

Bratislava, červen 2009

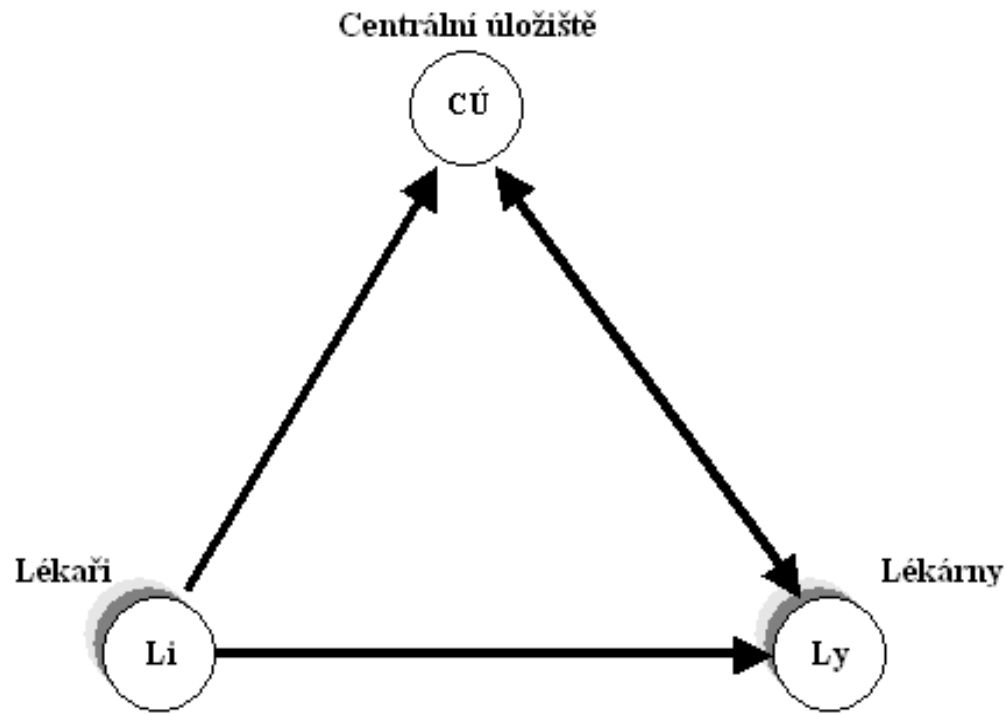
**Možné přínosy
kvalitního IS
v oblasti ePreskripce**

Co je ePreskripce

Elektronická preskripce

je způsob komunikace mezi lékaři, lékárnami a centrálním úložištěm, umožňující většině lékáren ověřit si porovnáním dvou nezávislých zdrojů zejména pravost lékového předpisu

ePreskripce – obecné schéma



Možné koncepce ePreskripce

- ❖ způsobem přidělování Identifikačního Znamení (IZ) (centrálně, decentralizovaně);
- ❖ způsobem komunikace lékařů a lékáren s CÚ (internet, mobilní komunikace);
- ❖ formou přenosu IZ od lékařů do lékáren (čipová karta, čárový kód)

Důvody zavádění ePreskripce

- Kontraindikace léků
- Interakce léků
- Lékový list pacienta
- Snížení spotřeby léků
- Falešné recepty
- Úspora práce lékáren

Internetová iPreskripce

- IZ přiděluje centrálně CÚ;
- Komunikace lékařů a lékáren s CÚ internetem;
- Přenos IZ od lékařů do lékáren:
 - SMS zpráva
 - Čipová karta
 - Čárový kód (paragon)
 - Čárový kód (recept)

Internetová iPreskripce

Lékaři a lékárny:

počítač

internet (rychlý)

ePodpis

Lékaři

do 70%

do 25%

do 5%

Centrální úložiště eReceptů:

přiděluje Identifikační Znak (IZ)

existuje

Pacient:

přenos IZ do lékárny

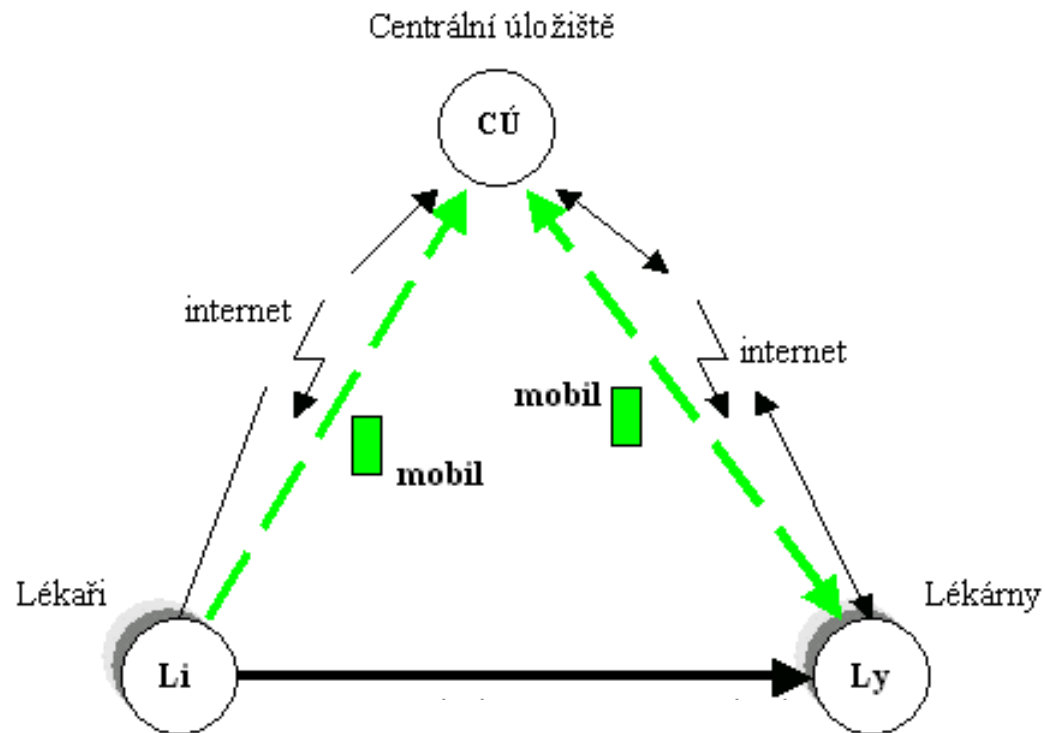
viz výše

Rozšíření:

celoplošně

nereálné !!!

Mobilní mPreskripce - schema



Recepty s Bar Códem (BC)

Rp. s BC

umožňují přenosy dat mezi počítačovými systémy vedle stávající alfanumerické formy i formou čárového kódu uváděného přímo na dokladech

počítačové Rp. s BC



Základem jsou moduly pro kódování a dekódování čárového kódu, implementovatelné do každého SW lékařů a lékáren

Tisk na kterékoliv tiskárně:

- úplný, všechny údaje, vč. léků
- zkrácený, vybrané údaje bez léků
- obě verze jako IZ pro mPreskripci mobilními telefony

Obr. 1

Počítačový
Rp. s BC
Nejvhodnější
umístění
čárového kódu

| | | | | | |
|--|--|--|--|------------|--|
| Kód zdravotní pojišťovny | | RECEPT | | poř. č. | |
| | | série EF 1456004 | | | |
| Příjmení a jméno | | | | | |
| Číslo pojištěnce | | | | f. | |
| Bydliště (adresa) | | | | | |
| I - hradí pacient C - spolučást pacienta P - hradí pojišťovna | | I Rp. | | cena | |
| | | C  | | Sk. Kód | |
| | | P | | | |
| | | Název léku 1 | | | |
| | | Forma léku 1 | | | |
| | | Počet balení léku 1 | | | |
| | | Dávkování léku 1 | | | |
| | | I  | | | |
| | | C | | | |
| | | P | | | |
| | | Název léku 2 | | | |
| | | Forma léku 2 | | | |
| | | Počet balení léku 2 | | | |
| | | Dávkování léku 2 | | | |
| | | | | Sk. Kód | |
| Dne: | | | | | |
| razítko zdrav. zařízení, jmenovka a podpis lékaře | | | | Připravil: | |
| | | | | Vydal: | |
| Bez data vystavení, razítka smluvního zařízení, jmenovky a podpisu lékaře recept neplatí ! | | | | | |


ruční Rp. s BC

- propojení konkrétního lékaře a konkrétního receptu
- jako IZ pro mPreskripci mobilními telefony

