

## Perioperační bezpečnostní proces v praxi (studentský příspěvek)

### Perioperative safety process in practice (student's contribution)

Tereza Langerová (studentka), Magda Taliánová, Petra Pavlová (studentka)

Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce, Fakulta zdravotnických studií,  
Univerzita Pardubice, Česká republika

#### ABSTRAKT

**Východiska:** Příspěvek popisuje problematiku perioperačního bezpečnostního procesu (PBP) v praxi ve vztahu k regionu, ve kterém sestry pro perioperační péči pracují. Realizace šetření byla provedena ve 4 zdravotnických zařízeních východočeského a západočeského regionu.

**Cíl:** Ve výzkumném šetření byly stanoveny 4 cíle: zjistit informovanost respondentek o PBP, zda a jak dlouho se na pracovištích respondentek používá PBP, jak respondentky vnímají přínosnost PBP pro pacienta a jak jsou respondentky spokojeny s nastavením PBP na jejich pracovišti.

**Metodika:** Pro výzkum byl sestaven 27 položkový dotazník vlastní tvorby. Výsledná data byla vyhodnocována deskriptivní statistikou a neparametrickým Mannovým–Whitneyovým testem. Výzkumného šetření se zúčastnilo 61 respondentek ze zdravotnických zařízení východočeského a západočeského regionu, z toho 45 instrumentujících a obíhajících sester a 16 anesteziologických sester z gynekologických a centrálních operačních sálů 4 zdravotnických zařízení na území východočeského a západočeského regionu. Výběr respondentek byl záměrný, všechny souhlasily se zařazením do výzkumného šetření.

**Výsledky:** Bylo zjištěno, že na pracovištích respondentek je využíván PBP  $\pm$  3 roky (průměrná hodnota 3,29, směrodatná odchylka 0,85). Informovanost respondentek o PBP je hodnocena jako výborná. Většina respondentek je spokojena s nastavením PBP na jejich pracovišti a přínosnost PBP pro pacienty většina z nich vnímá jako velmi vysokou.

**Závěry:** PBP je nedílnou součástí každého operačního výkonu a je nutné, aby byl prováděn na všech pracovištích v souladu s rezortním bezpečnostním cílem.

#### ABSTRACT

**Background:** The paper describes the problems of perioperative safety process (PBP) in practice in relation to the region in which perioperative care nurses work. Realization of research was performed in 4 health facilities in the territory of the East and the West Bohemian region.

**Aim:** We established four goals in our research: to determine the level of awareness of respondents about PBP, whether and how long the responders used PBP in their workplaces, how perioperative care nurses perceive the utility of PBP for the patient and how responders are satisfied with setting of PBP in their workplace.

**Methods:** We compiled 27 – items questionnaire for our research. The resulting data were evaluated by descriptive statistics and neparametrical Mann–Whitney test. 61 responders participated in this research. The research sample consisted of 45 perioperative care nurses and 16 anesthetic nurses from gynaecological and central operating rooms of four health facilities in the territory of the East and the West Bohemian region. The respondents agreed with the research.

**Results:** We found that on workplace of all respondents is used the perioperative safety process for  $\pm$  3 years (average 3.29, standard deviation 0.85). The awareness of respondents about perioperative safety process was evaluated as excellent. Most of respondents are satisfied with the setting of perioperative safety process on their workplace and their perceive the utility of perioperative safety process as very high.

**Conclusion:** Perioperative safety process is the integral part of every operation and it's required to be carried at all workplaces in accordance with departmental safety objective.

---

## KLÍČOVÁ SLOVA

perioperační bezpečnostní proces, perioperační sestra, kvalita zdravotní péče, operační sál, zdraví

## KEY WORDS

perioperative safety process, perioperative nurse, quality of healthcare, operative theatre, health

---

## ÚVOD

PBP by měl být v dnešní době standardní záležitostí každého pracoviště provádějícího operační výkon. Obvykle je aplikován u všech pacientů podstupujících diagnostický či terapeutický výkon. PBP lze charakterizovat jako systematizovanou kontrolu, která je nedílnou součástí každého operačního výkonu a jejímž cílem je ověřit kritické okamžiky vyskytující se bezprostředně před operací, v průběhu zákroku a ezprostředně po něm (1).

