

## **Peripheral-Blood Stem Cells versus Bone Marrow from Unrelated Donors**

*Claudio Anasetti, M.D., Brent Logan Ph.D., Stephanie J. Lee, M. D., et al., The New England Journal of Medicine, 2012, vol. 367, NO. 16, 1487-1496*

### Úvod

Randomizované studie ukázaly, že transplantace periferních kmenových buněk (PBSC) stimulovaných filgrastimem od HLA-identického sourozence urychluje přihojení. Ve srovnání s transplantací kostní dřeně (BM), ale díky vyššímu obsahu T-buněk, zvyšuje riziko akutní a chronické reakce štěpu proti hostiteli (GVHD). Některé studie také prokázaly, že využití PBSC je u příjemců s high-risk leukémií spojeno s nižším počtem relapsů a lepším přežitím. Nicméně získané výsledky nemohou být použitelné u nepříbuzenských transplantací. Je to dáno vyšší genetickou diverzitou a tudíž i vyšším rizikem GVHD, dokonce i v případě plné HLA shody mezi dárce a příjemcem. I když neexistují klinická data, která by podpořila výhodu transplantace PBSC u nepřibuzného dárce, je tato metoda dnes využívána v 75% všech transplantací krvetvorby.

### Metody

Multicentrická, randomizovaná studie, fáze 3 srovnává dvouleté přežití u pacientů po transplantaci PBSC vs. BM.

Zařazení byli dospělí pacienti mladší 66 let s akutní myeloidní leukémií, myelodysplázií, chronickou myeloidní či myelomonocytární leukémií a myelofibrózou, u kterých byla plánována transplantace.

Dárcům PBSC byl aplikován filgrastim nebo lenograstim v dávce 10ug/kg po dobu 5 dnů, poté následovala aferéza. Z kostní dřeně nebyly odstraňovány T-buňky, ani nebyla před transplantací kryokonzervována.

Pacienti obdrželi jeden ze 4 přípravných režimů (Cy+TBI, CyBu, BuFlu+ATG, Flu+melphalan) a jednu ze dvou GVHD profylaxí (tacrolimus+MTX, cyclosporine+MTX).

### Výsledky

Dvouleté přežití bylo po transplantaci PBSC 51% oproti 46% u BM. Incidence selhání štěpu byla 3% ve skupině PBSC vs. 9% u BM. Výskyt chronické GVHD po 2 letech byla 53% u PBSC vs. 41% u BM. Mezi skupinami nebyl žádný signifikantní rozdíl v incidenci akutní GVHD nebo relapsu.

### Shrnutí

Jak ukazují výsledky, nebyl zaznamenán mezi oběma skupinami signifikantní rozdíl v přežití. Z výsledků studie rovněž vyplývá, že pacienti, kteří nikdy nepodstoupili cytotoxickou chemoterapii, a může u nich být zvýšené riziko rejekce štěpu BM, by mohli profitovat z využití PBSC. Pro všechny ostatní pacienty, především pro ty, kteří jsou imunosuprimováni po předchozí chemoterapii a je u nich nižší riziko rejekce, je vhodná BM. U všech pacientů využití BM snižuje riziko chronické GVHD.