

Provoz a obsluha potrubní pošty na PMDV FN Brno

OBSAH:

1	ÚČEL.....	2
2	OBLAST A ČASOVÉ OMEZENÍ PLATNOSTI	2
3	POUŽITÉ ZKRATKY	2
4	POPIS POTRUBNÍ POŠTY	3
4.1	Důležitá telefonní čísla	3
4.2	Obecný popis potrubní pošty	3
4.3	Obecné zásady pro uživatele potrubní pošty Sumetzberger	4
4.4	Umístění PP	4
4.5	Návod k obsluze PP.....	6
4.5.1	Postup při odesílání listovní linkou PP (viz Příloha č.4).....	6
4.5.2	Postup při odesílání krevní linkou PP	6
4.5.3	Postup při odesílání z vícenásobné odesílací stanice MSS (viz Příloha č.5).....	6
4.5.5	Postup při vypnutí optické a akustické signalizace	7
4.5.6	Postup při chybném navolení adresy požadované stanice.....	7
4.6	Postup při přípravě vzorků BM k jejich přepravě pomocí PP	7
4.6.1.	Postup před odesláním laboratorní větvi PP	8
4.6.2	Postup před odesláním listovní větvi PP	8
4.6.3	Provozní opatření při dopravě BM potrubní poštou.....	8
4.7	Provoz a údržba pouzder PP.....	8
5	ODPOVĚDNOSTI A PRÁVOMOCI.....	8
6	PŘEHLED ZMĚN	8
7	PŘÍLOHY.....	9

1 Účel

Tento pracovní postup popisuje funkci systému potrubní pošty instalované v FN Brno, PMDV a činnost zaměstnanců FN Brno, PMDV při obsluze potrubní pošty.

2 Oblast a časové omezení platnosti

Tento pracovní postup je závazný pro všechna pracoviště a útvary FN Brno, PMDV a všichni zaměstnanci PMDV s ním musí být prokazatelně seznámeni. Pracovní postup je trvale vyvěšen na všech zdravotnických i nezdravotnických pracovištích v blízkosti stanic potrubní pošty.

Pracovní postup se vydává na dobu neurčitou s tím, že bude žádáno o odsouhlasení jeho revize v případech, že:

1. Dojde ke změnám podmínek stanovených právními předpisy, kterým podléhá schválení zařízení k provozu.
2. Dojde k podstatnému zvýšení kapacity zařízení.
3. Dojde ke změnám technologického zařízení, které má podstatný vliv na chod FN Brno.
4. Dojde ke změně subjektivity současného provozovatele nebo vlastníka zařízení.
5. Dojde k provozním a organizačním změnám.

3 Použité zkratky

AB	-	Automatizace budov
COS	-	Centrální operační sály
DTC	-	Diagnosticko terapeutické centrum
EGO	-	Energetika
EO	-	Ekonomický odbor
FN	-	Fakultní nemocnice
GPK	-	Gynekologicko-porodnická klinika
IŘD	-	Interní řízená dokumentace
JIP	-	Jednotka intenzivní péče
KICH	-	Klinika infekčních chorob
KIGPL	-	Klinika interní, geriatrické a praktického lékařství
LN	-	Lotus Notes
LT	-	Lůžkový trakt
MR	-	Magnetická rezonance
MTZ	-	Materiálně-technické zásobování
NA	-	Navision Attain
NN	-	Nízké napětí
NZ	-	Náhradní zdroj
NP	-	Nadzemní podlaží
OHTS	-	Odbor hospodářsko-technické správy
OIČ	-	Oddělení inženýrských činností
OKBH	-	Oddělení klinické biochemie a hematologie
OKH	-	Oddělení klinické hematologie
OKM	-	Oddělení klinické mikrobiologie
ONM	-	Oddělení nukleární medicíny
ORIM	-	Oddělení resuscitace a intenzivní medicíny

