

Perinatální tkáně a buňky – pupečnicková krev a tkáň pupečníku

Víte, že jen při narození dítěte můžete využít tento jedinečný a neopakovatelný okamžik k uchování toho nejvzácnějšího? Víte, že se jedná o prevenci s obrovskými terapeutickými možnostmi?

Narození dítěte je bezesporu jedinečný okamžik. V průběhu porodu ale odchází i takzvané perinatální tkáně (pupečnicková krev, tkáň pupečníku, placenta), které v průběhu těhotenství zajišťovali jeho vývoj a ochranu. Všechny obsahují mladé buňky, které umějí podpořit hojivé a regenerační procesy v průběhu léčby mnohých onemocnění.

Myslete na budoucnost. Unikátní vlastnosti perinatálních buněk jsou předpokladem pro jejich využití u řady onemocnění, u nichž je současná medicína bezmocná nebo využívá jen symptomatických či paliativních metod léčby.

Pupečnicková krev

Pupečnicková krev je krev novorozence, která se nachází v cévách pupečníku a placenty. Během porodu, po odstřížení pupečníku lze pupečnickovou krev odebrat, přičemž z celkového objemu pupečnickové krve se při odběru získá okolo 50-150 ml.

Pupečnicková krev se složením neliší od krve dospělého člověka, zásadní rozdíl je v obsahu kmenových buněk různých typů, jako například kmenové buňky krvetvorné, mezenchymální, ale i primitivní kmenové buňky, které se v dospělém organismu nenacházejí. Ty se dají uchovat ve zmrazeném stavu bez poškození po desítky let. Jsou to buňky velmi mladé, odebrány a zakonzervovány na počátku života, tudíž nezátížené životním stylem, stárnutím, viry a vlivy okolního prostředí.

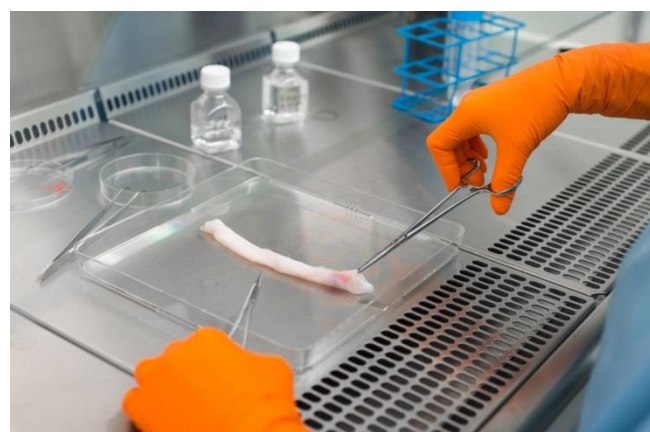
Zpracování pupečnickové krve je prováděno v laboratořích Národního Centra Tkání a Buněk za pomoci moderního přístroje Sepax II. Tuto metodu využívá v současné době přibližně 80 % dárcovských i rodinných bank pupečnickové krve v Evropě a USA

Tkáň pupečníku

Tkáň pupečníku je v podstatě část pupeční šňůry Vašeho dítěte. Tkáň pupečníku lze po přestřížení pupeční šňůry odebrat, přičemž se odebírá minimálně 15 cm tkáně. Uchovává se zejména pro obsah mezenchymálních kmenových buněk, tzv. MSC.

U mezenchymálních kmenových buněk byly potvrzeny jejich imunomodulační vlastnosti a schopnost navodit regeneraci. Podílejí se na optimalizaci hojení a na zklidnění imunity. Druhou důležitou funkcí je schopnost výstavby. Podílejí se na obnově poškozených tkání a orgánů.

Zpracování tkáně pupečníku probíhá v čistých prostorách. Národní Centrum Tkání a Buněk jako jediné pracoviště v České republice disponuje unikátní technologií, která zaručuje, že uložená tkáň může sloužit jako surovina pro výrobu léčivých přípravků moderní terapie. Tkáň pupečníku je zamrazena v několika dávkách, ze kterých lze namnožit mezenchymální kmenové buňky.



Terapeutický potenciál perinatálních tkání a buněk

Pupečnicková krev a Tkáň pupečníku



Buňky pupečnickové krve a tkáně pupečníku se léčebným potenciálem vzájemně doplňují. Uložení krve i tkáně znamená:

- ✓ **Více typů buněk**
- ✓ **Širší spektrum účinku**
- ✓ **Více léčitelných diagnóz**