

Věstník MZd ČR, částka 3/2017

Metodika systému zajištění transfuzních přípravků a krevních derivátů při mimořádných událostech a krizových stavech

1. Úvod

„Metodika systému zajištění transfuzních přípravků a krevních derivátů při mimořádných událostech a krizových stavech“ (dále jen „Metodika“) stanovuje systém a postupy zajištění transfuzních přípravků a krevních derivátů pro potřeby civilního a vojenského zdravotnictví při hromadných příjmech postižených osob a stanovuje úkoly subjektům zahrnutým do systému. Metodika vychází z platných právních předpisů¹.

Systém stanovený Metodikou je vytvořen k využití při mimořádných událostech a za krizových stavů, včetně stavu ohrožení státu a válečného stavu, s hromadnými příjmy postižených osob, kdy je nutné zajistit dostatečné zásoby transfuzních přípravků a krevních derivátů a jejich dostupnost pro adekvátní hemoterapii.

Současně tvoří Metodika základ pro rozpracování řídicích mechanismů a předběžných opatření v rámci přechodu na válečný stav spojený s vnějším napadením státu, která budou vyžadovat užší součinnost jednotlivých rezortů a ústředních správních úřadů.

Pro tyto případy je na základě Rámcové dohody o spolupráci uzavřené dne 16.6.2008 mezi Ministerstvem obrany (dále jen „MO“) a Ministerstvem zdravotnictví (dále jen „MZ“) vytvořen systém pro celostátní zajištění zásobování transfuzními přípravky a krevními deriváty, včetně možnosti zajištění dodávek kryokonzervovaných transfuzních přípravků.

Plánem operační přípravy státního území ČR je stanoveno zajistit distribuci transfuzních přípravků a krevních derivátů prostřednictvím krizových transfuzních center, která jsou zřízena u poskytovatelů akutní lůžkové péče, jejichž zřizovatelem je MZ a MO. Souhrnný požadavek na dodávku transfuzních přípravků může být až 1500 transfuzních jednotek erytrocytů, 1500 transfuzních jednotek plazmy a 300 transfuzních jednotek trombocytů denně.

2. Systém

Systém zajištění transfuzních přípravků a krevních derivátů pro potřeby civilního a vojenského zdravotnictví při hromadných příjmech postižených osob při mimořádných událostech a krizových stavech (dále jen „Systém“) je realizován prostřednictvím sedmi krizových transfuzních center (dále jen „KTC“). Pro koordinaci evidence zásob u jednotlivých KTC je ustanoveno Ústřední informační a logistické centrum (dále jen „ÚILC“) u Ústřední vojenské nemocnice - Vojenské fakultní nemocnice v Praze (dále jen „ÚVN“). Seznam všech KTC včetně jejich spádové oblasti je uveden v [Příloze č. 1](#) k této Metodice².

Systém zahrnuje:

Stanovení pravidel pro činnost KTC a jejich spádových oblastí,
Stanovení pravidel pro činnost ÚILC,
Zajištění vytvoření a hospodárné obměny garantovaných zásob transfuzních přípravků a krevních derivátů,
Zajištění skladování garantovaných zásob transfuzních přípravků a krevních derivátů,
Zajištění a skladování kryokonzervovaných transfuzních přípravků v kryobance³,
Převahu transfuzních přípravků a krevních derivátů v případě vzniku mimořádné události nebo vyhlášení krizového stavu s hromadným příjmem postižených osob,

Vytvoření informačního systému o aktuálním stavu zásob volných transfuzních přípravků u jednotlivých KTC,
Prověřování funkčnosti systému.

ÚILC aktivuje Systém na základě žádosti kteréhokoliv KTC, za dodržení následujícího postupu:

KTC požádá o aktivaci na základě vyhodnocení konkrétní situace vzniklé v jeho spádové oblasti, která vyžaduje dodání vyššího množství transfuzních přípravků a krevních derivátů, než je KTC schopno pokrýt svými zásobami.

KTC s ohledem na předpokládaný vývoj situace, požadované množství transfuzních přípravků a krevních derivátů a současně s ohledem na nutnost zajištění rezervní zásoby transfuzních přípravků a krevních derivátů pro ostatní poskytovatele akutní lůžkové péče ve spádové oblasti, rozhoduje o množství transfuzních přípravků a krevních derivátů, které vydá poskytovateli akutní lůžkové péče na základě jeho žádosti.

