

# Potrubní pošta ve FN Brno



**Většina z vás, čtenářů jistě o potrubní poště již slyšela a mnozí z vás tento systém ve FN Brno řadu let používají a berou jej jako samozřejmé vybavení svého pracoviště.**

Potrubní pošta byla ve FN Brno instalována jako v jedné z prvních nemocnic v ČR, a to před osmnácti lety. Již od svého počátku byla využívána především k doručení laboratorních vzorků z jednotlivých pracovišť nemocnice do laboratoří – samozřejmě v mnohem menším rozsahu než je tomu nyní.

Postupem času, kdy docházelo k dispozičním změnám jednotlivých pracovišť, a s postupným rozvojem celé nemocnice byla potrubní pošta zavedena i do dalších částí nemocnice a k dnešnímu dni představuje na 120 stanic potrubní pošty (jsou instalovány téměř v celém areálu nemocnice). Denně tento systém přepraví přibližně 2 000 zásilek (jen pro představu se jedná o neuvěřitelných 700 000 transportů za rok), což pro nemocnici znamená především velké úspory na pomocném personálu a v dnešní době především zefektivnění práce zdravotnického i pomocného personálu a samotného provozu, neboť vzorky jsou do laboratoří doručovány ve velmi krátkém čase (cca do 2 minut). Jen pro zajímavost: přepravní pouzdra v systému denně projedou trasu cca 400 km, což by museli absolvovat jednotliví pracovníci nemocnice.

Tato čísla hovoří za vše, hlavně o potřebě a využití systému potrubní pošty ve Fakultní nemocnici v Brně.

Pokud jste se však s potrubní poštou ještě nesešli, nebo si myslíte, že je to v dnešní době elektronických komunikací, SMS, digitalizace apod. přežitkem, rádi vás seznámíme s tím, jakým nepostradatelným zařízením moderní potrubní pošta v dnešní době právě v nemocnicích naopak je.

Potrubní pošta vznikla na svém prvopočátku jako systém spojující mezi sebou dvě místa pomocí tzv. jízdního potrubí, kde přetlakem vzduchu docházelo k transportu zásilky umístěné v přepravním pouzdře z bodu A do bodu B.

Způsobem spojení dvou bodů fungovala potrubní pošta s různými modifikacemi od svého vzniku mnoho desetiletí. Od systémů spojujících pouze např. dvě patra nad sebou až po systémy, které spojovaly stanice vzdálené od sebe i několik kilometrů. Např. stará pražská potrubní pošta, která pomocí mosazného potrubí propojovala (a dosud některá místa stále propojuje) síť stanic prakticky pod celou Prahou, čítala přes 60 km. Na dlouhou dobu od svého vzniku se jako standardní provedení potrubní pošty ustálilo kovové (především mosazné) jízdní potrubí o průměrech okolo 70 mm a tomu odpovídající přepravní pouzdra.

Vývoj potrubní pošty byl dlouhý a snažil se vždy vycházet z potřeb jednotlivých uživatelů. V největší míře se jednalo o přepravu dokumentů, ale s postupem času se tento systém začal využívat např. i k přepravě vzorků z provozů/oddělení do laboratoří a k přepravě peněz od pokladen do trezorů apod., a k tomuto účelu byla využívána již potrubí plastová s různými dimenzemi (63–500 mm).

Důvodem, proč se vlastně potrubní pošta do takové míry rozšiřovala a proč byla ze strany zákazníků požadována, je snaha člověka svou práci si zjednodušit, zefektivnit a zautomatizovat. A právě toto poskytuje potrubní pošta. Při jejím využití už člověk nemusí nachodit mnoho kilometrů s dokumenty či vzorky. Jednoduše je vloží do přepravního pouzdra a to pak odešle na místo určení. Zásilka dorazí do cílové stanice během pár minut, a tak i odpověď/výsledek z laboratoří může být k dispozici mnohem dříve, což velice rychle ovlivní další výrobu či lékařský postup. V supermarketech mohou být peníze bezpečně zasílány do trezoru přímo od pokladen a odpadá tak nebezpečné přenášení velké finanční hotovosti přes celou prodejnu či banku. Navíc je potrubní pošta stroj, který funguje 24 hodin denně za každého počasí a bez „odmlouvání“. Žádný jiný systém nedokáže tak levně, rychle a bezpečně přepravit na velké vzdálenosti (v řádu kilometrů) požadované zásilky. Rovněž možnost centralizace laboratoří při současném snižování stavu zaměstnanců a přístrojového vybavení jsou dalším přínosem při využití těchto systémů.

Systém instalovaný ve Fakultní nemocnici Brno byl v době své instalace velmi moderní a svým rozsahem patřil k významnějším instalacím ve zdravotnictví v celé Evropě.

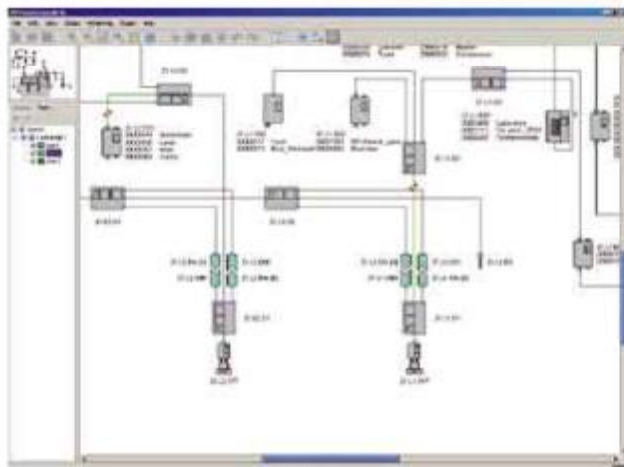


*Ukázka stanic systému potrubní pošty*



Potrubní pošta se stala nepostradatelnou součástí života a práce celé nemocnice.

