

www.cryo-save.com
www.maticnecelije.ba



9 mjeseci ili čitav život?

Vaš lični vodič kroz "Sačuvajte za život"

plus
FAMILY
A Cryo-Save's Partner

Ekskluzivni i ovlašteni partner vodeće
evropske banke matičnih ćelija "Cryo-Save"
za Bosnu i Hercegovinu



Dragi budući roditelji,



Tokom trudnoće pred Vama je donošenje mnogih važnih odluka vezano za zdravlje Vaše bebe u djetinjstvu i u kasnijem životu.

Jedna takva odluka je čuvanje djetetovih matičnih ćelija uzetih iz krvi pupčane vrpce. Ovo je mogućnost koja se pruža samo jednom u životu Vaše bebe i to odmah nakon porođaja.

Čuli ste da postoji mogućnost čuvanja djetetovih matičnih ćelija uzetih iz pupčane vrpce i to Vam se čini zanimljivom opcijom koju će te razmotriti. Ipak, možda ćete se zapitati šta su zapravo matične ćelije, kako se koriste, i, povrh svega, kakvu korist bi Vaše dijete moglo imati od njih.

Da bismo Vam pomogli da pronađete odgovore na ta Vaša pitanja, priredili smo Vam ovu informacionu brošuru. U njoj smo objasnili šta su matične ćelije, prikazali smo različite vrste matičnih ćelija i opisali kako se neke od tih ćelija primjenjuju u današnjim terapijama. Takođe, ona je i pogled u budućnost terapijskog liječenja, opisuje i proces čuvanja matičnih ćelija. Zašto ne biste odvojili malo vremena i pročitali ovu brošuru?

Kakva god bila Vaša odluka, nadamo se da smo Vam bili od pomoći u donošenju odluke utemeljene na pravoj informaciji.

Htio bih ovom prilikom da Vama i Vašem djetetu poželim sve najbolje.

Dr. Marc Waeterschoot

MD i CEO Cryo-Save-a





Matične ćelije: Temelji života

Ljudsko tijelo se sastoji od više od 200 tipova zrelih ćelija; svaki tip ćelija ima svoju karakterističnu i specijalizovanu funkciju. Bilo da se radi o ćelijama srčanog mišića koje ritmično lupaju ili o crvenim krvnim zrnima koje isporučuju kiseonik u svaki, i najudaljeniji, dio našega tijela, svaka grupa specijalizovanih, „operativnih ćelija“ ima svoju karakterističnu i jedinstvenu ulogu i zadatak. Matične ćelije se razlikuju od naših zrelih operativnih ćelija: one imaju zapanjujuću sposobnost ne samo da proizvode same sebe već i da stvaraju nova tkiva prilikom svoje diobe i razvoja. Tako proizvodimo sve funkcionalne ćelije tijela. Otkriće matičnih ćelija je jedno od najvećih dostignuća savremene medicine.

Ovom svojom sposobnošću, matične ćelije igraju esencijalnu ulogu tokom razvoja ljudskoga tijela nakon oplodnje. Međutim, ne nestaju sve matične ćelije nakon što se tijelo potpuno razvilo. Neke ostaju u našem tijelu kao „rezerva“, i imaju odlučujuću ulogu u oporavku oštećenih ili ostarjelih tkiva. Njihova sposobnost proizvodjenja različitih vrsta specijalizovanih ćelija čini ih tako jedinstvenim, neponovljivim i moćnim u medicinskoj terapiji.

MATIČNE ČELIJE SE RAZVIJAJU KAKO STARIMO

Matične ćelije se svrstavaju u nekoliko kategorija u zavisnosti od porijekla i po tome koje ćelije mogu od njih nastati, i to na :(1)

