proLékaře.cz | 16.11.2026



**Výsledky:** V posledních letech ve FN Brno meziročně klesá spotřeba čerstvé zmražené plazmy. Naopak došlo k zásadnímu vzestupu spotřeby koncentrátů koagulačních faktorů, zejména fibrinogenu, a hromadně vyráběné směsné plazmy, která v současné době spotřebu čerstvé zmražené plazmy významně převyšuje. Vyhodnocení nežádoucích reakcí potvrzuje vyšší bezpečnost zvolené léčebné strategie.
**Závěr:** Aktuální epidemiologická situace podporuje smysluplnost trendu v transfuzní medicíně přijímat dostupná opatření k redukci komplikací transfuze a k maximálnímu možnému zvýšení bezpečnosti transfuzních přípravků. Postupná náhrada čerstvé zmražené plazmy krevními deriváty s definovaným množstvím koagulačních faktorů a minimálním rizikem přenosu infekcí je logickým vyústěním této obecné snahy.

## Intrauterinní tranfuze plodu (IUTRF)

**Emingr M.**[1], **Hašlík L.**[2], **Vojtěch J.**[2]
[1] Centrum prenatální diagnostiky, [2] Centrum fetální medicíny, Ústav pro péči o matku a dítě, Praha

**Úvod:** V České republice je u všech těhotných žen v prvním trimestru proveden screening nepravidelných antierytrocytárních protilátek. Pozitivní je asi u 5 % žen, z toho jen u cca 1,5 % se jedná o klinicky významné protilátky. Nejčastěji se jedná o protilátky anti-D, anti C, anti E, anti Kell. 0,5 % plodů (500 ročně) je ohroženo rozvojem hemolytické nemoci, pokud má na svých erytrocytech komplementární antigen. Závažná forma této nemoci vyžadující podání intrauterinní transfuze do 35. týdne gravidity je potřeba pouze u cca 5–10 % z nich (25–50 plodů ročně).
**Metodika:** Přítomnost komplementárního antigenu lze vyšetřit neinvazivně stanovením genotypu plodu z volné fetální DNA cirkulující v periferní krvi matky. Rozvoj anémie u plodu lze diagnostikovat pomocí ultrazvukové dopplerometrie, stanovením maximální průtokové rychlosti v arteria cerebri media (MCA-PSV – mean cerebral artery peak systolic velocity). Pokud tato rychlost je vyšší než 1,5 MoM (multiples of median) je indikována obvykle kordocentéza s intrauterinní transfuzí plodu. Aplikuje se deleukotizovaná ozářená Rh 0 negativní krevní konzerva kanylou do umbilikální vény plodu pod ultrazvukovou kontrolou v lokální anestezii v předem vypočteném objemu na cílový hematokrit.
**Výsledky:** Celkem za období let 2017–2020 byla ve Fetálním centru aplikována 20× IUTRF u 10 žen. Nejčastěji byla důvodem hemolytická anémie s aloprotilátkami anti D, anti K a anti C, poté hypoplastická anémie u infekce parvovirem B-19 a jednou byla podávána u anémie při sakrokokcygeálním teratomu plodu.
**Závěr:** Je důležitá mezioborová spolupráce imunohematologa, laboratoře lékařské genetiky a perinatologických center v managementu těhotenství s rizikem rozvoje hematolytické nemoci plodu a novorozence. Podání intrauterinní transfuze plodu ve specializovaných centrech se jeví jako nejefektivnější prenatální léčba závažných anémií, protože neléčené případy jsou zatíženy vysokou perinatální mortalitou.

## Úloha transfuzní komise při zajištění bezpečné transfuzní praxe ve FN Ostrava

**Čermáková Z.**[1, 2], **Blahutová Š.**[1, 2], **Kořístka M.**[1, 2], **Furková J.**[1], **Šínovská K.**[1], **Hrdličková R.**[1]
[1] Krevní centrum, Fakultní nemocnice Ostrava
[2] Lékařská fakulta, Ostravská univerzita

**Úvod:** Ve Fakultní nemocnici Ostrava (FNO) pracuje Transfuzní komise jako jeden z poradních orgánů ředitele FNO. Významně se podílí na účelné hemoterapii a správné transfuzní praxi ve FNO a v souladu s požadavky odborných společností naplňuje požadavky na řízenou transfuzní terapii PBM (Patient Blood Management).
**Metodika:** Transfuzní komise FNO má v současné době 17 členů, kteří jsou nominováni z pracovišť s významnou transfuzní praxí. Složení transfuzní komise FNO v podstatě kopíruje doporučení ISBT a NHS. Komise se schází 2–3× do roka a řeší aktuální problémy spojené účelnou a bezpečnou hemoterapií.
**Výsledky:** Komise analyzuje audity Správné transfuzní praxe prováděné transfuzními lékaři na klinikách a odděleních, školení pro lékařský a nelékařský personál, který se podílí na aplikaci transfuzních přípravků v nemocnici. Pro roky 2019 a 2020 je hlavním úkolem komise elektronizace transfuzního procesu ve FNO.

proLékaře.cz | 16.11.2026



**Závěr:** Transfuzní komise ve FNO je založena na multidisciplinární spolupráci, kdy „transfuzní" lékař je nedílnou součástí týmu odborníků. Transfuzní komise se tak postupně stává účinným nástrojem, jak řídit transfuzní praxi v nemocnicích.