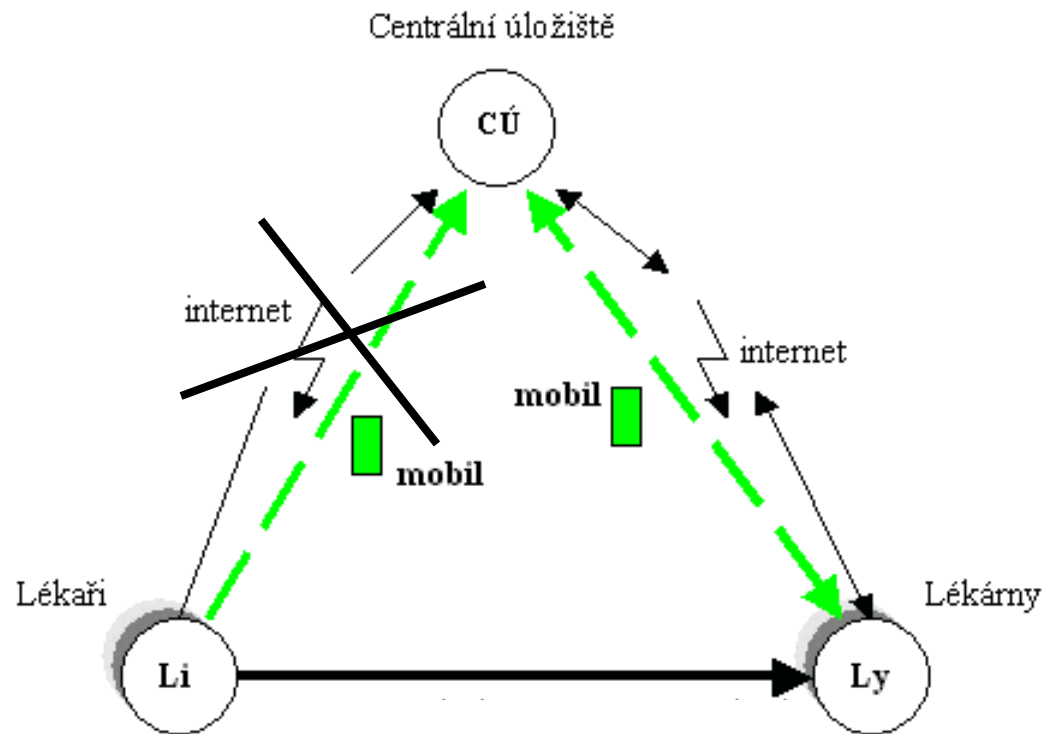
Obr. 2

Ruční
Rp. s BC

Nejvhodnější
umístění
čárového kódu

| | | |
|---|--|---------|
| Kód ZP | RECEPT TX 5005 0497 | Poř. č. |
| Příjmení, jméno: | | |
| Číslo pojištěnce | | f. |
| Bydliště (adresa): | | |
| Rp. |  | Sk. |
| I C P | Název léku 1 Forma léku 1 Počet balení léku 1 Dávkování léku 1 | |
| I C P | Název léku 2 Forma léku 2 Počet balení léku 2 Dávkování léku 2 | Sk. |
| Dne: MUDr. Karel Čtvrtý | | |
| razítko zdrav. zařízení jmenovka a podpis lékaře | Připravil: | Vydal: |

Mobilní mPreskripce - provoz



Mobilní mPreskripce

- Stačí registrace lékaře a lékárny v CÚ mPreskripce;
- Komunikace lékařů s CÚ není nutná;
- IZ vzniká decentralizovaně u lékařů;
- Přenos IZ od lékařů do lékáren; formou obou provedení Rp. s BC;
- Lékárny komunikují s CÚ internetem nebo mobilem;
- Celoplošná rozšiřitelnost

Mobilní mPreskripce

Lékaři a lékárny:

počítač

internet (rychlý)

ePodpis

Lékaři

není potřeba

není potřeba

není potřeba

Centrální úložiště mPreskripce:

pouze kontroluje IZ receptu

existuje

Pacient:

přenos IZ do lékárny

Rp. s BC

Rozšíření:





celoplošně

ANO !!!

Přednosti mPreskripce

1. Nezávislost na počítačové síti
2. Nezávislost na elektrině
3. Úplné pokrytí území signálem
4. Všeobecná znalost komunikace mobilními telefony
5. Snadná nadnárodní aplikovatelnost

Ident. Znak iPreskripce:**mm v tisku**

| | | |
|--------------------|--|-----|
| bez úprav (36 zn.) |  | 100 |
| úprava - 1. řádek |  | 52 |
| úprava - 2. řádek |  | 52 |
| úprava komprim. |  | 65 |

Ident. Znak mPreskripce:**mm v tisku****Počítačový:**

| | | |
|----------|--|----|
| 1. řádek |  | 44 |
| 2. řádek |  | 44 |

Ruční:

| | |
|--|----|
|  | 52 |
|--|----|

Účinnost iPreskripce / mPreskripce

- Kontraindikace / **INFOPHARM**
- Interakce léků / Lékový list
- Lékový list pacienta / 5 zdrojů
- Snížení spotřeby léků / věc ZP
- Falešné recepty / **viz dále**
- Úspora práce lékáren / **viz dále**

Falšovatelé receptů

- Feťáci zachytí Rp. s BC
- Cizinci zachytí Rp. s BC
- Kopíráci zachytí iPres i mPres
- Pochůzkáři zachytí lépe pojišťovny
- Profi-tuneláři zachytí Rp. s BC
- Profi-znalci zachytí Rp. s BC

Přínosy Rp. s BC a mPreskripce

- Ochrana lékařů, lékáren a pojišťoven před falešnými recepty;
- Bezchybnost a úspora času při zpracování receptů v lékárnách v rozsahu 0,90 – 2,50 Kč na jeden recept s BC;
- Úspora nákladů pojišťoven

Falešné recepty

Ztráty se pohybují v rozsahu 0,4–1,0% z výdajů pojišťoven za léky na recepty,

tj. cca 150–400 mil. Kč ročně

Průměr 0,6% = cca 250 mil. Kč

Náklady na iPres a mPres

iPreskripce v ČR:

zavedení 450 mil. Kč / provoz 90 mil. Kč ročně

mPreskripce v ČR:

zavedení a roční provoz o řád níže

Kontakty, informace, podrobnosti

cermak@tramis.cz

mobil +420 606 880 230

© Ing. Luděk Čermák