3. Postup zařízení transfuzní služby při aktivaci systému

a) úroveň místní:

operační a informační středisko integrovaného záchranného systému (dále jen „IZS“) vyhledává odpovídající stupeň poplachu⁴, informaci předává zdravotnickému operačnímu středisku zdravotnické záchranné služby kraje, zdravotnické operační středisko zdravotnické záchranné služby kraje informuje příslušného poskytovatele zdravotních služeb (jeho kontaktní místo) o vzniku mimořádné události, stupni vyhlášeného poplachu a po vyhodnocení situace na místě události informuje o počtech zraněných osob a typu zranění, poskytovatelé zdravotních služeb v případě potřeby a na základě získaných informací aktivují svůj traumatologický plán, jehož součástí je aktivace místně příslušného zařízení transfuzní služby⁵, v případě potřeby zařízení transfuzní služby telefonicky a následně písemně s podpisem odpovědného zástupce zařízení transfuzní služby (např. faxem, datovou schránkou nebo e-mailovou poštou se zaručeným elektronickým podpisem odpovědného zástupce) informuje spádově příslušné KTC o aktivaci traumatologického plánu a o odhadovaných požadavcích na transfuzní přípravky a krevní deriváty, které není schopno zajistit svými zásobami, zařízení transfuzní služby si zajišťuje přepravu vyžádaných transfuzních přípravků a krevních derivátů z místa jejich uložení na vlastní náklady,

b) úroveň spádové působnosti KTC:

KTC na základě žádosti zařízení transfuzní služby rozhoduje o množství vydaných transfuzních přípravků a krevních derivátů ze svých zásob, a to zejména s ohledem na aktuální situaci a odhadovanou potřebu, a současně s ohledem na nutnost zajištění rezervy transfuzních přípravků a krevních derivátů k zabezpečení případných potřeb ostatních poskytovatelů lůžkové zdravotní péče ve spádové oblasti, KTC vždy telefonicky a následně písemně s podpisem odpovědného zástupce KTC (např. faxem, datovou schránkou nebo e-mailovou poštou se zaručeným elektronickým podpisem odpovědného zástupce) informuje ÚILC o požadavku zařízení transfuzní služby, o požadovaném množství transfuzních přípravků a krevních derivátů a návrhu jejich zajištění. Podle vývoje situace KTC předává ÚILC některé z následujících sdělení:

- 1) aktivován traumatologický plán zdravotnického zařízení, místně příslušné zařízení transfuzní služby zvládne zajištění hemoterapie postižených osob vlastními zásobami,

- 2) aktivován traumatologický plán zdravotnického zařízení, zajištění hemoterapie postižených osob je zvládnuto dodávkou transfuzních přípravků a krevních derivátů z garantovaných zásob spádového KTC,
- 3) aktivován traumatologický plán, spádové KTC nepokryje zajištění hemoterapie postižených osob vlastními silami a prostředky s ohledem na odhadovanou potřebu i nutnost rezervy potřebné k zabezpečení potřeb ostatních poskytovatelů zdravotních služeb ve spádové oblasti, a tedy žádá o aktivaci Systému. Spádové KTC definuje požadavky na dodávku transfuzních přípravků a krevních derivátů od jiných KTC. Zajištění dodávky z jiných KTC je koordinováno prostřednictvím ÚILC,

přeprava transfuzních přípravků a krevních derivátů je zajišťována z poskytovajícího KTC do žádajícího KTC. Do zařízení transfuzní služby/nebo krevní banky cílového zdravotnického zařízení si dodávku zajišťuje žádající zařízení transfuzní služby,

c) činnost ÚILC pro situace kdy spádové KTC nepokryje zajištění hemoterapie z vlastních zásob:

ÚILC aktivuje telefonicky a následně písemně s podpisem odpovědného zástupce ÚILC (např. faxem, datovou schránkou nebo e-mailovou poštou se zaručeným elektronickým podpisem odpovědného zástupce) ostatní KTC na základě informací podaných žádajícím KTC a sdělených požadavků na dodávku transfuzních přípravků a krevních derivátů, ÚILC koordinuje v případě aktivace Systému dodávky transfuzních přípravků a krevních derivátů z jiných KTC do žádajícího KTC, ÚILC v případě, že dojde k vyčerpání dostupných zásob transfuzních přípravků v rámci Systému a není zajištěno plynulé doplňování zásob transfuzních přípravků u jednotlivých KTC, může nabídnout KTC za účelem zajištění hemoterapie nebo překlenutí akutního nedostatku zásoby transfuzních přípravků, zásoby transfuzních přípravků uložené v kryobance ÚVN. Dopravu rekonstituovaných kryokonzervovaných transfuzních přípravků do žádajícího KTC zajišťuje ÚVN.