- **Embrionalne matične ćelije.** One se koriste u laboratorijama kao sredstvo za istraživanje i bolje razumijevanje prirode razvoja ćelija, ali se ne koriste u terapijske svrhe. Od njih može postati većina ćelija ljudskog tijela; međutim, kad se završi njihovo sakupljanje, embrioni moraju biti uništeni. To postavlja veoma teška i bitna etička pitanja. Cryo-Save nije nikada bio, niti namjerava da ikada bude, uključen u skladištenje ili ekspanziju embrionalnih matičnih ćelija.
- **Odrasle (adultne) matične ćelije:** Kao što i samo njihovo ime kaže, one se nalaze kod odraslih osoba, ali i kod djece. Odrasle matične ćelije se takođe nazivaju i „određene” matične ćelije, jer imaju ograničeniji spektar specijalizovanih ćelija koje mogu od njih da nastanu. Tokom vremena, one, takođe, gube svoju vitalnost. Jedna vrsta odraslih matičnih ćelija su svakako i hematopoezne (krvne) matične ćelije (HSC): ove ćelije proizvode svu našu krv i ćelije imunog sistema (na primjer bijela i crvena krvna zrnca/ćelije). Kod odraslih osoba, HSC se najviše mogu naći u koštanoj srži i, u nešto manjim količinama, u samoj krvi. Mezenhimalne matične ćelije (MSC), s druge strane, se nalaze u koštanoj srži, mišićima, kostima, masnoći i drugim organima, i pokazalo se da imaju sposobnost izgradnje mnogih različitih tipova tkiva, kao što je nervno tkivo ili ćelije za proizvodnju insulina. Kod potpuno odrasle osobe, MSC se takođe smatraju važnim u procesu obnavljanja organa.
- **Matične ćelije iz krvi pupčane vrpce** su „neonatalne matične ćelije” i takođe se smatraju prethodnicama „adultnih matičnih ćelija”. One nisu toliko zrele (manje su „određene”) kao matične ćelije koje nalazimo u koštanoj srži ili organima odraslih osoba ili djece. Iako su najvećim dijelom matične ćelije hematopoezne matične ćelije, krv iz pupčane vrpce takođe sadrži i rane mezenhimalne i druge rane matične ćelije u manjim količinama.

Ono što je jedinstveno, to je da matične ćelije koje dobijamo iz krvi pupčane vrpce po pravilu odlikuje veći spektar sposobnosti proizvodjenja različitih ljudskih tkiva. Ovo fascinirajuće otkriće se sada primjenjuje u razvijanju terapija za ozbiljna ljudska oboljenja. Upravo iz tog razloga, mi u Cryo-Save-u polažemo velike nade u upotrebu matičnih ćelija dobijenih iz krvi pupčane vrpce u terapijske svrhe.



USPOSTAVLJENO ZA DECENIJE

1988. godine, došlo se do zaključaka koji su samo potvrdili da se krv iz pupčanika može koristiti u zamjeni oštećene koštane srži čovjeka.(2) Od tada, ove hematopoezne (krvne) matične ćelije (HSC) su postale standardna terapija u liječenju nekoliko oboljenja krvi, kao što su leukemije (rak krvi), anemije (nedostatak hemoglobina) i neka autoimuna oboljenja (gdje tijelo napada svoje sopstvene ćelije). Do dvadesete godišnjice ovog uspeha, procenjuje se da je 15,000 ljudi prošlo kroz terapije i liječilo se transplantima krvi iz pupčanika.

NE ISKLJUČIVO ZA SAMOLIJEČENJE

Kada pacijenti prime ćelije čiji je donator neka druga osoba, ti transplantati se nazivaju alogenim tretmanima, a ćelije koje se tom prilikom koriste, nazivaju se **alogenim ćelijama**. Ne možemo liječiti neku osobu ćelijama bilo koje druge osobe. Alogene ćelije moraju biti testirane na kompatibilnost pre nego što se upotrijebe. Međutim, čak i kad testiramo njihovu kompatibilnost, alogeni tretmani nose sa sobom izvjestan rizik. Da bi se liječenje sprovedo uspešno i da bi se izbjegle ozbiljne advezne reakcije, alogene transplantacije su često praćene specijalnim lijekovima. Čak i tada, postoji mogućnost da će organizam primaoca da odbaci te strane ćelije. Iz tog razloga, kad god je to moguće i dostupno (u zavisnosti od specifičnog oboljenja), ljekari bi radije iskoristili, ako je to moguće, sopstvene ćelije pacijenta koji se liječi. Takvo liječenje nazivamo „autologim“ transplantacijama, jer pacijenti primaju ćelije koje dolaze iz njihovog sopstvenog organizma (**autologne ćelije**), koje će, stoga, biti prije prihvaćene.

