

Úvod do studia transfuzního lékařství

Katedra laboratorních metod LF MU

Transfuzní lékařství

Laboratorně klinický obor medicíny:

- Výroba a skladování transfuzních přípravků, jejich příprava ke klinické aplikaci a nežádoucí reakce v souvislosti s hemoterapií
- Imunohematologická a HLA vyšetření
- Léčebné aferézy
- Výrazný mezioborový charakter

Transfuzní přípravky

- Specifické léčivé přípravky
- Podstatou je biologický materiál
- Rizika infekční, imunologická, kardiovaskulární a metabolická
- Používány v situacích, kde neexistuje alternativní léčebný postup
- Nelze je nahradit jiným léčivem

Organizace transfuzní služby v ČR

- Decentralizovaná síť samostatných zařízení transfuzní služby (ZTS) s vlastním zpracováním krve, která vzájemně nespolupracují
- Celkem cca 160 včetně komerčních plazmaferetických center
- Neefektivní a nákladný systém
- V zahraničí včetně Slovenska je transfuzní služba centralizovaná, z odběrových míst se odebraná krev sváží do zpracovatelských center a vyrobené TP se distribuují do nemocnic podle potřeby

Transfuzní a tkáňové oddělení FN Brno

1. Výroba TP
2. Laboratorní provoz
 1. Imunohematologie
 2. HLA
 3. Laboratoř infekčních markerů
3. Ambulance
 1. Autologní odběry
 2. Léčebné aferézy
 3. Hematologická ambulance
4. Tkáňové zařízení

1. Výroba TP

- Odběry plné krve i krevních složek k výrobě TP a k frakcionaci (výroba KD)
 - Odběrová místa Brno + Třebíč + Jihlava
 - Registr cca 25 000 dárců krve
 - Průměrně 120 odběrů denně
- Zpracování plné krve
- Vyšetření dárců krve
- Skladování TP a KD



2. Laboratorní provoz

- Imunohematologická laboratoř
 - Předtransfuzní vyšetření
 - Vyšetření krevních skupin a antierytrocytárních protilátek
 - Speciální imunohematologická vyšetření
- HLA laboratoř
 - Problematika vyšetření HLA systému – typizace antigenů, vyšetření protilátek
 - Imunologie leukocytů a trombocytů
 - Největší registr HLA otypovaných dárců krve v ČR
- Laboratoř vyšetření infekčních markerů
 - Vyšetření dárců krve a dárců orgánů, tkání a buněk

3. Ambulance

- Ambulance TTO
 - Autologní odběry - minimálně
 - Léčebné aferézy – erythrocytaferéza, IA, reoferéza
 - Hematologická ambulance pro DK s patologií v KO
 - Registrace dárců kostní dřeně

4. Tkáňové zařízení

- Zpracování krvetvorných buněk pro transplantační centrum FN Brno
- Přípravky moderní terapie
- Sklad tkání
- Koordinace odběru tkání ve FN Brno

System kvality

- Prověřování postupů SVP
- Prověřování postupů SLP

Nástroje:

- Oddělení kontroly kvality v čele s manažerem kvality
- Pravidelné kontroly kvality TP a prostředí
- Audity
- Rady kvality
- Tréninky
- Evidence neshod

SÚKL = státní autorita pověřená dohledem nad dodržováním postupů SVP a SLP

Specifika TTO FN Brno

- Největší výrobce TP v ČR (50 000 odběrů ročně)
- Vysoká úroveň bezpečnosti hemoterapie
 - 100% deleukotizace
 - vyloučení potenciálně imunizovaných DK z dárcovství plazmy pro klinické použití
 - NAT testování známek infekce u DK od roku 2010 - první pracoviště v ČR
- Regulované dárcovství

Hemovigilance

Soubor systematických postupů pro dohled nad TP od okamžiku odběru až po klinickou aplikaci.

- výběr dárce a okolnosti odběru
- výrobní postupy, vyšetření a kvalita TP
- skladování a dodržení podmínek transportu
- bezchybnost postupů při předtransf.uzní vyšetření
- dodržení postupů při aplikaci TP
- sledování nežádoucích reakcí u příjemců transfuze
- Data se vyhodnocují 1x ročně
- Transfuzní komise – poradní orgán ředitele FNB pro oblast klinické aplikace TP

Krizová krevní politika

System zajištění regionů transfuzními přípravky v případě mimořádných událostí, např. hromadných katastrof s postižením velkého počtu osob.

- Řízeno z MZ ČR
- Celkem 7 KTC
- Ústředním logistickým centrem je ÚVN

Děkuji za Vaši pozornost.