4. Přeprava transfuzních přípravků a krevních derivátů

Přeprava transfuzních přípravků a krevních derivátů je zajišťována v souladu s právními předpisy, a to zdravotnickou dopravní službou^{6, 7} anebo na základě předem uzavřených smluv se smluvními dopravci majícími oprávnění k přepravě transfuzních přípravků a krevních derivátů.

Hrozí-li nebezpečí z prodlení a nestačí-li předurčené síly a prostředky je vyžádána spolupráce integrovaného záchranného systému v souladu se zákonem [č. 239/2000 Sb.](#)⁸

5. Úkoly ÚILC a KTC ÚVN:

ÚILC

ÚILC aktivuje Systém, na základě žádosti kteréhokoliv KTC, ÚILC koordinuje v případě aktivace Systému dodávky transfuzních přípravků a krevních derivátů z jiných KTC do žádajícího KTC, je správcem jednotné informační databáze volných transfuzních přípravků provozované mezi KTC a ÚILC, kontroluje databázi volných transfuzních přípravků a dohlíží na její denní aktualizaci podle hlášení jednotlivých KTC, v případě zjištění zhoršení dostupnosti volných transfuzních přípravků zajistí neprodleně řešení situace, jedenkrát ročně, vždy k 15. lednu následujícího roku, zašle MZ zprávu o způsobu čerpání účelově vázaného přiděleného příspěvku ze státního rozpočtu na činnost ÚILC v rozsahu „*Metodiky pro zpracování Závěrečné zprávy o využití přidělených finančních prostředků vyčleněných ze státního*“

rozpočtu organizacím v přímé řídicí působnosti Ministerstva zdravotnictví za účelem zajištění jejich krizové připravenosti“ zveřejněné na webu MZ, jedenkrát ročně, vždy k 31. lednu následujícího roku, zašle MZ zprávu o činnosti ÚILC podle schválené osnovy stanovené MZ.

KTC ÚVN

splňuje personální požadavky podle vyhlášky [č. 99/2012 Sb.](#), o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb, ve znění pozdějších předpisů, zabezpečuje, naplňuje a obnovuje sklad kryokonzervovaných transfuzních přípravků, denně aktualizuje data v jednotné informační databázi o volných transfuzních přípravcích a o případných aktuálních potížích s dostupností transfuzních přípravků a krevních derivátů neprodleně informuje ÚILC, garantuje zajištění okamžité dodávky 200 transfuzních jednotek erytrocytů na den na základě smluvních vztahů se zařízeními transfuzní služby ve stanovené spádové oblasti, garantuje zajištění okamžité dodávky 200 transfuzních jednotek plazmy na den na základě smluvních vztahů se zařízeními transfuzní služby ve stanovené spádové oblasti, garantuje zajištění okamžité dodávky 50 transfuzních jednotek trombocytů na den na základě smluvních vztahů se zařízeními transfuzní služby ve stanovené spádové oblasti, zabezpečuje skladování a obnovu zásob fibrinogenu v množství 50 g, zabezpečuje zajištění skladování a obnovu zásob odběrových krevních vaků (odběrových souprav) a diagnostických setů pro množství odběrů uvedených v Tab. č. 1, zabezpečuje smluvními přepravci přepravu transfuzních přípravků a krevních derivátů v případě aktivace Systému do žádajícího KTC, jedenkrát ročně, vždy k 15. lednu následujícího roku, zašle MZ zprávu o způsobu čerpání účelově vázaného přiděleného příspěvku ze státního rozpočtu na činnost KTC ÚVN v rozsahu „Metodiky pro zpracování Závěrečné zprávy o využití přidělených finančních prostředků vyčleněných ze státního rozpočtu organizacím v přímé řídicí působnosti Ministerstva zdravotnictví za účelem zajištění jejich krizové připravenosti“ zveřejněné na webu MZ, jedenkrát ročně, vždy k 31. lednu následujícího roku, zašle MZ zprávu o činnosti KTC ÚVN podle osnovy stanovené MZ.

