (RK 2006/437/ES diagnostická příručka pro influenzu ptáků, RK 2006/605/ES o ochranných opatřeních v rámci intrakomunitárního obchodu s drůbeží určenou k zazvěření).

1. Příslušný orgán veterinární správy musí:

- a) informovat OPIS IZS a požádat o společné řešení mimořádné události spojené s mimořádnými opatřeními silami a prostředky IZS (viz **Příloha č. 12**). Žádost je nutno poslat rovněž faxem s podpisem kompetentní osoby,
- b) určit hranici ohniska, vstup a výstup z a do ohniska,
- c) vydat další (doplnit, změnit stávající) mimořádná veterinární opatření, v rámci nich vymezit pásmo ochrany a dozoru (pásmo A) a další ochranné zóny (pásmo B),
- d) provést analýzu místa ohniska ve spolupráci s HZS kraje a na jejím základě vydat konkrétní požadavky na síly a prostředky.

2. Utrácení a neškodné odstranění kadáverů ptáků

2.1 Všeobecné zásady

Utrácení a neškodné odstranění infikovaných ptáků musí být prováděny co nejrychleji a v souladu s platnými právními předpisy. Aby se zabránilo přístupu volně žijících ptáků a jiných zvířat k infikovaným organickým materiálům, musí být likvidační práce prováděny v pokud možno uzavřeném objektu.

V ČR vzhledem k asanačním kapacitám a síti AP se upřednostňuje neškodné odstranění kadáverů tímto způsobem. V případě nutnosti lze kadávery neškodně odstranit zahrabáním (nejlépe přímo na místě, případně ve vytypovaných zahrabovištích). Pálení kadáverů vzhledem k ekologické zátěži, riziku šíření viru a značným technickým problémům (návoz paliva, pohyb velké počtu osob v ohnisku) je možno použít jen v případě vyčerpání ostatních možností.

HPAI – depopulace **utrácením** veškeré drůbeže v určeném hejnu nebo hospodářství,

LPAL - depopulace **poražením** (v případě, že drůbež dosahuje jatečné hmotnosti a po schválení SVS) na jatkách (se souhlasem KVS) veškeré drůbeže v určeném hejnu nebo **utrácením** hospodářství nebo hejna.

2.2 Personál a vybavení nezbytné k utrácení a neškodnému odstranění

2.2.1 SVS zajistí

- Telefonickou a následně písemnou žádost o zapojení sil a prostředků IZS na OPIS GŘ HZS ČR (v případě výskytu nákazy v několika krajích současně),
- Písemnou žádost o dodávku CO₂ (včetně potřebného technického vybavení) k utrácení v plynotěsných kontejnerech a k zaplynování haly na základě smlouvy uzavřené mezi výrobcem a distributorem CO₂,
- Telefonickou a následně písemnou žádost o uvolnění speciálně upravených kontejnerů k utrácení v CO₂ z místa jejich uložení (sklady SSHR),
- Telefonickou a následně písemnou žádost na dopravu výše uvedených kontejnerů do ohniska (AP),
- Písemnou žádost o doručení potřebného množství desinfekčního prostředku u výrobce či případného dodavatele na základě smlouvy uzavřené s výrobcem (dodavatelem),
- Vydání „nařízení k výjezdu“ PSLN na základě informací KVS o předpokládaném rozsahu utrácení zvířat,
- Telefonickou a následně písemnou informaci o nálezové situaci a žádost o odbornou výpomoc řediteli ÚVVÚ ústředního vojenského veterinárního ústavu v Hlučíně.

2.2.2 PSLN zajistí

- před výjezdem do ohniska rozhodne o nasazení potřebné techniky a personálu na základě informací KVS (např. počet hospodářství, druh, kategorie a počet drůbeže, technologie chovu...),
- odbornou obsluhu zařízení při vlastním utrácení zvířat použitím plynotěsných kontejnerů případně použitím el. utrácení linky, v ohnisku, kde nelze zaplynovat halu ,
- měření a sledování účinné koncentrace CO₂ v kontejneru,
- injekční utrácení ve spolupráci se SVL v drobnochovech,
- dostatečné množství přípravku T61 k utrácení drůbeže v drobnochovech, technické vybavení pro toto utrácení,
- poučení o správném pracovním postupu při usmrcování, manipulaci se živými ptáky, organizaci vyskladnění hal,
- kontrolu dodržování předpisů k ochraně zvířat proti týrání a požadavků zamezení šíření nákazy (zabezpečení kontejneru před odjezdem),