Perioperační péče se vyznačuje vysoce specifickou péčí o klienty bezprostředně před, v průběhu a bezprostředně po operačním výkonu. Vzhledem k tomu, že v perioperačním prostředí může dojít k nečekaným až mimořádným událostem, měl by být pro takové situace nastaven standardní operační postup, zaměřený na kritické body při poskytování péče na operačních sálech. V rámci managementu rizik, některá pracoviště pracují s tzv. kartami rizik. S každým standardem musí být sálový personál seznámen a striktně se jím řídit. Z důvodu velké náročnosti na profese vykonávající činnosti v prostředí operačního traktu, může tyto činnosti provádět jen vysoce profesionální specializovaný personál (2).

Mezi autory prvních prací zabývajících se zefektivněním perioperační chirurgické péče patřili Haynes a kol., kteří zjišťovali, zda zavedení devatenácti položkového perioperačního chirurgického listu příznivě ovlivní mortalitu a četnost výskytu pooperačních a anesteziologických komplikací (3).

V roce 2007 doporučovala World Health Organization (WHO) členským státům několik strategií. Jednou z nich byla strategie stanovit provádění správného chirurgického výkonu na správném místě těla jako prioritu v oblasti bezpečnosti v daném zařízení zdravotní péče, vyžadující vedení a aktivní zapojení všech zdravotnických pracovníků. Dalším doporučením bylo vytvořit protokoly dokumentující předoperační bezpečnostní proceduru bezprostředně před zahájením operačního výkonu, která by měla zahrnovat ověření identifikace pacienta, výkonu a strany výkonu (při zaměnitelných místech), dostupnost a správnost potřebných technologií či zdravotnických prostředků (4). V roce 2008 sestavila

WHO jednoduchý algoritmus, ve kterém byla shrnuta základní pravidla vztahující se k bezpečnosti pacientů při chirurgických výkonech označovaný jako tzv. Surgical Safety Checklist (Chirurgický bezpečnostní list). O rok později byla zveřejněna první česká verze tohoto dokumentu (5,6).

Informace získané při perioperační bezpečnostní proceduře jsou zaznamenávány do perioperačního bezpečnostního protokolu, který je součástí zdravotnické dokumentace. Mezi aktéry perioperačního bezpečnostního procesu patří lékař operatér, lékař anesteziolog, anesteziologická sestra, perioperační sestra. Z časového hlediska se jedná o proceduru, která není časově náročná, neboť její provedení trvá přibližně 3–4 minuty (7).

V roce 2010 byly v České republice vyhlášeny v rámci Akčního plánu kvality a bezpečí zdravotní péče, rezortní bezpečnostní cíle (RBC) vedoucí ke snížení rizik poškození pacientů i jiných osob v procesu poskytování zdravotní péče. Ve vztahu k perioperační péči je nejvýznamnější RBC 3 – Prevence záměny pacienta, strany a výkonu při chirurgických výkonech. Tento cíl je ve zdravotnických zařízeních realizován vlastním standardem (vnitřním předpisem), který obvykle stanoví způsob označení místa výkonu, ale i zajištění účasti pacienta na označování místa operačního výkonu.

Standard je, dle Věstníku 5/2012, částka 5, naplněn tehdy, má-li poskytovatel zdravotní péče nastaveny jednotné postupy pro provedení správného výkonu, u správného pacienta a na správném místě, a to i včetně výkonů prováděných mimo operační sál. Dále pak používá-li standardní značení místa výkonu a používá-li a dokumentuje-li bezpečnostní proceduru bezprostředně před zahájením operačního výkonu (8).

## CÍL PRÁCE

Prvním cílem šetření bylo zjistit, jaká je informovanost perioperačních sester o perioperačním bezpečnostním procesu na operačních sálech ve východočeském a západočeském regionu.

Druhým cílem bylo zjistit, zda se na pracovišti respondentek, pracujících ve východočeském a západo-

českém regionu, provádí perioperační bezpečnostní proces, v případě že ano, tak jak dlouho.

Třetím cílem bylo zjistit, jak hodnotí perioperační sestry pracující ve východočeském a západočeském regionu přínos perioperačního bezpečnostního procesu pro pacienty.

Čtvrtým cílem bylo zjistit, jak jsou sestry, pracující ve východočeském a západočeském regionu, spokojeny s nastavením perioperačního bezpečnostního procesu na jejich pracovišti.