ORL -	Oddělení ORL
OSEIS -	Oddělení správy ekonomického informačního systému Navision Attain
OSLN -	Oddělení správy Lotus Notes
OZT -	Oddělení zdravotnické techniky
ÚPA -	Ústav patologie
PC -	Osobní počítač
PMDV -	Pracoviště medicíny dospělého věku
PP -	Potrubní pošta
RDK -	Radiologická klinika
SB -	Správa budov
SIT -	Středisko informačních technologií
SP -	Stravovací provoz
SVLS -	Společné vyšetřovací a léčebné složky
TTO -	Transfúzní a tkáňové oddělení
TZB -	Technické zařízení budov

4 POPIS POTRUBNÍ POŠTY

4.1 Důležitá telefonní čísla

Centrální velín FN Brno	2121,3791, 724 043 397
Hasiči	150
Záchranná služba	155
Městská policie	156
Policie ČR	158
Pohotovostní služba - voda, pára, plyn, el. energie, medicínální plyny	3211
Dispečink údržby (7.00-15.00)	3351,3352
Bezpečnostní služba (ostraha objektů)	2222
Informace LT	3569,2435
Centrální evidence	2846, 2854
Přejezdová centrála listovní PP	2219
Přejezdová centrála krevní PP	2490

4.2 Obecný popis potrubní pošty

Potrubní pošta Sumetzberger je transportní systém přepravující zásilky pomocí podtlaku a přetlaku v jízdním potrubí. Podtlak a přetlak vzduchu obstarává dmychadlo, větvení systému je zajištěno systémem výhybek, zásilky jsou odesílány a přijímány několika typy stanic potrubní pošty. Systém má průměr jízdního potrubí 110 mm s jízdními oblouky o poloměru zakřivení 630 mm, materiál jízdního potrubí je PVC s chemickým složením zajišťujícím dlouhodobou životnost i ve venkovním prostředí.

Potrubní pošta slouží k tiché, rychlé, spolehlivé, efektivní přepravě zásilek po rozlehlých areálech nemocnic, průmyslových podniků, bank, supermarketů. Přínos tohoto transportu spočívá především v rychlosti transportu, úsporách pracovníků a případně i dopravních prostředků. Trasy potrubní pošty je možné vést v objektech v šachtách, v podhledech, po zdech apod. Ve venkovním prostředí je možné využít potrubní mosty, energokanály, kolektory nebo je možné jízdní potrubí uložit do samostatného výkopu. Potrubní poštu je možné instalovat jak v nově budovaných, tak i do stávajících objektů.

Potrubní poštou se přepravují zásilky běžně do hmotnosti 1 kg uložené ve speciálních přepravních pouzdech. Je možné přepravovat např. vzorky krve z odběrů, laboratorní vzorky, krevní konzervy, léky, rentgenové snímky, dokumentaci, peníze, šeky, kreditní karty a pod. Vnitřní rozměry pouzder se pohybují od průměru 55 mm do 80 mm v délkách od 230 do 420 mm.

Celý systém je řízený mikroprocesorem, komunikace uživatele se systémem probíhá pomocí klávesnice s displejem a menu v českém jazyce. Obsluha je jednoduchá a nenáročná, příjemná a bezpečná. Systém je napájen 30 V stejnosměrného napětí, to znamená, že nehrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem, pouze dmychadlo a řídící centrála jsou napájeny 230/400 V. K systému je možno připojit i dálkový dohled pomocí PC, na kterém je zobrazován průběh transportů, chybová hlášení, je možné upravovat program systému apod.

4.3 Obecné zásady pro uživatele potrubní pošty Sumetzberger

Montáž, údržba a opravy na systému potrubní pošty Sumetzberger smí provádět jen vyškolený zaměstnanec společnosti PROFITERM GROUP, s.r.o. a to dle interního předpisu společnosti PROFITERM GROUP, s.r.o.