2.2.3 KVS zajistí

- telefonickou a následně písemnou žádost o zapojení sil a prostředků na OPIS IZS HZS kraje (v případě výskytu nákazy v kraji),
- zřízení krajského krizového centra ke koordinaci ochranných a zdlavacích opatření (§ 49 zákona č. 166/1999 Sb., § 15 odst. 3 vyhl. č. 299/2003 Sb.), (**Příloha č. C.6.3 PP**),
- ustanovení ÚVL pro hospodářství (oblast - obec), kde bude prováděno utrácení,
- povinné vybavení úředních veterinárních lékařů KVS, před vstupem do ohniska a pohybujících se v ohnisku, osobními ochrannými pomůckami (**Příloha č. 8**),

Působením KVS (SVS) jako ostatní složky IZS není dotčeno jejich postavení a úkoly stanovené zák. č. 166/1999 Sb., (veterinární zákon), § 4 odst. 5 zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých souvisejících předpisů, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, ve znění pozdějších předpisů.

2.2.4 ÚVL zasahující v ohnisku

- kontroluje a přijímá opatření k plnění MVO vydaných KVS,
- určuje pořadí a způsob provádění odborných veterinárních úkonů ke zdolání a zabránění šíření nákazy,
- vznáší požadavky na síly a prostředky IZS potřebné k likvidaci ohniska prostřednictvím velitele zásahu (§ 19 zák. č. 239/2000 Sb., o IZS) a spolupracuje s PSLN.

2.2.5 SVL zajistí

- na základě nařízených MVO injekční utracení drůbeže a ostatních ptáků držených v zajetí v drobnochovech, ve spolupráci s PSLN.

2.2.6 Výrobce a distributor CO₂ zajistí

- dodávku potřebného množství smluvně zajištěného plynu včetně technického vybavení k provedení zaplynování haly,
- dodávku potřebného množství smluvně zajištěného plynu včetně technického vybavení k provedení utracení drůbeže zaplynováním v kontejneru.

2.2.7 Chovatel zajistí všechny činnosti související s nařízenými MVO, zejména:

- povinné vybavení pro zaměstnance hospodářství, před vstupem do ohniska a pohybujících se v ohnisku, osobními ochrannými pomůckami (**Příloha č. 8**), zajistí chovatel, v případě nedostatečné kapacity IZS na náklady chovatele,
- pomocné práce při vyskladnění drůbeže ze stájí k utracení, v případě nedostatečné kapacity a nebezpečí z prodlení zajistí IZS na náklady chovatele,
- přemístění drůbeže do kontejneru k utracení, v případě nedostatečné kapacity a nebezpečí z prodlení zajistí IZS na náklady chovatele,
- odstranění kadáverů utracené drůbeže ze stájí, v případě nedostatečné kapacity zajistí IZS na náklady chovatele,
- vyklizení hal po odstranění kadáverů utracené drůbeže, v případě nedostatečné kapacity a nebezpečí z prodlení zajistí IZS na náklady chovatele,
- převoz desinfekčního prostředku od výrobce (skladu) do místa určení a případně zpět, zajistí chovatel, v případě nedostatečné kapacity a nebezpečí z prodlení zajistí složky IZS,
- průběžná desinfekce hospodářství, v případě nedostatečné kapacity zajistí IZS na náklady chovatele,
- úklid, mechanickou očistu a předběžnou dezinfekci, v případě nedostatečné kapacity zajistí IZS na náklady chovatele,
- pomocné práce v bezprostředním okolí ohniska, v případě nedostatečné kapacity zajistí IZS na náklady chovatele,
- dekontaminaci osob a techniky vystupujících z ohniska, zajistí chovatel, v případě nedostatečné kapacity IZS,
- závěrečná dezinfekce, zajistí DDD firmy, dle aktualizovaného seznamu uloženého na každé KVS.

2.2.8 Asanační podnik zajistí

- na základě telefonické a písemné objednávky dopravu speciálně upravených kontejnerů určených k utracení drůbeže z místa jejich uložení do ohniska,
- propočtený počet vozidel a kontejnerů nezbytných k odvozu kadáverů.