## METODIKA

Průzkumné šetření bylo provedeno anonymně prostřednictvím nestandardizovaného dotazníku vlastní konstrukce, který obsahoval 27 položek. Prvních 6 položek v dotazníku mělo identifikační charakter. Zjišťovalo informace ohledně úseku práce perioperačních sester, jejich nejvyšší dosažené vzdělání v oboru, délku praxe na operačním sále a eventuálně dosaženou specializaci ve zdravotnictví. Další 4 otázky zkoumaly informovanost perioperačních sester o perioperačním bezpečnostním procesu a dalších 13 otázek sledovalo, které aspekty perioperačního bezpečnostního procesu respondentky na svých pracovištích sledují. Poslední 4 otázky zjišťovaly, jak respondentky hodnotí nastavení perioperačního bezpečnostního procesu na jejich pracovištích. Jednalo se o otázky otevřené, trichotomické a škálové.

**Tabulka 1** Otázky zjišťující informovanost respondentek o PBP

Otázka	Správná odpověď
Co znamená pojem perioperační bezpečnostní proces?	Systém kontroly prováděný u každého operačního výkonu směřující k ověření kritických okamžiků operace.
Z kolika fází se, dle doporučení WHO, perioperační bezpečnostní proces skládá?	Tři fáze.
Kdy se jednotlivé fáze provádí dle doporučení WHO?	Před úvodem do anestezie, před provedením incize, před transportem z operačního sálu.
Kdo se perioperačního bezpečnostního procesu, dle doporučení WHO, účastní?	Anesteziologická sestra, perioperační sestra (obíhající sestra, instrumentářka), anesteziolog a operatér.

Individuální informovanost respondentek na téma perioperačního bezpečnostního procesu byla hodnocena na základě dosažených bodů ze 4 otázek uvedených v tabulce 1. Při dosažení 4 bodů, bylo hodnocení výborné (1), při dosažení 3 bodů bylo hodnocení velmi dobré (2), při dosažení 2 bodů dobré (3), při dosažení 1 bodů dostatečné (4). Nezáskala-li respondentka žádný bod, pak by bylo její povědomí o problematice hodnoceno jako nedostatečné (5). Vyhodnocení informovanosti je uvedeno ve Výsledcích.

Výzkumného šetření se zúčastnilo 61 (100 %) respondentek. Výzkumný soubor tvořilo 45 perioperačních sester a 16 anesteziologických sester z oborových a centrálních operačních sálů čtyř zdravotnických zařízení na území východočeského a západočeského regionu. Ve sledovaném souboru bylo zastoupeno 53 (87 %) perioperačních sester se specializací, z toho 41 sester mělo specializaci perioperační péče a 12 anesteziologické péče. Průměrná délka ošetrovatelské praxe u všech dotazovaných činila průměrně 12,63 let (směrodatná odchylka 5,89), přičemž maximální délka praxe byla 37 let a minimální 3 roky.

Pro vyhodnocení výsledných dat byl použit neparametrický Mannův-Whitněův test při hladině významnosti  $\alpha = 0,05$  a deskriptivní statistika (relativní četnost). Statistické vyhodnocení a testování hypotéz bylo provedeno v programu STATISTICA, verze 10, StatSoft ČR s.r.o., Praha, Česká republika (9).

## VÝSLEDKY

Rozdáno bylo celkem 76 dotazníků. Navráceno jich bylo 66 (87 %), přičemž 5 dotazníků bylo pro neúplnost vyřazeno. Celkem tedy bylo zpracováno 61 dotazníků. Průzkum probíhal od června do září 2014 ve čtyřech zdravotnických zařízeních, ve dvou regionech ČR (ve východočeském a západočeském), a to na gynekologických a centrálních operačních sálech.

Tabulka 2 uvádí vyhodnocení informovanosti respondentek o PBP. Je patrné, že z východočeského i západočeského regionu měla většina respondentek hodnocení znalostí výborné. Na základě výsledku hladiny významnosti  $p = 0,519$  je konstatováno, že informovanost respondentek ohledně PBP je v obou regionech stejná.

