

# Využitie moderných informačných technológií pri zvyšovaní bezpečnosti pacientov v procese podávania transfúzných liekov

Martina Lásková  
Peter Rovder



# NNG Michalovce – nemocnica novej generácie

- nové organizačné členenie pracovísk nemocnice
- nový spôsob umiestňovania pacientov počas hospitalizácie
- nový spôsob poskytovania starostlivosti
- nové medicínske a ošetrovateľské procesy

**= vyššia úroveň kvality poskytovaných služieb**



 **ProCare**



 **SVET ZDRAVIA**

# Elektronizácia procesu podávania transfúzných liekov (TL)

- formulár informovaného súhlasu priamo v NIS
- elektronický transfúzny denník
- ďalšie elektronické formuláre:
  - žiadanky (objednanie, výdaj)
  - záznam o podaní transfúzie
- identifikácia:
  - pacienta
  - zdravotníckych pracovníkov
  - transfúzneho lieku
- monitoring vitálnych funkcií pacienta
- komunikačný systém sestra/pacient

# Bezpečnostné prvky v procese podávania transfúzií

- časová známka cesty transfúzneho lieku
- bezpečná identifikácia pacienta
  - pred odberom vzorky krvi
  - pred podávaním transfúzie
- overenie transfúzneho lieku
- identifikácia zdravotníckeho pracovníka
  - záznam o jednotlivých zamestnancoch vstupujúcich do procesu
  - umožní záznam o podaní iba kompetentnej osobe







# Legislatíva

- Záznam o podaní v zdravotnej dokumentácii pacienta
- Identifikácia zdravotníckych pracovníkov poskytujúcich zdravotnú starostlivosť v dokumentácii
- Záznam časov v procese podávania transfúzií
- Záznam v transfúznom denníku pracoviska

# Materiálno technické vybavenie

- identifikačné náramky pacientov
- identifikačné karty zamestnancov
- komunikačné/signalizačné náramky pacientov
- označenie transfúzných prípravkov
- informačný systém
- čítačky čiarových kódov
- monitory vitálnych funkcií
- wi-fi





# Monitoring pacienta počas podávania transfúzneho lieku

- využitie monitorov vitálnych funkcií
- prenos informácií prostredníctvom wi-fi
- možnosť využitia prístrojov na kontinuálne monitorovanie



# Objednanie TL

- Žiadanka na krvný prípravok a predtransfúzne vyšetrenie (prenos informácií do dekurzu)
- Odber vzorky krvi (bezpečná identifikácia)
- Transport na HTO
- Príprava TL pre konkrétneho pacienta

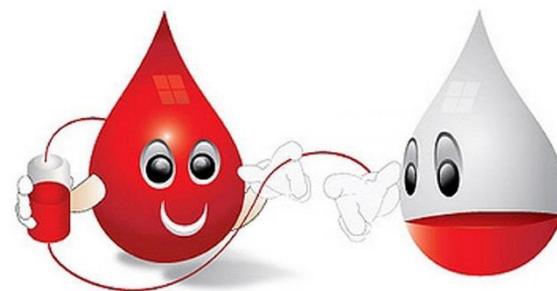


# Vydanie TL

- Na základe žiadanky o vydanie TL
- Záznam o vydaní transfúzneho lieku z HTO
- Bezpečný transport TL
- Bezpečná manipulácia s TL



# Podanie TL



- Bezpečná identifikácia a verifikácia TL
- Predpísané skúšky

Záznam o transfúzii (o podaní TL) v NIS

- Nevyužíva „predtlačené“ záznamy, ale ponúka výber zo zadefinovaných položiek + možnosť voľného textu
- Neumožní vyplnenie položky +/-
- Neumožní vytvoriť, uložiť a odoslať elektronický záznam, pokiaľ nie sú vyplnené všetky položky formulára

# TRANSFÚZNY DENNÍK

Elektronicky vedená zostava podaných aj nepodaných transfúzných liekov na pracovisku, do ktorej NIS generuje údaje súvisiace s podávaním transfúzie (na podklade záznamov lekára do zdravotnej dokumentácie pacienta a načítania 2D kódov v priebehu procesu):

- údaj o každej podanej TU transfúzneho lieku (identifikačné číslo, KS, druh, množstvo)
- dátum a čas prijatia na oddelenie, čas transfúzie
- základné údaje o príjemcovi
- priebeh transfúzie
- príčinu nepoužitia transfúzneho lieku



# Záznamy do transfúzneho denníka

- 1. založenie záznamu** - vytlačenie výdajky - údaje o transfúznom prípravku: identifikačné číslo, krvná skupina, druh, množstvo;
  - dátum a čas odovzdania transfúzneho lieku na HTO (čas vytlačenia výdajky z NIS);
  - základné údaje o príjemcovi transfúzneho lieku: rodné číslo, meno a priezvisko – záznamy generuje NIS
- 2. ďalšie údaje**
  - bezprostredne pred podaním TL prostredníctvom čítačky čiarových kódov :
    - 2D kód z menovky lekára;
    - 2D kód zo štítka transfúzneho lieku;
    - 2D kód z identifikačného náramku pacienta
  - záznam o transfúzii - prenos ďalších údajov
- 3. Ukončenie záznamu** – doplnenie záznamu o transfúzii

# Výhody

- Príprava transfúzneho lieku pre konkrétneho pacienta, kontrola „spárovania“ transfúzneho lieku s pacientom
- Súčinnosť viacerých verifikačných postupov pri bezpečnej identifikácii
- Automatizácia odbúrala potrebu množstva „ručných“ záznamov (pri objednávaní, pri podávaní...) = eliminácia chýb spôsobených prepisovaním údajov na záznamoch (VF)
- Údaje, ktoré sa opakujú na viacerých formulároch sú automaticky generované IS = nie je potrebné ich opakovane zapisovať
- Pri monitoringu pacienta tiež odpadla potreba ručných záznamov do zdravotnej dokumentácie
- Čitateľnosť, správnosť, postupnosť údajov a nemožnosť „prepisovania“ zaznamenaných údajov...
- Čas

**Podaniu transfúzie predchádza niekoľko bezpečnostných krokov,  
transfúziu však vždy podáva človek...**