Ćelije iz pupčane vrpce su u najmanju ruku podjednako uspješne kao i matične ćelije iz koštane srži, kako u slučaju autolognih tako i u slučaju alogenskih transplantacija. Treba dodati da, kod alogenih transplantacija, postoji manja vjerovatnoća da će matične ćelije iz pupčane vrpce biti odbačene u poređenju sa matičnim ćelijama dobijenim iz koštane srži.(3)

Treba dodati i to da, ukoliko odlučite da sačuvate matične ćelije svog dijeteta, postoji jedna četvrtina vjerovatnoće da ih najbliži rođaci, kao braća i sestre, mogu koristiti ukoliko im budu potrebne.

BUDUĆE PERSPEKTIVE

Iako je najveći broj transplantacija obavljen sa alogenim ćelijama, regenerativna medicina i nove tehnologije omogućile su razvijanje novih strategija za autologne terapije.

U posljednjih nekoliko godina, ova eksplozija tehnoloških dostignuća je, po prvi put, omogućila obnavljanje oštećenih tkiva. To se zove regenerativna medicina. Na čelu ovog napretka su bile metode utemeljene na upotrebi krvi iz pupčane vrpce i koštane srži. Spisak stanja koja se mogu tretirati matičnim ćelijama je iz godine u godinu sve duži, sa neverovatno uspešnim terapijskim pristupima, kao što je recimo probno liječenje dijabetesa tipa 1 pomoću krvi iz pupčane vrpce.(4) Cryo-Save preuzima vodeću ulogu u promovisanju razvoja novih terapija, ne samo kod srčanih problema u djetinjstvu. Mora se obaviti još mnogo istraživanja (trenutno je aktuelno više od 1.000 studija), pa se potencijal terapija matičnim ćelijama čini uzbudljivijim nego ikad prije.



Matične ćelije iz krvi pupčanika su jedinstvene!

Matične ćelije iz pupčanika imaju još neke dodatne bitne prednosti koje adultne matične ćelije ili više nemaju ili su, kod njih, svedene na manju mjeru, i to:

- one su „**mlade**“: pošto su stare najviše 9 meseci, nisu toliko bile podvrgnute procesu starenja, često se dijele brže i sposobnije su za život nego što je to slučaj kod odraslih matičnih ćelija
- one su „**svežije**“: pošto su zaštićene majčinom matericom od mnogih virusa i infekcija sa kojima smo suočeni u spoljašnjem okruženju, tako da je manje vjerovatno da su zaražene ili izložene uticaju nekih bolesti
- one su „**naivnije**“: manje je vjerovatno da će doći do komplikacija kod alogenih transplantacija nego što je to slučaj kod adultnih matičnih ćelija.