## Aplikace transfuzních přípravků u život ohrožujícího krvácení pacientů Fakultní nemocnice Olomouc *

**Holusková I., Vodičková M., Kalmanová P., Kulišťáková K., Galuszková D.**
Transfuzní oddělení, Fakultní nemocnice Olomouc

**Úvod:** Aplikace transfuzních přípravků hraje důležitou roli při záchraně krvácejícího pacienta. Pacient je v takovém stavu ohrožen tzv. život ohrožujícím krvácením (ŽOK). Jako ŽOK je definována ztráta objemu krve během 24 hodin odpovídající 10 TU erytrocytárních transfuzních přípravků (TP), dále ztráta 50 % krevního objemu během 3 hodin, trvající krevní ztráta, která přesahuje množství 150 ml/min a krvácení, které je lokalizované v místě, kde vede k ohrožení životních funkcí, např. v mozku.
**Metodika:** Sledovali jsme 719 pacientů (8–106 let) s různými diagnózami, kteří byli přijati na Oddělení urgentního příjmu (OUP) ve FNOL v roce 2018 a kterým bylo podáno 1578 TU. TP v režimu statim a vitální indikace se zaměřením na aplikaci 0 RhD negativních erytrocytárních TP. U pacientů, kterým byl aplikován univerzální erytrocytární TP v režimu vitální indikace, jsme se zabývali i časovou osou od odběru krevního vzorku pacienta po jeho příjem na Transfuzní oddělení. U všech pacientů jsme sledovali i krevní skupinu (KS), screening antierytrocytárních protilátek (SP) a v případě jeho pozitivity i výskyt antierytrocytárních protilátek.
**Výsledky:** Z celkového počtu 719 pacientů OUP v roce 2018 bylo 334 žen a 385 mužů. Nejčastější KS byla KS A RhD pozitivní, nejméně častou AB RhD negativní. U 675 pacientů byl SP negativní (675/719, 94 %), u 44 byl SP pozitivní (44/719, 6 %), z toho ve 24 případech se jednalo o specifickou aloprotilátku (24/44, 54,5 %). Bylo vydáno 1 578 TU. TP, z toho 1 285 TU v režimu statim (1285/1578, 81 %) a 293 v režimu vitální indikace (293/1578, 19 %). V 1 444 případech se jednalo o erytrocytární TP (1 444/1 578, 92 %), z toho bylo 330 TU 0 RhD negativní (330/1 444, 23 %), 113 TU v režimu statim (113/330, 34 %), 217 TU v režimu vitální indikace (217/330, 66 %).
**Závěr:** Čas, za který je pacientovi aplikován TP, hraje důležitou roli v záchraně života pacienta. TP je potřeba dostat k pacientovi v co nejkratší možné době při zachování maximální bezpečnosti pro pacienta.

## Potransfuzní reakce v České republice za rok 2019 *

**Galuszková D.**
Transfuzní oddělení, Fakultní nemocnice Olomouc

**Úvod:** Nedílnou součástí hemovigilance je analýza nežádoucích reakcí po aplikaci transfuzních přípravků (TP). Prezentace předkládá počty potransfuzních reakcí (PR) za rok 2019.
**Metodika:** Za rok 2019 poslalo hlášení 55 pracovišť. Bylo vyhodnoceno 376 886 aplikovaných TP a 294 nahlášených PR (0,08 %), z toho 14 reakcí těžkých (4,7 % z 294) (stupeň přisuzovatelnosti 3).
Incidence PR podle typů aplikovaných TP:
Erytrocytární TP: 271 495 aplikací, 190 potransfuzních reakcí (0,07 %), (FNHTR 104×, hemolýza časná imunní v AB0 3×, hemolýza pozdní 5×, hemolýza neimunní 1×, alergie 43×, oběhové přetížení 2×, oběhová reakce kombinovaná 19×, anafylaxe 2×, TRALI 1×, septická reakce 1×).
Trombocyty: 34 906 aplikací, z toho 36 PR (0,10 %), (alergie 28×, FNHTR 4×, oběhová reakce kombinovaná 2×).
Granulocyty: 98 aplikací, bez nahlášených PR.
Plazma: 66 671 aplikací, nahlášeno 64 PR (0,09 %), (alergie 60×, FNHR 3×, anafylaxe 1×).
**Závěr:** Nejčastějšími z 294 PR jsou reakce alergické 132× (44,8 %), febrilní nehemolytické 111× (37,7 %), akutní oběhové/kombinované 21× (7,1 %) a oběhové přetížení 2× (0,68 %). Mezi nejzávažnější reakce uplynulého roku