Obsluhu může provádět jen osoba řádně a prokazatelně proškolená zaměstnancem, nebo pověřeným pracovníkem společnosti PROFITERM GROUP, s.r.o.

Obsluze je dovoleno vkládat do odesílacích otvorů jen pouzdra nepoškozená, neopotřebovaná a dodaná společností PROFITERM GROUP, s.r.o.

Obsluze je dále dovoleno obsluhovat klávesnici nebo odesílací tlačítko a vyjmutí pouzdra z koše nebo stanice způsobem, který je popsán v podrobných návodech. Jiná manipulace je přísně zakázána. V případě jakéhokoli poškození systému potrubní pošty Sumetzberger, je zakázáno použití potrubní pošty a je nutné ihned upozornit svého nadřízeného nebo pověřeného pracovníka FN Brno.

4.4 Umístění PP

Potrubní pošta ve FN Brno PMDV je rozdělena na dva nezávislé systémy, listovní linky a krevní linky. Stanice PP jsou umístěny zpravidla na pracovištích sester nebo v jejich blízkosti. Na každé lince PP je tzv. vyprazdňovací stanice, která slouží k vyprázdnění linky při přerušení dodávky el. proudu nebo v jiných havarijních situacích. Do této stanice jsou pak posílána všechna pouzdra, která jsou právě na cestě.

4.4.1 Stanice listovní linky č.1 v lůžkovém traktu

v 1. NP obj. L chodba u stanoviště sester příjmových ambulancí

v 2. NP obj. L místnost centrální evidence,

v 5. – 17. NP obj. L dispečink sester.

Vyprazdňovací stanice v 2.NP centrální evidenci č. 3457.

4.4.2 Stanice listovní linky č. 2 v objektu SVLS

v 1. NP obj. CH místnost urgentního příjmu, koronární jednotky a místnost KPRCH JIP,

v 2. a 3. NP obj. CH chodby u centrálních operačních sálů,

ve 4. a 5.NP obj CH místnost příjmu OKH a OKBH.

Vyprazdňovací stanice v 5.NP OKBH č.3168.

4.4.3 Stanice listovní linky č. 11 v objektu SVLS

ve 4. a 5. NP obj. CH místnost příjmu OKH a OKBH – automatické odesílací stanice

v 4.NP obj. CH chodba TB.
Vyprazdňovací stanice v 4.NP TB č.2123.

4.4.4 Stanice listovní linky č. 3 v objektu gynekologicko-porodnické kliniky

v 1. NP obj. Z chodba Lékárna
v 2. NP obj. Z chodba u porodních sálů
ve 3. NP obj. Z chodba ambulance a laboratoř HLA
v 6. – 8. NP obj. Z chodba oddělení - stanoviště sestry.
Vyprazdňovací stanice v 3.NP ambulance č.3957.

4.4.5 Stanice listovní linky č. 4 ve staré zástavbě

V 1. NP obj. H2 denní místnost údržby, příjem archiv
V 1. – 3. NP obj. E chodba – ambulance KNPT, KNPT A,B, KIGPL ,
V -1., 1. – 3. NP obj. F chodba – serologie, RHO, DVK, KNPT-JIP, KIGPL C
V 1. NP obj. P chodba ekonomického odboru.
Vyprazdňovací stanice v 2.NP obj.E - KNPT č.2558.

4.4.6 Stanice listovní linky č. 10 ve staré zástavbě

V 1. a 2 NP obj. A chodba – KNPT C, KICH 2
V -1., 1. a 2. NP obj. B chodba – KICH 1, KICH JIP, KICH 5
V 2. NP obj.C chodba OKM.
Vyprazdňovací stanice v 2.NP obj.A – KICH2 č.2279.