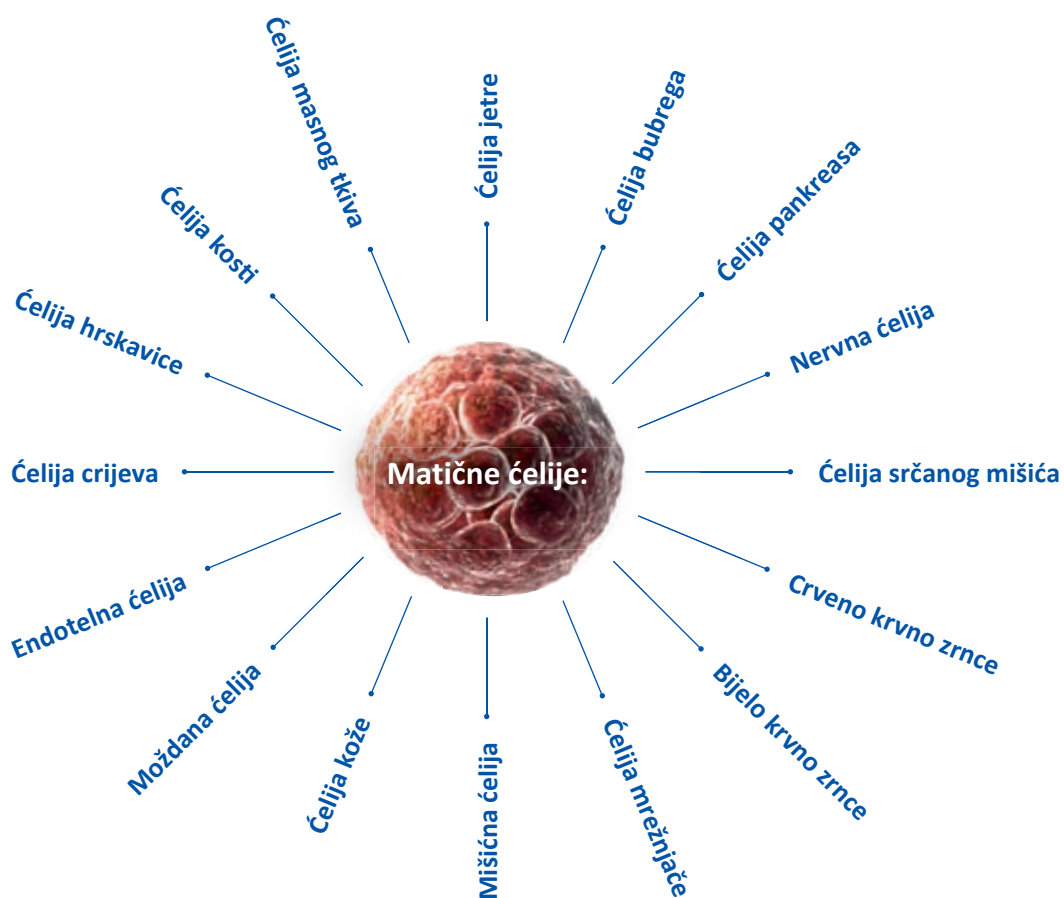


POROĐAJ: JEDINSTVENA PRILIKA U ŽIVOTU

Matične ćelije iz pupčane vrpce se mogu sakupiti u trenutku poslije presijecanja pupčanika između majke i djeteta. Prikupljanje je lako, gotovo je kroz svega nekoliko minuta i potpuno je neškodljivo kako za majku tako i za novorođenče. Ono uopšte ne utiče na prirodni slijed porođaja, i u poređenju sa prikupljanjem matičnih ćelija iz koštane srži, nije potrebno koristiti nikakvu invazivnu proceduru. Nakon rođenja, kako počinjemo da starimo, grupe matičnih ćelija koje su se nalazile u krvi pupčane vrpce počinju da se mijenjaju. Stoga, porođaj je prilika koja se pruža samo jednom u čitavom našem životu da sakupimo te neponovljive ćelije. Krioprezervacijom, te ćelije se čuvaju za neke buduće upotrebe.

VRIJEME JE DRAGOCIJENO

U slučaju da je potrebno liječenje, može biti teško pronaći odgovarajućeg donatora, a svako odlaganje bi moglo da dovede do progresije bolesti. Pored toga, upotreba alogenih ćelija može dovesti i do određenih rizika. Sopstvene ćelije organizma su kompatibilne i neće biti odbačene ako se koriste kasnije u životu. Kad su matične ćelije krvi iz pupčane vrpce sačuvane, one su dostupne odmah u trenutku kad se ukaže potreba za njima. Osim toga, i bliski rođaci, kao što su braća i sestre, takođe mogu imati koristi od sačuvanih matičnih ćelija Vašeg djeteta.







Uspiješan razvoj preko 20 godina

Prvi potvrđeni uspjeh u upotrebi hematopoeznih (krvnih) matičnih ćelija iz krvi iz pupčane vrpce vezuje se za 1988. godinu.(2) U to vrijeme, jedan petogodišnjak koji je bolovao od rijetkog genetskog poremećaja, nazvanog Fankonijeva anemija, je liječen matičnim ćelijama svoje novorođene sestre. Danas, 20 godina nakon te transplantacije, taj dječak ne samo da je dobrog zdravlja već je ta transplantacija učinila funkcionalnim njegov krvotok i imuni sistem.