2.2.9 KHS zajistí

- dodávku antivirového preparátu a ošetření veškerých osob pohybujících se v ohnisku tímto přípravkem dle pokynů MZ,

2.2.10 Složky IZS (HZS, AČR) zajišťují

- kontrolu povinného vybavení veškerých osob, před vstupem do ohniska a pohybujících se v ohnisku, osobními ochrannými pomůckami (**Příloha č. 8**):
 - pro zaměstnance hospodářství, zajistí chovatel, v případě nedostatečné kapacity IZS,
 - pro příslušníky armády zasahující v ohnisku ve spolupráci se složkami IZS zajistí AČR,
 - pro příslušníky HZS zasahující v ohnisku zajistí HZS,
- tyče a plastové pásky k označení určené nebezpečné zóny a vstupů/výstupů, *zajistí HZS*,
- mobilní dezinfekční jednotky k dezinfekci osob a techniky,
- prostředky pro noční osvětlení,
- součinnost a potřebné technické vybavení k přípravě haly k zaplňování a přívodu plynu do haly, zajistí chovatel, v případě nedostatečné kapacity složky IZS,
- zaplňování haly, technické vybavení pro zavedení plynu od odpařovačů do haly, a bezpečné odvětrání haly po utracení drůbeže, zajistí IZS,
- měření koncentrace plynu v hale, zajistí IZS po zapůjčení přístroje k měření od PSLN,
- zabezpečení desinfekce osob a techniky vystupujících z ohniska, zajistí chovatel, v případě nedostatečné kapacity složky IZS na náklady chovatele,
- pomocné práce při vyskladnění drůbeže ze stájí k utracení, zajistí chovatel, v případě nedostatečné kapacity a nebezpečí z prodlení složky IZS na náklady chovatele,
- přemístění drůbeže do kontejneru k utracení, zajistí chovatel, v případě nedostatečné kapacity a nebezpečí z prodlení složky IZS na náklady chovatele,
- odstranění kadáverů utracené drůbeže ze stájí, zajistí chovatel, v případě nedostatečné kapacity a nebezpečí z prodlení složky IZS na náklady chovatele,
- vyklizení hal po odstranění kadáverů utracené drůbeže, zajistí chovatel, v případě nedostatečné kapacity a nebezpečí z prodlení složky IZS na náklady chovatele,
- průběžná desinfekce hospodářství, zajistí chovatel, v případě nedostatečné kapacity složky IZS na náklady chovatele,
- úklid, mechanickou očistu a předběžnou dezinfekci, zajistí chovatel, v případě nedostatečné kapacity složky IZS na náklady chovatele,
- pomocné práce v bezprostředním okolí ohniska, zajistí chovatel, v případě nedostatečné kapacity složky IZS na náklady chovatele,
- vhodné nádoby nebo kontejnery k neškodnému odstranění infikovaných materiálů kromě kadáverů,
- pevné igelitové pytle, popř. vhodné nepropustné nádoby na přemístění kadáverů do velkých kontejnerů při utracení v drobných chovech, zajistí složky IZS na náklady chovatele,
- zabezpečení ostrahy ohniska, zajistí PČR a v případě potřeby jiné složky IZS,
- určení trasy vozidel odvázejících usmrčené ptáky, zajistí KÚ- dopravní odbor, PČR ve spolupráci s AP,
- doprovod vozidel do místa neškodného odstranění kadáverů, zajistí PČR v případě potřeby.

2.2.11 Obec zajistí

(při utracení v drobných chovech v kontaktní obci (obcích) při použití injekčních preparátů k euthanázii)

- soupisy chovatelů (občanů),
- soupisy zvířat k případnému utracení,
- informování občanů o mimořádné situaci,
- doprovod osob provádějících utracení, *ve spolupráci s PČR*,
- svoz utracených zvířat v obci,
- soupisy utracené drůbeže.

2.3 Utráčení

2.3.1. Povolené postupy při usmrcování zvířat v souladu s § 5 zákona č. 246/1992 Sb.,

- prostředky způsobující ztrátu citlivosti a následně smrt,
- usmrcení elektrickým proudem ve vodní lázni,
- usmrcení oxidem uhličitým,
- mechanické zařízení, které přivodí rychlou smrt,
- manipulace šíje,
- injekční,
- střelnou zbraň v souladu se zvláštními právními předpisy,
- výjimka je možná v souladu s § 5h odst. 4 písm. a) zák. č. 246/1992 Sb.