6. Úkoly KTC MZ:

splňuje personální požadavky podle vyhlášky [č. 99/2012 Sb.](#), o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb, ve znění pozdějších předpisů, denně aktualizuje data v jednotné informační databázi o volných transfuzních přípravcích a o případných aktuálních potížích s dostupností transfuzních přípravků a krevních derivátů neprodleně informuje ÚILC, garantuje zajištění okamžité dodávky 200 transfuzních jednotek erytrocytů na den na základě smluvních vztahů se zařízeními transfuzní služby ve stanovené spádové oblasti, garantuje zajištění okamžité dodávky 200 transfuzních jednotek plazmy na den na základě smluvních vztahů se zařízeními transfuzní služby ve stanovené spádové oblasti, garantuje zajištění okamžité dodávky 50 transfuzních jednotek trombocytů na den na základě smluvních vztahů se zařízeními transfuzní služby ve stanovené spádové oblasti, zabezpečuje skladování a obnovu zásob fibrinogenu v množství 50 g, zabezpečuje zajištění skladování a obnovu zásob odběrových krevních vaků (odběrových souprav) a diagnostických setů pro množství odběrů uvedených v Tab. č. 1, zabezpečuje smluvními přepravci přepravu transfuzních přípravků a krevních derivátů v případě aktivace Systému do žádajícího KTC, spolupodílí se podle svých možností na naplňování a obměně zásob kryokonzervovaných transfuzních přípravků uložených v kryobance KTC ÚVN,

jedenkrát ročně, vždy k 15. lednu následujícího roku, zasílá zprávu o čerpání účelově vázaného přiděleného příspěvku ze státního rozpočtu na činnost KTC v rozsahu „Metodiky pro zpracování Závěrečné zprávy o využití přidělených finančních prostředků vyčleněných ze státního rozpočtu organizacím v přímé řídicí působnosti MZ za účelem zajištění jejich krizové připravenosti“ zveřejněné na webu MZ,
jedenkrát ročně, vždy k 31. lednu následujícího roku, předkládá MZ zprávu o činnosti KTC podle osnovy stanovené MZ.

Tabulka č. 1: Garantované zásoby odběrových souprav pro hromadné příjmy u jednotlivých KTC

Název KTC	Množství zásob
OHKT ÚVN Praha	na 2 000 odběrů
TO FN KV Praha	na 2 000 odběrů
TO FN Plzeň	na 2 000 odběrů
TO FN Hradec Králové	na 2 000 odběrů
TTO FN Brno	na 2 500 odběrů
TO FN Olomouc	na 2 000 odběrů
KC FN Ostrava	na 2 500 odběrů

7. Financování Systému zajištění transfuzních přípravků a krevních derivátů

Náklady hrazené z rozpočtu MZ:

MZ na zajištění přípravy na řešení mimořádných událostí a krizových situací poskytuje neinvestiční finanční prostředky jednotlivým KTC, KTC ÚVN a ÚILC každoročně individuálně jako účelově vázaný příspěvek ze státního rozpočtu na základě podaných žádostí a v souladu se schválenou *Metodikou na zajištění krizové připravenosti* zveřejněnou na webu MZ anebo v případě ÚVN rozpočtovým opatřením.

Cílem poskytnutých finančních příspěvků je standardizace krizové připravenosti a zajištění akceschopnosti, včetně provádění taktických a prověřovacích cvičení. Příspěvek je přidělován s ohledem na aktuální priority vyplývající z bezpečnostní situace ČR, priorit vlády ČR a MZ v oblasti krizové připravenosti.

Náklady hrazené z rozpočtu MO:

Výdaje na běžný provoz KTC ÚVN a ÚILC spolu s provozními a investičními výdaji, včetně nákladů spojených s kryobankou, budou hrazeny v rámci schváleného rozpočtu kapitoly 307 - MO.

Příloha č. 1 k Metodice

Spádová území jednotlivých krizových transfuzních center

1. Oddělení hematologie a krevní transfuze, Ústřední vojenská nemocnice - Vojenská fakultní nemocnice Praha (OHKT ÚVN)

Působnost: Praha, severní část Středočeského kraje (okresy Beroun, Kladno, Rakovník, severní část okresů Praha východ a Praha západ, Mělník, Příbram), Ústecký kraj

2. Transfuzní oddělení, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, Praha

Působnost: Praha, jižní část Středočeského kraje (okres Nymburk, Benešov, Kolín, Kutná Hora, Mladá Boleslav, jižní část okresů Praha východ a Praha západ), Jihočeský kraj