4.4.7 Stanice listovní linky č.7 v objektech patologie a transfuzního oddělení

V 1. NP obj. I1 chodba - ANGIO
V 2. NP obj. I1 místnost 2.61 ÚPA
V 3. NP obj. I1 dispečinky sester spinální jednotky JIP a lůžkové části
V -1., 1. a 2.NP obj. I2 – příjem vzorků TO, evidence RTG1, chodba ANGIO, pracovní prostor sester ORIM I, II, III+IV.
Vyprazdňovací stanice v -1.NP obj.I2 – příjem vzorků TO č.2626.

4.4.8 Stanice listovní linky č.8 v objektu X – DTC

V -1., 1. a 2.NP obj. X – evidence pacientů IGEK, IHOK, IKK, neurologie, funkční vyšetř.
Vyprazdňovací stanice v 1.NP evidence IKK č.3991.

4.4.9 Stanice krevní linky č.6 v obj. lůžkový trakt

v 1.NP obj. L chodba u stanoviště sester příjmových ambulancí – stanice se 2 odesílacími otvory
v 5. – 17.NP obj.L dispečink sester – stanice se 2 odesílacími otvory
ve 14. NP obj. L chodba u JIP – stanice se 2 odesílacími otvory
v 5. – 13., 15. – 17.NP obj. L chodba u JIP – stanice s displejem a klávesnicí.
Vyprazdňovací stanice v 7.NP chirurgická klinika JIP č.2021.

4.4.10 Stanice krevní linky č.5 v objektu SVLS

V 1. NP obj. CH místnost urgentního příjmu a místnost KPRCH JIP – stanice se 2 odesílacími otvory
V 2. a 3. NP obj.CH chodby u centrálních operačních sálů – stanice se 2 odesílacími otvory

Ve 4. a 5. NP obj. CH místnosti příjmu materiálu – stanice se 2 odesílacími otvory.
Vyprazdňovací stanice v 5.NP příjem materiálu OKBH č.0002.

4.4.11 Stanice krevní linky č.5 v objektu gynekologicko-porodnické kliniky

V 2. – 3. NP obj. Z chodby u porodního sálu a ambulancí – stanice se 2 odesílacími otvory
V 5. – 8. NP obj. Z chodby oddělení, stanoviště sestry – stanice se 2 odesílacími otvory.
Vyprazdňovací stanice v 5.NP obj.CH příjem materiálu OKBH č.0002.

4.4.12 Stanice krevní linky č.9 v objektech I1 a X

V 3. NP obj. I1 dispečink sester spinální jednotky JIP
V -1., 1. – 2. NP obj. X – evidence pacientů IG EK, IHOK, IKK neurologie, funkční vyšetřování
– stanice s displejem a klávesnicí.
Vyprazdňovací stanice v 1.NP evidence IKK č.12210.

4.4.13 Stanice krevní linky č.12 objektu I2 - TO

Ve 2.NP obj. TO pracovní prostor sester ORIM I, II, III+IV – stanice s displejem a klávesnicí.
Vyprazdňovací stanice v 2.NP ORIM II. Č.11221.

4.5 Návod k obsluze PP

4.5.1 Postup při odesílání listovní linkou PP (viz Příloha č.4)

- Zkontrolujte, zda na displeji je zobrazen výraz „PROVOZ“ nebo „OBSAZENO“. V případě, že na 1. řádce displeje se zobrazí jiný výraz, je zakázána manipulace se stanicí.
- Pokud je na displeji zobrazen výraz „PROVOZ“ nebo „OBSAZENO“, navolte na ovládacím panelu požadovanou adresu stanice pomocí čtyřmístného číselného kódu, nebo pomocí šipek ze seznamu. Seznam adres všech stanic listovní PP je rovněž uveden v Příloze č.3.
- Tuto volbu potvrďte tlačítkem PTT.
- Po potvrzení volby se na displeji stanice objeví výzva „POUZDRO“. Vložte jedno řádně uzavřené pouzdro do odesílacího otvoru stanice, který se nachází ve vrchní části stanice.