2.3.2. Faktory, které lze považovat za limitující při výběru způsobu utrácení jsou:

- počet zvířat v ohnisku,
- systém ustájení,
- riziko infekce člověka,
- potenciální riziko dalšího šíření nákazy,
- aspekty pohody zvířat.

2.3.3. Způsoby utrácení v závislosti na počtu ptáků :

a) Hejna s omezeným počtem ptáků

- intrapulmonární inokulace látek používaných k euthanazii zvířat v zájmovém chovu, (pomocí T 61 v dávce 1,5 ml/kg živé hmotnosti),
- manipulace šíje,

b) Hejna se značným počtem ptáků

- usmrcení plynem v uzavřených nádobách (velkých kontejnerech - 7 tun),
- zaplynování hal,
 - usmrcení elektrickým proudem ve vodní lázni, (navěšení zvířat na řetězový dopravník a následné usmrcení ve vodní lázni s NaCl pomocí elektrického proudu),
 - mechanické zařízení, které přivodí rychlou smrt,
 - LPAI - porážení na jatkách – zejména pokud se nacházejí v ochranných pásmech nebo pásmech dozoru (po schválení a stanovení podmínek KVS).

Způsoby utrácení zvířat v ohnisku používané Pohotovostními středisky pro likvidaci nákaz (PSLN) Brno a Hr. Králové.

- elektrický proud - jen PSLN Brno, kapacita – od 200 do 1000 ks /hod.,
 nosnice – do 400 ks/hod., krůty (5-7kg) – do 300 ks/hod,
 brojleři - do 1000 ks/hod krůty (13kg) – do 200 ks/hod
 Postup shodný s porážením drůbeže na jatkách.
- CO₂ - Velké kontejnery - SVS ČR má k dispozici 22 kontejnerů (7 tun) upravené pro utrácení drůbeže CO₂. Kontejnery jsou uloženy ve skladu SSHR v Pohořelicích u Brna. Kapacitu utrácení lze odhadnout na cca 3000 ks nosnic (brojlerů)/h, 500 krůt (hmotnost nad 10 kg) v jednom kontejneru,
 Oxid uhličitý (CO₂): saturuje prostředí kontejneru (objem cca 10m³, koncentrace 70%) do 30 minut, ke smrti dochází do 2 minut. Rychlost napouštění kontejneru plynem závisí na průtočnosti napouštěcího ventilu a jeho zabezpečení proti zamrznutí. Před použitím musí být

zkontrolována stanovená koncentrace tj. 70% oxidu uhličitého (CO₂) v prostředí uzavřeného kontejneru, pak je teprve vydán pokyn ke vkládání ptáků do kontejneru,

- CO₂ Plynování hal – způsob, který je možno použít u drůbeže, ustájené na podestýlce v halách, které lze utěsnit.

Postup při plynování haly:

- dodávka plynu v cisterně a technického vybavení (potřebný počet odpařovačů – výrobce a distributor CO₂,
- utěsnění haly – chovatel, v případě nedostatečné kapacity složky IZS,
- hala musí být utěsněna do výše cca 1 – 1,5 m, ve stropě haly, příp. ve stěně je nutno ponechat otvor (větrací), aby vzduch vytlačeny kyslíčkem uhličitým měl kudy odcházet,
- po utěsnění je do haly zaveden plyn z cisterny hadicí ve výšce cca 1 m dovnitř haly do vzdálenosti min. 1,5 m od zdi, pro rovnoměrné zaplynování se doporučuje použít více vstupních otvorů,
- po ukončení zaplynování haly je nutno drůbež ponechat v zaplynovaném prostředí min cca 60 min,
- měření koncentrace kyslíku v okolí haly – HZS,
- měření koncentrace plynu v hale – složky IZS po zapůjčení přístroje od PSLN,
- odvětrání haly – složky IZS,
- po utrácení je nutno halu důkladně odvětrat.

Zaplynování hal je použitelné v případě, že haly lze utěsnit. Vhodný způsob zejména pro vysoké koncentrace drůbeže, nevhodné je u klecového odchovu a u vodní drůbeže. Dostatečná koncentrace CO₂ k usmrcení - viz tabulka. Před manipulací s usmrcenými ptáky se úřední veterinární lékař zasahující v ohnisku přesvědčí, že jsou podle prokazatelných příznaků utráceni, pak teprve vydá pokyn k vyskladňování haly. Vzhledem k ohrožení zdraví lidí se za prokazatelný příznak utrácení v případě plynování hal považuje kvalita a koncentrace použitého plynu a doba expozice.