PBP se provádí na pracovištích u všech 61 (100 %) respondentek z východočeského a západočeského regionu. Průměrná doba používání perioperačního bezpečnostního procesu na pracovišti byla v době šetření  $\pm 3$  roky, průměrně 3,29 let (směrodatná odchylka 0,85, medián 3 roky), přičemž maximální doba 5 let a minimální 1rok.

**Tabulka 2** Vyhodnocení znalostí respondentek

Kategorie	Východočeský region		Západočeský region		M-W test p- hodnota
	$n_i$	$f_i$ (%)	$n_i$	$f_i$ (%)	
Výborné	28	90	25	83	0,519*
Velmi dobré	2	7	3	10	
Dobré	1	3	2	7	
Dostatečné	0	0	0	0	
Nedostatečné	0	0	0	0	

Legenda:  $n_i$  – absolutní četnost,  $f_i$  – relativní četnost, p – hladina významnosti t-test, \* $p > 0,05$

**Tabulka 3** Přírnost perioperačního bezpečnostního procesu

Kategorie	Východočeský region		Západočeský region		M-W test p- hodnota
	$n_i$	$f_i$ (%)	$n_i$	$f_i$ (%)	
Výborné	2	6	0	0	0,175*
Velmi dobré	0	0	0	0	
Dobré	0	0	1	3	
Dostatečné	0	0	0	0	
Nedostatečné	29	94	29	97	

Legenda:  $n_i$  – absolutní četnost,  $f_i$  – relativní četnost, p – hladina významnosti t-test, \* $p > 0,05$

**Tabulka 4** Spokojenost s nastavením perioperačního bezpečnostního procesu

Kategorie	Východočeský region		Západočeský region		M-W test p- hodnota
	$n_i$	$f_i$ (%)	$n_i$	$f_i$ (%)	
Výborné	0	0	0	0	0,024*
Velmi dobré	1	3	0	0	
Dobré	7	23	1	3	
Dostatečné	0	0	0	0	
Nedostatečné	23	74	29	97	

Legenda:  $n_i$  – absolutní četnost,  $f_i$  – relativní četnost, p – hladina významnosti t-test, \* $p > 0,05$

Z tabulky 3 je patrné, že většina respondentek obou regionů hodnotí přírnost PBP jako velmi vysokou. Součástí třetího cíle bylo zjistit, zda se přírnost PBP v jednotlivých regionech liší. Z výsledků statistické hodnoty  $p = 0,175$  vyplývá, že přírnost hodnotí respondentky v jednotlivých regionech stejně.

Tabulka 4 znázorňuje spokojenost perioperačních sester s nastavením PBP na jejich pracovišti dle regionu (západočeský a východočeský). Většina respondentek z východočeského a západočeského regionu je velmi spokojena s nastavením PBP na

jejich pracovišti. Respondentky, které byly méně spokojeny s nastavením PBP uváděly jako důvod např. opakování stejných kladených otázek, časovou náročnost, horší spolupráci s lékaři. Další součástí výzkumného šetření bylo zjistit, zda se spokojenost s nastavením PBP liší v jednotlivých regionech. Z výsledku statistické hodnoty  $p = 0,024$  vyplývá, že spokojenost perioperačních sester je v jednotlivých krajích různá. Perioperační sestry ze západočeského regionu jsou více spokojeny s nastavením perioperačního bezpečnostního procesu na jejich pracovišti než perioperační sestry z východočeského regionu.

## DISKUZE

PBP proces je velmi důležitým prvkem podílejícím se na zvyšování kvality péče o pacienty ve zdravotnictví, v tomto případě o pacienty podstupující operační výkony na operačních sálech. Z výsledků tohoto šetření vyplývá, že v době šetření již na všech pracovištích oslovených respondentek probíhá PBP. Z časového hlediska se zdá být významný Akční plán kvality a bezpečí zdravotní péče RBC, který byl zahájen v roce 2010, neboť z výsledků šetření plyne, že na pracovištích respondentek, se perioperační bezpečnostní proces provádí zhruba 3 roky, což znamená, že byl zaveden necelý rok po vyhlášení Akčního plánu.