Od doby první realizace však uběhlo již osmnáct let a dnešní modernizované systémy potrubní pošty nabízejí svým uživatelům celou řadu dalších funkcí a možností využití. Z tohoto důvodu většina našich zákazníků se staršími systémy přistupuje s ohledem na dobu jejich využívání a neustále se zvyšujících požadavků na kvalitu péče, přepravní kapacitu, automatizaci provozu, detailní registraci transportů apod. k postupným modernizacím stávajících používaných systémů, jako např. ve FN Hradec Králové či ve FN Motol, jejichž dnešní modernizované systémy patří v současnosti ke špičkovým zařízením z hlediska samotného vybavení a funkčních a SW možností. Modernizace stávajícího systému je v budoucnu uvažována i ve FN Brno, pracoviště Bohunice. Tento systém patří k nejstarším a zároveň největším zařízením v ČR a množství přeprav, které provádí, vyžaduje stabilní a rychlý provoz a přehledné zpracování všech informací včetně registrací. To vše souvisí s nárůstem požadavků uživatelů na množství transportů, dobu přepra-



Ukázka vizualizace provozu potrubní pošty

vy, automatizaci odesílání, a úzce také se zájmem nemocnice zvyšovat kvalitu poskytované péče a využívat nejmodernější dostupné technologie.

Dnešní moderní systémy kromě již dříve uvedeného poskytují svým uživatelům např. více bezpečnosti a identifikovatelnosti. Nejnovější systémy nedovolí odeslání čehokoli jiného než pouzdra, při odesílání umí identifikovat uživatele pomocí jeho čipové karty, dokážou zásilku obsahující drahé či nebezpečné předměty uchovat v přijímací stanici a vydat ji pouze oprávněné osobě, automaticky odesílají přepravní pouzdra dle naprogramovaných adres atd. O všech těchto operacích se vede příslušná dokumentace prostřednictvím moderních SW aplikací. Potrubní pošta dnes již umí z velké části identifikovat poruchy sama a v nemalé míře je i sama odstraní. Odstraňování případných poruch dálkově pomocí modemu nebo internetu se u moderních systémů stávají nezbytným standardem. Kontinuální vícenásobný transport patří mezi poslední novinky vývoje

potrubní pošty – umožní transport několika pouzder najednou v jízdním potrubí – doposud bylo možné vždy přepravovat pouze jedno pouzdro v jednom jízdním potrubí.

Díky zkušenostem z vlastního provozování technologie potrubní pošty na PMDV FN Brno byla před časem instalována potrubní pošta také na Pracoviště dětské medicíny. Tento systém byl instalován prozatím jen do některých částí a předpokládá se jeho postupné rozšíření na zbývající pracoviště. V současnosti je na Pracovišti dětské medicíny instalováno 16 stanic potrubní pošty, jež denně přepraví cca 400 zásilek (pouzder).

Na Pracovišti dětské medicíny byl již instalován moderní systém potrubní pošty s řídicí centrálou POWER CONTROL (nejnovější typ řízení speciálně určený pro nemocnice), jež obsahuje velmi přehlednou vizualizaci všech transportů, čipové technologie a mnoho speciálních softwarových aplikací, jež jsou velmi moderní a jsou vyvinuty čistě na základě potřeb zdravotnických zařízení.

Na závěr mi dovoluje představit i naši společnost @PROFITERM GROUP s. r. o., pro kterou je ctí, že může spolupracovat s FN Brno a rozšiřovat a modernizovat systém potrubní pošty rakouského výrobce firmy Sumetzberger, který se svým vývojem specializuje především na zdravotnická zařízení.

Na trhu jsme již 15 let a svou prací a snahou o uspokojení našich zákazníků jsme vybudovali společnost, která dnes působí nejen v České republice, ale rovněž na Slovensku a v Polsku. Od původního zaměření na komplexní služby v oblasti měření a regulace, přes zdroje tepla a výměňkové stanice a nakonec technická zařízení budov (všechny tyto oblasti jsou stále aktivními a prosperujícími středisky naší firmy) jsme se dostali i k potrubní poště. Od rakouského výrobce společnosti Sumetzberger, která patří k světovým leaderům v oblasti potrubní pošty, jsme díky dobré spolupráci získali výhradní zastoupení pro tyto tři země.

Kvalitu námi odváděné práce řídíme certifikovaným systémem řízení jakosti dle ČSN EN 9001, za samozřejmě považujeme podporu charitativních a neziskových projektů.

Máme největší zkušenosti s potrubní poštou na českém trhu a pro naše zákazníky poskytujeme nejširší technické zázemí, což dokládá celá řada významných referencí. Mezi zdravotnickými zařízeními můžeme jmenovat např. Fakultní nemocnici v Motole s 200 stanicemi, Všeobecnou fakultní nemocnici v Praze, Fakultní nemocnici Brno, Fakultní nemocnici Hradec Králové, Institut klinické a experimentální medicíny v Praze, Ústav hematologie a krevní transfuze v Praze, Masarykovu nemocnici Ústí nad Labem, Masarykův onkologický ústav Brno, Krajskou nemocnici T. Bati Zlín, Nemocnici Chrudim, Nemocnici Náchod a další.

Naším cílem je, aby námi realizované systémy potrubní pošty nejen ve vaší nemocnici patřily k nejmodernějším systémům v Evropě a aby naši klienti byli s tímto produktem, jeho vybavením, rozsahem spokojeni a splnil jim jejich očekávání a v dnešní složité a uspěchané době jim alespoň částečně zjednodušil a ulehčil jejich práci s pacienty, které si velmi vážíme.

**Ing. Kamil Petruška**