Prije dvadeset godina, matičnim ćelijama iz pupčane vrpce mogla se liječiti samo jedna jedina bolest; prije deset godina, svega nekoliko bolesti. Danas se matične ćelije iz krvi pupčane vrpce uspješno koriste u liječenju više od 70 oboljenja. Zavisno od konkretnog oboljenja, zavisi i koja će metoda liječenja biti svrsishodnija— autologa ili alogena transplantacija. Neka od tih oboljenja su kanceri različitih krvnih ćelija (kao što su leukemije) ili druga oboljenja krvi (različite vrste anemija). Neke vrste imunih deficijencija (autoimuna oboljenja, stanja u kojem tijelo napada svoje sopstvene ćelije) i metabolički poremećaji takođe mogu biti liječeni matičnim ćelijama dobijenim iz krvi iz pupčane vrpce.(5)

U početku, najčešće se koristila alogena (donatorova) krv iz pupčane vrpce. Međutim, mogućnost čuvanja matičnih ćelija iz krvi pupčane vrpce otvorila je novi put autologom lečenju. Ne samo da je broj takvih mogućnosti liječenja značajno porastao u poslednjih nekoliko godina, već se proširio i spisak oboljenja koja se mogu liječiti na taj način. Tumori koji nisu po svojoj prirodi vezani za krv, kao što su retinoblastom (tumor očiju) i neuroblastom (moždani tumor), takođe su dodati spisku oboljenja — ali, izgleda da se tu ne završavaju svi potencijali upotrebe krvi iz pupčane vrpce. (5)

Pred nama je svijetla budućnost

Zapanjujuća dinamika istraživanja i klinički pokušaji korišćenja krvi iz pupčane vrpce doveli su do toga da se sada na ovaj način mogu liječiti oboljenja za koja to nikada ne bismo ni pretpostavili. Ispitivanja na polju metaboličkih moždanih oboljenja (Hurlerova, Krabova i Tarnerova bolest), cerebralne paralize i dijabetesa tip 1 (takođe poznat i pod nazivom juvenilni dijabetes), ih priključuju uspješnim terapijama. Dalje, u mnogim od ovih novih vidova liječenja se koristi pacijentova sopstvena krv iz pupčanika.(6,7,8)

Nova uzbudljiva naučna otkrića su pokazala da se, u laboratorijskim uslovima, matične ćelije dobijene iz krvi pupčane vrpce mogu razviti u ćelije jetre, mrežnjače, neurona, srčanog mišića i insulin-produktivne ćelije. Ovo otkriće potencijalno otvara vrata upotrebi ovih ćelija u regenerativnoj medicini.



Citat Dr. Schirren
(ginekolog, Nemačka):

„Na osnovu naučnih činjenica... čuvanje matičnih ćelija pupčanika moje djece ne znači samo sigurnost danas već obećava mnogo u budućnosti.“



Citat Prof. McGuckin, predsednik konzorcijuma
Novus Sangius, Francuska:

„Prije 20 godina, niko nije vjerovao da će krv iz pupčanika biti upotrebljiva. Onda su shvatili je ona veliki rezervoar matičnih ćelija. Danas, mogućnost prikupljanja matičnih ćelija i tretmana pacijenata postoji na većini kontinenata. Budućnost ovih matičnih ćelija u tretmanima pacijenata je ogromna.“







Bezbijednost počiva na iskustvu.

Cryo-Save je međunarodna biotehnološka kompanija specijalizovana za profesionalno sakupljanje, transport, pripremu i skladištenje matičnih ćelija iz krvi iz pupčane vrpce.

Blizu Vas.

Naša Kompanija je osnovana 2000. godine sa sjedištem u Holandiji, a trenutno je aktivna u preko 38 zemalja na tri kontinenta (Evropa, Azija i Afrika).

Ne nadajte se. Znajte.

Mi smo zvanično akreditovani od strane nadležnih vlasti i postavili smo najviše standarde u svemu čime se bavimo.

Uvek na čelu.

Naša posvećenost istraživanjima zajednički sa univerzitetima, ljekarima sa klinika i naučnicima koji istražuju matične ćelije dovela nas je na mjesto lidera tehnološkog razvoja.

Dvostruki sistem je sigurniji.

Mi smo izgradili dvostruki sistem čuvanja, što znači da matične ćelije skladištimo nezavisno na dvije fizički odvojene lokacije.

Roditelji nam veruju.

Sa više od 100,000 djece čije su matične ćelije sačuvane kod nas, mi smo vodeća banka matičnih ćelija u Evropi. I svi uzorci su zaštićeni osiguranjem protiv bankrotstva preko Evropske roditeljske kompanije Cryo-Save Group N.V.