PBP jako celek probíhá ve třech fázích. Fáze A (SIGN IN) se provádí na operačním sále před uvedením pacienta do anestezie. V průběhu té jsou kladeny otázky iniciované zejména anesteziologickým týmem. Anesteziologický tým zjišťuje, zda pacient potvrdil svoji identitu, místo, zákrok včetně souhlasu s ním. Je ověřováno označení místa výkonu, případná alergie pacienta, obtíže s dýcháním či očekávané riziko větší krevní ztráty. Dále je ukončena kontrola medikace a anesteziologického přístroje, přiložení funkčního pulzního oxymetru. Tato fáze může být ještě rozdělena na období získávání informací od pacienta. Buď se informace zjišťují již při předávání pacienta na operační sál anebo před úvodem do anestezie. Je-li zjištěn nesoulad při předávání pacienta na operační trakt, pak by tento pacient neměl být na sál navezen. Fáze B (TIME OUT) začíná těsně před provedením kožní incize. V této fázi se znovu kontroluje identifikace pacienta a správnost místa řezu. Zejména u stranových operací by mělo být fixem označeno místo operace. Dále se kontroluje antibiomatická profylaxe, stanoví se očekávaná rizika průběhu operace, a pokud je potřeba, ověřuje se připravenost obrazové dokumentace. Je-li ve fázi A či B nějaký nesouhlas, pacient nesmí být operován, dokud není vše ověřeno. Fáze C (SIGN OUT) je poslední fází procesu a provádí se před transportem pacienta z operačního sálu. V této fázi operační tým znovu vyhodnotí průběh operačního zákroku. Operatér spolu s instrumentářkou provedou početní kontrolu nástrojů, roušek a dalšího použitého materiálu. Provádí se taktéž kontrola odebraného histologického materiálu. Zkontrolují se všechny přístroje a popřípadě se nahlásí závady. Operatér s anesteziologem zkonzultují dle aktuálního stavu pacienta případné změny v pooperační péči a předepíší medikaci pro bezprostřední pooperační období (1,5).

Informovanost sester pro perioperační péči byla hodnocena jako výborná u 88 % respondentek. Z oslovených respondentek nebyla zaznamenána

odpověď na úrovni 4 – dostatečná a 5 - nedostatečná. Tento fakt může být dán tím, že respondentky skutečně na svých pracovištích PBP provádí. Dalším důvodem může být i fakt, že tato problematika je řešena na kongresech perioperačních sester a je také ukotvena ve Vzdělávacím programu perioperační péče.

Přínosnost perioperačního bezpečnostního procesu pro pacienty vnímá 95 % respondentek jako velmi vysokou, z čehož plyne, že tyto respondentky jsou si vědomi významu toho preventivního opatření. Tento fakt potvrzuje i studie Haynes a kol., zjišťující, zda zavedením kontrolního listu dojde ke snížení výskytu pooperačních komplikací a ke snížení počtu úmrtí v perioperačním období. Z výsledků jejich šetření vyplývá, že četnost úmrtí byla snížena ze 1,5 % na 0,8 %. Četnost komplikací pak poklesla z 11 % na 7 %. Jejich závěr tedy je, že organizační a komunikační nedostatky mohou být zdrojem potenciálně odvrátitelných perioperačních komplikací (10). Další průzkum, který potvrzuje přínosnost perioperačního bezpečnostního procesu, je průzkum provedený v letech 2007–2010 v Irsku. V Beaumontské nemocnici bylo začlenění PBP do praxe přijímáno s kritikou. Nicméně zdejší vysoce postavení profesori a lékaři souhlasili s tím, že perioperační bezpečnostní proces je efektivní. Jeho kvalitní provedení však závisí na tom, jak je chirurgický tým ochoten jednotlivé kroky kontrolního seznamu plnit (11).

Spokojenost s nastavením PBP na pracovištích byla ohodnocena 85 % respondentek jako velmi vysoká, i když perioperační sestry ze západočeského kraje vykazovaly statisticky vyšší spokojenost. Respondentky, které nebyly spokojené s nastavením perioperačního bezpečnostního procesu uváděly jako důvod např. opakování stejných kladených otázek, časovou náročnost, horší spolupráci s lékaři.

Dojde-li k situaci, že PBP nemůže být z důvodu urgentního výkonu vykonán eventuálně, pokud pacient nechce spolupracovat, pak je nutné tento fakt zaznamenat do perioperačního bezpečnostního protokolu. Postup pro tento případ by měl být uveden ve vnitřním předpisu zdravotnického zařízení.