Působení oxidu uhličitého na drůbež

Koncentrace CO ₂	Doba působení	Příznaky
0,03%	trvale	Normální koncentrace v zemské atmosféře
0,50%	8 hodin	Ventilace plic stoupá o 5%, (max. hranice pro bezpečnou práci osob po dobu 8 hod.)
3%	3- 8 hodin	Ventilace plic stoupá o 100%, poruchy vnímání
10%	1- 3 hodiny	Způsobuje nevratné změny v organizmu, změny zbarvení kůže, dušnost, postupnou ztrátu vědomí. Při delší expozici smrt.
15%	30 - 60 min.	Nástup bezvědomí, dušení, křeče a smrt,
30%	10 - 30 min.	Křeče, kóma a smrt
40%	2 - 10 min.	Kóma a smrt
70%* - kontejner	vteřiny, max 1- 2 min.	Kóma a smrt

Dobu působení CO₂ v halách je vhodné prodloužit o 1- 2 hodiny v závislosti na klimatu, velikosti haly, počtu a váze utrácené drůbeže apod.

- Injekční utrácení přípravkem T61
Provádí veterinární lékař nebo pod jeho dohledem osoba odborně způsobilá dle veterinárního zákona, v souladu se zákonem o léčivech a zákonem na ochranu zvířat proti týrání.

2.4 Neškodné odstranění ptáků

2.4.1. Asanace

Kadávery určené k asanaci musí být naloženy do vhodných vozidel, která musí být úplně nepropustná. Asanace musí být provedena v podnicích schválených pro manipulaci s vedlejšími živočišnými produkty. Denní kapacity AP: cca 1 422 tun za den (povolená), 1 588 tun za den (maximální).

	Povolená denní kapacita	Maximální denní kapacita
AP Podbořany	100 t/den	120 t/den
AP Biřkov	280 t/den	360 t/den
AP Věž	450 t/den	450 t/den
AP Medlov	180 t/den	180 t/den (PO DOHODĚ S MAJITELEM AP)
AP Otrokovice	32 t/den	48 t/den
AP Mankovice	150 t/den	180 t/den
AP Žichlinek	140 t/den	160 t/den
AP Mimoň	90 t/den	90 t/den

100 t = cca 85 000 ks nosnic lehkého typu (1,2 kg), 50 000 ks brojlerů (2 kg),
40 000 ks nosnic těžšího typu nebo kachen (2,5 kg),
14 000 ks krůt nebo hus (5 – 7 kg),
5 000 ks krůt (17 – 20 kg).

Pokud množství kadaverů překročí kapacity asanačních podniků, lze přikročit k zahrabání.

2.4.2. Zahrabání

V oblastech, kde je k neškodnému odstranění možné použít zahrabání, musí být co nejdříve po potvrzení diagnózy připravena jáma. Jáma musí být nejméně dva metry široká a dva metry hluboká, což umožňuje zahrabání 300 ptáků (střední váha 1,8 kg) na 1,3 metru délky. S každým dalším metrem hloubky lze počet zahrabaných ptáků zdvojnásobit (hloubka může být 3-6 metrů). Veškeré materiály, které nelze dezinfikovat, ale jsou biologicky odbouratelné (dřevo, kartón) musí být zahrabány spolu se zvířaty. Kadávery musí být pokryty nejméně 40 cm vysokou vrstvou hlíny. Při budování zahraboviště budou využity síly a prostředky AČR.

3. Neškodné odstranění infikovaných materiálů

Odpady, organické materiály a všechny ostatní materiály, které není možné dezinfikovat, přítomné na hospodářství, musí být neškodně odstraněny, zejména musí být naplánováno neškodné odstranění trusu, vajec, vaječných výrobků, sena, krmiv, peří a přepravků na vejce.

Trus

V závislosti na množství a vlastnostech trusu přítomného na hospodářství může být trus buď zahrabán do jámy společně s kadávery nebo navršen na hromady, postříkán dezinfekcí, pokryt odolnou plastovou fólií a nechán zrát po dobu nejméně 42 dnů (kompostování). Před naskladněním nové drůbeže musí být infikovaný trus odvezen z hospodářství.

