

Při terapii MM se využívá separace kmenových buněk nemocného, a jejich následný převod po vysokodávkované chemoterapii, tzv. autotransplantace (ASCT – Autologous Stem Cell Transplantation). Ke zmnožení periferních kmenových buněk před jejich separací slouží mobilizace resp. stimulace podáním cytostatik, jako cyklofosfamid (CFA) nebo jejich kombinací (např. režim IVE -ifosfamid, vepesid, epirubicin) spolu s růstovým faktorem G – CSF (granulocyte – colony - stimulating factor). ASCT může být jednoduchá nebo opakovaná, podle výsledného efektu, resp. standardních protokolů používaných v různých centrech.

Mým úkolem je porovnat různé typy separací kmenových buněk z hlediska úspěšnosti zmnožení kmenových buněk a z hlediska časové náročnosti separací. Jinými slovy porovnat reakce pacientů na mobilizaci a na následnou autotransplantaci kmenových buněk.

K separaci kmenových buněk byl použit separátor COBE Spectra schopný separovat plnou krev na její jednotlivé komponenty. K autotransplantaci byla použita standardní metoda. Pracovní skupinou bylo 167 nemocných s mnohočetným myelomem, u kterých jsem porovnával jak typ a délku jednotlivých separací a výtěžek CD 34+ buněk (jednoho z hlavních typů kmenových buněk), tak výsledky terapie jednoduché autotransplantace 1ASCT a opakované 2ASCT.

Práce prokázala, že mobilizace pomocí kombinace IVE se jeví jako výhodnější pro sběr CD34+ buněk než samotný CFA. Výtěžek CD34+ buněk u IVE mobilizovaných pacientů je vyšší než u nemocných mobilizovaných CFA. Tito pacienti zároveň stráví separační procedurou přibližně o dvě hodiny méně. Dále práce prokázala, že mezi jednoduchou a opakovanou transplantací u pacientů s mnohočetným myelomem není signifikantní rozdíl.