## LIMITY

Omezením výzkumu může být menší počet respondentů. Limitací je zároveň použití vlastního nestandardizovaného dotazníku.

## ZÁVĚR

Z výsledků šetření plyne, že perioperační sestry jsou dobře informovány o perioperačním bezpečnostním procesu a jsou si vědomy i jeho přínosnosti pro bezpečnost pacienta na operačním sále. Je možné,



že struktura PBP se bude v budoucnu poupravovat na základě nově prováděných studií, tak aby byli spokojeni všichni účastníci tohoto procesu. Již dnes jsou známy některé nedostatky, které mohou být v budoucnu upraveny, nicméně důležitost perioperačního bezpečnostního procesu na pracovištích provádějících operační výkony je nezbytná.

## PODĚKOVÁNÍ

Tento příspěvek byl zpracován s podporou výzkumného projektu SGSFZS 2014001, Kvalita a péče ve zdravotnictví 2014.

## REFERENČNÍ SEZNAM

1. Wichsová J, et al. Sestra a perioperační péče. Praha: Grada; 2013.
2. Jedličková J, et al. Ošetrovatelská perioperační péče. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů; 2012.
3. Mantz J, Dahmani S, Paugam-Burtz C. Výsledky perioperační péče. In: Cvachovec J, editor. Current Opinion in Anaesthesiology – české vydání. 2010; 1(2):36-43.
4. Ministerstvo zdravotnictví České republiky. Prevence záměny orgánu, strany výkonu či pacienta – Řešení otázek bezpečnosti pacientů. Svazek 1, Řešení 4, [Internet]. 2007 [cit. 26. října 2014]. Dostupné z: [http://www.mzcr.cz/kvalitaabezpeci/dokumenty/prevence-zameny-organu-strany-vykonu-ci-pacienta\\_4978\\_2378\\_20.html](http://www.mzcr.cz/kvalitaabezpeci/dokumenty/prevence-zameny-organu-strany-vykonu-ci-pacienta_4978_2378_20.html)
5. Fakultní nemocnice Hradec Králové. Program kvality. Bezpečí pacientů [Internet]. 2011 [cit. 27. října 2014]. Dostupné z: <http://www.fnhk.cz/pacient-a-jeho-blizci/program-kvality/bezpeci-pacientu>
6. WHO: World Alliance for Patient Safety. Implementation manual surgical checklist (First edition). [Internet]. 2008 [cited 2014 Oct 30]. Available at: [www.who.int/entity/patientsafety/safesurgery/tools\\_resources/SSSL\\_Manual\\_final-Jun08.pdf?ua?=1](http://www.who.int/entity/patientsafety/safesurgery/tools_resources/SSSL_Manual_final-Jun08.pdf?ua?=1)
7. Filipová M, Pokojová R. Předoperační bezpečnostní proces – úskalí implementace. Sestra. 2011; 21(2):34-6.
8. Ministerstvo zdravotnictví České republiky. Resortní bezpečnostní cíle. [Internet]. 2012 [cit. 30. října 2014]. Dostupné z: [http://www.mzcr.cz/kvalitaabezpeci/obsah/resortni-bezpecnostni-cile-\\_1837\\_15.html](http://www.mzcr.cz/kvalitaabezpeci/obsah/resortni-bezpecnostni-cile-_1837_15.html)
9. STAT SOFT. STATISTICA© [Internet]. Praha: 1984 [cit. 25. října 2014]. Dostupné z: <http://www.statsoft.cz/o-firme/profil-spolecnosti>
10. Haynes A, Weser T, Berry W. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global [Internet]. Pub Med – Medline Database. 2009 [cited 2014 Nov 4]. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19144931>
11. Weightlein, G. The Surgical Safety Checklist. Royal College of Surgeons in Ireland Student Medical Journal. 2011;1(4) [Internet]. [cited 2015 Jan 7]. Available at: <http://www.rcsismj.com/4th-edition/surg-checklist>

## KORESPONDUJÍCÍ AUTOR

PhDr. Magda Taliánová, Ph.D.  
Katedra porodní asistence  
a zdravotně sociální práce  
Fakulta zdravotnických studií  
Univerzita Pardubice  
Průmyslová 395  
CZ-532 10 PARDUBICE - Černá za Bory  
[Magda.Talianova@upce.cz](mailto:Magda.Talianova@upce.cz)