Naša procedura – radi vaše bezbijednosti

Prije porođaja, dobićete naš set za sakupljanje krvi koji će omogućiti vašem ljekaru ili babici da sakupi krv iz pupčanika. Mi ćemo im pružiti sve neophodne informacije i obuku da bi to mogli da obave.

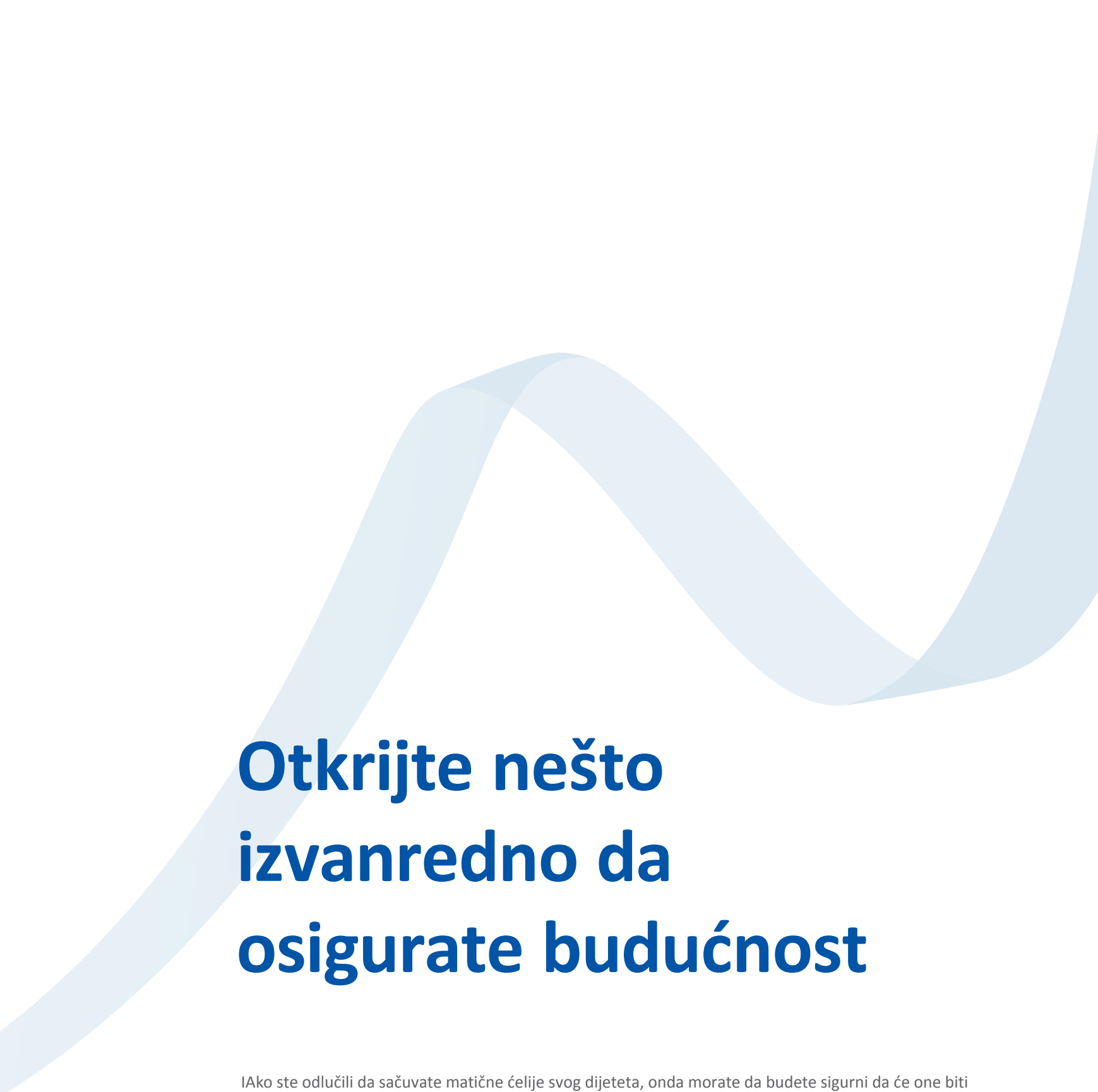
Ubrzo nakon porođaja, krv iz pupčanika će preuzeti ovlaštena međunarodna kurirska služba i odnijeti je do naših postrojenja za obradu odmah po preuzimanju. Tamo ćemo je provjeriti i pripremiti za dalje skladištenje.