Vejce a vaječné produkty

Mohou být zahrabány společně s kadávery nebo odeslány do AP.

Podestýlka

Podestýlka může být dekontaminována postříkáním účinnou dezinfekční látkou a pokrytím odolnou plastovou fólií na dobu nejméně 42 dní. Z časových důvodů však může být vhodnější spálení.

Krmiva

Krmiva přítomná na hospodářství musí být dekontaminována fumigací a následně spálena.

4. Dezinfekce infikovaných prostor

- **PODLE ZÁSAD STANOVENÝCH** Přílohou 6 vyhlášky 36/2007 Sb. musí být hospodářství a veškeré jednotky fyzicky nebo funkčně propojené s hospodářstvím (tj. líheň, sklad vajec, balírna vajec, přepravníky vajec, provozy na zpracování vajec) vydezinfikovány.

- Vozidla používaná k přepravě živých zvířat, vajec a krmiv musí být také vydezinfikována,

Seznam příloh:

- 1 a - Formulář epizootologického šetření
- 1 b - Formulář žádanky o vyšetření vzorku
- 2 - Schéma činnosti jednotlivých subjektů a tok informací
- 3 - Vakcinace proti aviární influenze-požadavky na počty jsou ve vyhlášce
- 4 a – Rizikové oblasti vzhledem k hnízdištím tažných ptáků
- 4 b - Umístění hospodářství s drůbeží v ČR
- 5 - Seznamy úředně registrovaných vzácných plemen drůbeže a genetických rezerv v ČR
- 6 - Časový scénář likvidace ohniska AI
- 7 a - Soupis hospodářství s drůbeží a jinými ptáky v drobnochovech (nekomerční hospodářství)
- 7 b - Soupis chovatelů s drůbeží a ptactvem chovaný v zasetí podle obcí
- 7 c - Sčítací list – drůbeže a jiných ptáků v drobnochovech
- 7 d - Sčítací list – drůbeže a jiných ptáků v registrovaném hospodářství
- 7 e - Soupis hospodářství – Drůbeže a jiných ptáků v registrovaném hospodářství
- 8 - Návod pro odběr vzorků na vyšetření drůbeže a ostatních ptáků v případě podezření na aviární influenzu (AI)
- 9 - Aviární influenza - Doporučení pro chovatele
- 10 - Zapojení IZS a HZS při realizaci mimořádných veterinárních opatření ke zdolání ptačí chřipky
- 11 - Seznam dezinfekčních látek, které jsou účinné proti viru aviární influenzy, jejich koncentrace a doporučené použití
- 12 – Žádosti na GŘ HZS a HZS kraje

Seznam používaných zkratk

AI –	aviární influenza
SVL –	soukromý veterinární lékař
ÚVL –	úřední veterinární lékař
KVS –	krajská veterinární správa
SVS –	státní veterinární správa
MVO –	mimořádná veterinární opatření
PP –	pohotovostní plán
HZS –	hasičský záchranný sbor
GŘ HZS –	Generální ředitelství hasičského záchranného sboru
RK –	rozhodnutí Evropské komise
SVÚ –	státní veterinární ústav
NRL –	národní referenční laboratoř
IVPI –	index intravenózní patogenity
HPAI –	vysocepatogenní aviární influenza
LPAI –	nízcepatogenní aviární influenza
CRL –	světová referenční laboratoř
OPIS IZS –	operační informační středisko integrovaného záchranného systému
AP –	asanační podnik
SSHR –	správa státních hmotných rezerv
KHS –	krajská hygienická stanice
PSLN –	pohotovostní středisko pro likvidaci nálezů
skupina DDD –	skupina pro provádění desinfekce, desinsekce a deratizace
PČR –	Policie ČR
AČR –	Armáda ČR
ÚVVÚ –	Ústřední vojenský veterinární ústav
KE –	kuřecí embrya
RT –	PCR – real time polymerase chain reaction
MP antigen –	Matrix protein antigen
KVL –	Komora veterinárních lékařů
MV –	Ministerstvo vnitra
OIE –	Mezinárodní úřad pro nálezky
EK –	Evropská Komise
IZS –	integrovaný záchranný systém
KÚ –	krajský úřad
KC SVS –	Krizové centrum SVS
ÚŘ SVS –	ústřední ředitel SVS
DDD –	dezinfekce, desinsekce, deratizace