

## Stanovisko České hematologické společnosti ČLS JEP k problematice využití autologního štěpu pupečnickové krve

**Pupečnicková krev je krev, která se nachází v pupečníku a placentě** (proto někdy také placentární krev) **a tato krev je krví dítěte**. Tato krev po porodu v pupečníku a placentě zůstává a společně s nimi se běžně likviduje.

Pupečnicková krev je **bohatá na kmenové buňky krvetvorby** a v současnosti se používá, vedle kostní dřeně, jako **zdroj krvetvorné tkáně pro transplantace**. Pupečnicková krev **se pro tento účel odebírá v průběhu porodu nebo krátce po něm** a tento zákrok nijak nezasahuje do průběhu porodu.

Pupečnickovou krev je **možné darovat** anonymně do „dárcovské“ banky pupečnickové krve pro použití u jakéhokoliv pacienta na světě (**alogenní použití**) nebo **uschovat pro vlastní budoucí potřebu dítěte (autologní použití)**. Specifické je uschování pupečnickové krve v rodinách, kde je již nemocné dítě s diagnózou, jejíž léčba zahrnuje v některých situacích transplantaci kmenových buněk krvetvorby. Takové indikované **příbuzenské odběry u nás zajišťuje v rámci své činnosti dárcovská Banka pupečnickové krve ČR**.

Štěpy pupečnickové krve je **možné skladovat dlouhodobě bez známek snížení jejich účinnosti**, ačkoliv je faktem, že transplantační centra berou při výběru štěpu pupečnickové krve ohled i na způsob zpracování (modernější) a dobu skladování.

**Pravděpodobnost** použití darované a zpracované pupečnickové krve (**alogenní použití**) se pohybuje v současnosti zhruba kolem **5%**. **Pravděpodobnost** použití pupečnickové krve uschované pro vlastní potřebu (**autologní použití**) se pohybuje maximálně kolem **0,04%**, ale i tak může být nahrazena vlastními kmenovými buňkami krvetvorby, získanými čerstvě z kostní dřeně.

Nízká pravděpodobnost **autologního použití** pupečnickové krve vyplývá z toho, že ji **nelze** použít u **vrozených onemocnění** (metabolická onemocnění, vrozené poruchy imunitního systému) a také u některých **leukémií**, vzniklých na podkladě vrozených dispozic. Navíc použití vlastních kmenových buněk krvetvorby (včetně pupečnickové krve) v léčbě maligních onemocnění krvetvorby (leukémie) je na ústupu, protože vlastní buňky neumí ničit zbytkové populace nádorových buněk. Buňky z krve zdravého dárce v těle příjemce nádorové buňky rozpoznávají a ničí je (**efekt „štěp proti nádoru“**).

Nezanedbatelným faktem je i skutečnost, že množství odebrané pupečnickové krve pro autologní použití **může být tak nízké, že je takový štěp z hlediska množství buněk pro transplantaci nepoužitelný**. Toto je podstatný rozdíl proti dárcovským bankám, kde se zpracovávají a následně uschovávají pouze takové štěpy, jejichž použití je s ohledem na množství buněk velmi pravděpodobné.

Použití pupečnickové krve (ať už autologní nebo alogenní) **v jiných indikacích** (moderní buněčná terapie), než pro které se v současnosti transplantace krvetvorné tkáně rutinně provádí, je již řadu let předmětem **rozsáhlého výzkumu a klinických studií** po celém světě. Dosažené **průběžné výsledky jsou nepřesvědčivé**. V posledních letech se také ukazuje, že použití buněk přítomných v pupečnickové krvi **nemá žádnou výhodu** oproti použití jiných buněk, které se v těle běžně vyskytují a to i v dospělosti.

Na základě výše zmíněných faktů **Česká hematologická společnost odběr a uschování pupečnickové krve pro autologní použití v současnosti nepodporuje**. Naopak z prokazatelných odborných důvodů

podporuje dárcovství pupečnickové krve pro alogenní použití, případně pečlivě indikované uschování pupečnickové krve zdravých sourozenců narozených v rodinách s nemocnými dětmi.

Toto stanovisko je v souladu se stanovisky obdobných společností ve vyspělých zemích a také s Doporučením Rady Evropy (Recommendation Rec(2004)8 of the Committee of Ministers to Member States on Autologous Cord Blood Banks).