4.5.2 Postup při odesílání krevní linkou PP

- U stanic se dvěma odesílacími otvory vložte jedno řádně uzavřené pouzdro do otvoru s popisem odpovídajícím názvu cílové stanice – OKB nebo OKH.
- U stanic s displejem a klávesnicí postupujte dle odstavce 4.5.1.

4.5.3 Postup při odesílání z vícenásobné odesílací stanice MSS (viz Příloha č.5)

- Zkontrolujte, zda na displeji je zobrazen výraz „PROVOZ“ nebo „OBSAZENO“. V případě, že na 1.řádce displeje se zobrazí jiný výraz, je zakázána manipulace se stanicí.

- Pokud je displeji zobrazen výraz „PROVOZ“ nebo „OBSAZENO“, navolte na ovládacím panelu pomocí šipek vkládací polohu (do kterého vstupu bude vloženo pouzdro). Pomocí čtyřmístného číselného kódu navolte požadovanou adresu.
- Tuto volbu potvrďte tlačítkem PTT.
- Po potvrzení volby se na displeji stanice objeví výzva „POUZDRO“. Do zvolené vkládací pozice vložte jedno řádně uzavřené pouzdro. Pouzdro bude pak automaticky odesláno na zvolenou stanici.
- Následně je možno provést vložení přepravních pouzder do zbývajících volných vkládacích pozic. Stanice umožňuje vložení a zadání transportů až pro 3 přepravní pouzdra.

4.5.4 Postup při vyjmutí pouzdra

- Zkontrolujte, zda na displeji je zobrazen výraz „PROVOZ“ nebo „OBSAZENO“. V případě, že na 1. řádku displeje se zobrazí jiný výraz, je zakázáno vyjmutí pouzdra z koše umístěného pod stanicí. Toto neplatí u stanic se 2 odesílacími otvory.
- Pokud je na displeji zobrazen výraz „PROVOZ“ nebo „OBSAZENO“, je dovoleno vyjmout pouzdro z koše. U stanic se 2 odesílacími otvory není displej a klávesnice, při vyjímání pouzder z koše je nutno dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k úrazu obsluhy při příchodu dalšího pouzdra do stanice.
- Pouzdra je nutno z koše vyjímat průběžně, aby nedošlo k přeplnění koše a možnému poškození funkčnosti systému PP.

4.5.5 Postup při vypnutí optické a akustické signalizace

- Na ovládacím panelu stanice navolte vlastní adresu stanice.
- Po navolení vlastní adresy stanice potvrďte volbu tlačítkem PTT.
- Po potvrzení volby se na displeji stanice objeví výraz „SIGNÁL VYPNUT“.

4.5.6 Postup při chybném navolení adresy požadované stanice

- Na ovládacím panelu stanice použijte tlačítko C – smazání volby.
- Tuto volbu potvrďte na ovládacím panelu stanice tlačítkem PTT.
- Po potvrzení tlačítkem PTT, můžete opakovat znovu celý postup pro odeslání pouzdra.

4.6 Postup při přípravě vzorků BM k jejich přepravě pomocí PP

Každý pracovník, přicházející do styku s potrubní poštou je povinen dodržovat hygienický režim manipulace s biologickým materiálem. Pro odběry biologického materiálu pro transport PP je nutno používat přednostně nerozbitné zkumavky s pevným uzávěrem, nejlépe šroubovacím. BM musí být mechanicky zabezpečen proti vylití a rozbití. Po odběru je nutno zkontrolovat, zda odběrové nádoby s BM jsou dobře uzavřeny.

4.6.1. Postup před odesíláním laboratorní větvi PP

Před uložením odběrových nádobek do přepravních pouzder nutno zkontrolovat těsnost jejich uzávěrů, vložit do polyetylénové vložky spolu se žádankami a uložit do přepravního pouzdra. Pouzdro uzavřít a dále postupovat dle odstavce 4.5.2. podle typu odesílací stanice.