3. Transfuzní oddělení, Fakultní nemocnice Plzeň

Působnost: Plzeňský kraj, Karlovarský kraj

4. Transfuzní oddělení, Fakultní nemocnice Hradec Králové

Působnost: Královéhradecký kraj, Pardubický kraj, Liberecký kraj

5. Transfuzní a tkáňové oddělení, Fakultní nemocnice Brno

Působnost: Jihomoravský kraj, Kraj Vysočina

6. Transfuzní oddělení, Fakultní nemocnice Olomouc

Působnost: Olomoucký kraj včetně okresu Šumperk a Jeseník, Zlínský kraj

7. Krevní centrum, Fakultní nemocnice Ostrava

Působnost: Moravskoslezský kraj

Příloha č. 2 k Metodice

Použité zkratky a pojmy:

AČR	Armáda České republiky
FN	fakultní nemocnice
FN KV	Fakultní nemocnice Královské Vinohrady
IZS	integrováný záchranný systém
KTC	krizové transfuzní centrum
KC	krevní centrum
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
MO	Ministerstvo obrany
OHKT ÚVN	oddělení hematologie a krevní transfuze Ústřední vojenské nemocnice - Vojenské fakultní nemocnice Praha
Plán OPSÚ ČR	Plán operační přípravy státního území České republiky
TO	transfuzní oddělení
TTO	transfuzní a tkáňové oddělení
ÚILC	Ústřední informační a logistické centrum
ÚVN	Ústřední vojenská nemocnice - Vojenská fakultní nemocnice Praha

¹ Metodika je v souladu s zákonem [č. 222/1999 Sb.](#), o zajišťování obrany ČR, ve znění pozdějších předpisů, zákonem [č. 219/1999 Sb.](#), o ozbrojených silách ČR, ve znění pozdějších předpisů, zákonem [č. 239/2000 Sb.](#), o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o IZS“), zákonem [č. 240/2000 Sb.](#), o krizovém řízení a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „krizový zákon“), zákonem [č. 241/2000 Sb.](#), o hospodářských opatřeních pro krizové stavy, zákonem [č. 387/2008 Sb.](#), o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech) ve znění pozdějších předpisů, zákona [č. 372/2011 Sb.](#), o zdravotních službách a podmínkách

jejich poskytování, ve znění pozdějších předpisů, zákonem [č. 374/2011 Sb.](#), o zdravotnické záchranné službě, ve znění pozdějších předpisů, a vyhláškou [č. 143/2008 Sb.](#), o stanovení bližších požadavků pro zajištění jakosti a bezpečnosti lidské krve a jejích složek (vyhláška o lidské krvi), pozdějších předpisů, zákonem [č. 374/2011 Sb.](#), o zdravotnické záchranné službě, ve znění pozdějších předpisů, a vyhláškou [č. 143/2008 Sb.](#), o stanovení bližších požadavků pro zajištění jakosti a bezpečnosti lidské krve a jejích složek (vyhláška o lidské krvi), ve znění pozdějších předpisů.

² Krizová transfuzní centra nejsou centry vysoce specializované péče ve smyslu [§112](#) zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, ve znění pozdějších předpisů.

³ Kryobanka je určena pro uchovávání transfuzních přípravků při velmi nízké teplotě ve stavu hlubokého zmražení

⁴ Zákon [č. 239/2000 Sb.](#), o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, v znění pozdějších předpisů.

⁵ Zařízením transfuzní služby se rozumí poskytovatel zdravotních služeb, u kterého se provádí odběr a vyšetření lidské krve nebo jejích složek, pokud jsou určeny pro transfuzi nebo zpracování za jakýmkoli účelem, a ve kterém se dále provádí zpracování lidské krve nebo jejích složek za účelem získání transfuzních přípravků nebo surovin pro další výrobu léčivých přípravků, včetně kontroly a propouštění, dále jejich skladování a distribuce. Za zařízení transfuzní služby se nepovažuje krevní banka ([§4](#) zákona o léčivech).

⁶ [§2](#) odst. 2 zák. č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, ve znění pozdějších předpisů zákon [č. 378/2007 Sb.](#), zákon o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

⁷ [§28](#) zák. č. 374/2011 Sb., o ZZS, poskytovatel zdravotnické záchranné služby může poskytovat i jiné zdravotní služby a provozovat další činnosti, pokud tím nebude ohroženo poskytování zdravotnické záchranné služby nebo nebudou ohroženy činnosti k připravenosti na mimořádné události nebo krizové situace.

⁸ Zák. [č. 239/2000 Sb.](#), o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.