

# Trombocyární koncentrát (pediatrie)

Při podávání trombocytů se řídíme podle krevních skupin v systému AB0, není nutná shoda v Rh. U akutních stavů lze podat trombocyty skupiny 0, stejně jako u erytrocyárního koncentrátu.

## Typy substitučních trombocyárních preparátů

- **trombocyty z buffy coatu = TB.** Získávají se z plné krve centrifugací (získáme trombocyty společně s leukocyty). Podávat u dětí by se měly výjimečně, neboť představují velkou antigenní nálož. K náhradě 1 jednotky trombocytů = 1 TU separovaných trombocytů z aferézy nutno použít 4 až 6 TU buffy coatu. Dávkování buffy coatu odpovídá dávkování plazmy, tj. 15 ml/kg a dávku. Množství trombocytů je zpravidla  $> 0,6 \times 10^{11}$ .
- **trombocyty z aferézy = TA.** Představují nejčastěji indikovanou formu trombocyární substituce. 1 TU obsahuje trombocyární koncentrát odebraný pomocí buněčného separátoru od jednoho dárce. Objem TU je zpravidla 150 až 300 ml. Dávka je 10 – 15 ml/kg. Množství trombocytů je zpravidla  $> 2 - 8 \times 10^{11}$ .
- **trombocyty z aferézy chudé na leukocyty** (hodnota leukocytů je  $< 2 \times 10^9$ )
- **trombocyty z aferézy deleukotizované**, (hodnota leukocytů je  $< 1 \times 10^6$ ). Deleukotizované preparáty jsou indikovány u pacientů při riziku aloimunitizace leukocyárními antigeny, při riziku přenosu CMV (imunodefekty, CMV negativní novorozenci), u polytransfundovaných, transplantovaných, u aplastické anémie, po transplantaci kostní dřeně, při průkazu leukocyárních protilátek, při horečnaté reakci po aplikaci trombocytů.

Ozařované trombocyty představují prevenci proti GVHR (graft versus host reaction). Ozaření zablokuje proliferaci imunokompetentních lymfocytů, zabrání klonové expanzi dárcovských T-lymfocytů. Ozařované trombocyty se doporučují u dětí  $< 6$  let věku, u hematologických pacientů a po transplantaci orgánů.

Všechny transfuzní přípravky podávané v pediatrii při závažných stavech by měly být, pokud je to možné, deleukotizované a ozařené.

## Indikace a kontraindikace

### indikace

- trombocytopenie  $< 5\,000$  i u asymptomatických pacientů
- trombocytopenie  $< 5\,000 - 10\,000$  u pacientů s ITP s manifestním krvácením
- trombocytopenie  $< 25\,000$  u pacientů s DIC bez manifestního krvácení, při manifestním krvácení je indikací hodnota  $< 50\,000$ ,
- trombocytopenie  $< 50\,000$  při plánování operačních výkonů (včetně zavádění CVK) nebo současné trombocytopatii,
- trombocytopenie  $< 50\,000 - 100\,000$  u závažných operačních výkonů (kardiochirurgie, neurochirurgie),
- neonatální aloimunní trombocytopenie: trombocyty  $< 20\,000 - 30\,000 \times 10^9$  (nutný kompatibilní dárce),

### kontraindikace

- TTP = trombotická trombocytopenická purpura (pro terapii nemocných s TTP se připravuje plazma ochuzená o kryoprotein, tzv. "K plazma").



Agregace trombocytů

## Odkazy

### Zdroj

- HAVRÁNEK, Jiří: *Hemoterapie*. (upraveno)

### Související články

- Hemoterapie (pediatrie)
- Krev
- Hemostáza
- Koagulace