4.6.2 Postup před odesíláním listovní větvi PP

Před uložením odběrových nádobek do přepravních pouzder nutno zkontrolovat těsnost jejich uzávěrů, vložit do polyetylénové vložky spolu se žádankami a uložit do přepravního pouzdra. Pouzdro uzavřít a dále postupovat dle odstavce 4.5.1.

4.6.3 Provozní opatření při dopravě BM potrubní poštou

Při poruše PP je nutno ohlásit závadu na dispečink dozorového pracoviště. O jakékoliv závadě vzorků BM při přepravě PP provede pracovník přijímající zásilku z PP písemný záznam a následovně informuje odesílatele.

Při kontaminaci PP biologickým materiálem z přepravovaných vzorků ohlásí tuto závadu pracovník příjmového pracoviště laboratoře na velín, telefon 2121, 3791. Pracovník obsluhy velínu, odpovídající za dozor nad PP provede vypnutí kontaminovaného úseku PP a vyzve zaměstnance OHTS - údržby k dekontaminaci PP ve smyslu opatření stanovených § 8, odst.5, písm.f) a § 11, odst.4, Vyhl. MZd č. 440/2000 Sb.

Za provoz a údržbu PP odpovídá dozorové pracoviště a smluvní servisní organizace FN Brno, kontakt cestou centrálního velínu PMDV.

4.7 Provoz a údržba pouzder PP

- K přepravě zásilek potrubní poštou používejte pouze nepoškozená pouzdra. Je zakázáno použít jakkoliv poškozená nebo upravená pouzdra.

- Vadná nebo poškozená pouzdra se soustřeďují na Centrálním velínu PMDV. Obsluha velínu vyhodnotí, zda je pouzdro opravitelné, či nikoliv.

- Opravená pouzdra po zaevidování vrací obsluha Centrálního velínu zpět do oběhu přes stanici potrubní pošty Centrální evidence ve 2.NP v lůžkovém traktu.

- Neopravitelná pouzdra jsou také evidována obsluhou Centrálním velínu.

- Nová pouzdra jsou hromadně objednána obsluhou Centrálního velínu přes MTZ a po zaevidování uvedena do oběhu přes stanici potrubní pošty Centrální evidence ve 2.NP v lůžkovém traktu.

5 Odpovědnosti a pravomoci

Všichni zaměstnanci zdravotnických i nezdravotnických útvarů, kteří přijdou do styku s potrubní poštou jsou prokazatelně seznámeni s tímto provozním předpisem. Porušení nebo nedodržení předpisu se považuje za porušení pracovní kázně.

6 Přehled změn

Změny textu oproti předchozí verzi na příslušných stranách dokumentu jsou uvedeny kurzívou.

Výsledek revize (popis změny – beze změny)	Poznámka
--	----------

doplnění čl. 4.7. Provoz a údržba pouzder PP	Vydání 3

7 Přílohy

PŘÍLOHA 1: Seznámení s dokumentem 10

PŘÍLOHA 2: Seznam adres stanic listovní PP – **externí příloha**

PŘÍLOHA 3: Postup při odesílání listovní linkou PP – **externí příloha**

PŘÍLOHA 4: Postup při odesílání z vícenásobné odesílací stanice MSS – **externí příloha**

Příloha 1: Seznámení s dokumentem

Název útvaru:	
Nákladové středisko:	
Dokument předkládá:	

Níže podepsaní zaměstnanci útvaru stvrzují svým podpisem, že byli seznámeni s obsahem dokumentu

Provoz a obsluha potrubní pošty na PMDV FN Brno
--

a obsah v plném rozsahu pochopili a budou se jím ve své práci řídit.

Jméno, příjmení (hůlkovým písmem)	Datum	Podpis

Jméno, příjmení (hůlkovým písmem)	Datum	Podpis