Tokom ispitivanja i pripreme, matične ćelije se skladište po najsavremenijoj tehnologiji i određuju se njihova količina i kvalitet. Zatim se dijele u dva suda i zamrzavaju na temperaturi nižoj od -180°C u gasovitoj fazi tečnog azota na dve fizički odvojene lokacije zbog dodatne bezbijednosti. To se zove krioprezervacija. Ukoliko krv iz pupčanika koja stigne do nas ne zadovoljava minimum zahtijeva, ostavićemo roditeljima da odluče da ne zamrznu uzorak kako bi izbjegli druge dodatne troškove.

Iz sigurnosnih razloga i da biste bili sigurni da se matične ćelije Vašeg djeteta čuvaju zasebno, one će biti identifikovane pomoću jedinstvenog bar koda. Vi ćete dobiti odgovarajući sertifikat približno šest nedelja po porođaju. Na taj način će te biti sigurni da će Vam te ćelije biti brzo dostupne kad se za njima ukaže potreba. Matične ćelije ćemo čuvati 20 godina. Nakon toga, Vaše dijete može da odluči samo da li će nastaviti sa čuvanjem ili će raskinuti ugovor o čuvanju.







Otkrijte nešto izvanredno da osigurate budućnost

Iako ste odlučili da sačuvate matične ćelije svog djeteta, onda morate da budete sigurni da će one biti sačuvane u skladu sa sertifikovanim standardima. Cryo-Save svojom uslugom “CryoCord” garantuje standarde najvišeg kvaliteta u pogledu transporta, pripreme i obezbijeđenja skladištenih matičnih ćelija iz krvi pupčane vrpce Vašeg djeteta. Uveravamo Vas da je svaki korak koji napravimo utemeljen na najstrožijim naučnim i industrijskim standardima.

MATIČNE ĆELIJE – SUVIŠE DRAGOCIJENE DA NE BI BILE ISKORIŠĆENE

Ako odlučite da nećete da sačuvate svoje matične ćelije privatno, možda ćete poželeti da ih ponudite javnoj banci matičnih ćelija. Na taj način, one bi mogle biti od velike koristi drugima.

Činjenice umesto fikcija

Od prve uspješne transplantacije matičnih ćelija iz krvi iz pupčane vrpce 1988. godine, izvršeno je sveukupno oko 15.000 transplantacija. Danas se oko 3.000 transplantacija obavi svake godine, što znači da možemo sa sigurnošću da govorimo o jednom novom medicinskom standardu. Međutim, uprkos svim uspjesima i pozitivnim razvojem na ovom polju terapija, o ovoj temi se i dalje raspravlja na mnogim nivoima i još uvek često postoje nerazumevanja.

Čuvanje matičnih ćelija jednostavno nije vrijedno truda. Prema današnjim saznanjima, naučnici u oblasti medicine vjeruju da postoji veoma velika vjerovatnoća da će dijete koristiti matične ćelije iz krvi svoje pupčane vrpce kasnije u životu. Najmanje 1/400 – i u stalnom je porastu.

Krv iz pupčane vrpce ne može da se konzervira na dugi vremenski period. Matične ćelije iz krvi pupčane vrpce koje su pravilno pripremljene za skladištenje mogu ostariti, duže živjeti, i više od nas samih. Sva dosadašnja istraživanja ukazuju na to da ćelije koje su podvrgnute krioprezervaciji imaju zapravo neograničenu sposobnost opstanka. To znači da postoji mogućnost da ih možemo držati duboko zamrznutim sve dok nam ne zatrebaju. Cryo-Save je u potpunosti posvećen istraživanjima na polju krioprezervacije.

Krv iz pupčane vrpce se može koristiti samo za dijecu. Naravno da i odrasli mogu, takođe, biti tretirani matičnim ćelijama krvi iz pupčane vrpce, i, zapravo, oni trenutno čine najveći broj pacijenata. Ponekad količina koja nam je dostupna nije dovoljna da podmiri potrebe i lekar mora da koristi dodatne matične ćelije iz nekog drugog izvora. Što se tiče regenerativne medicine, količina matičnih ćelija je manje relevantna. Čak i mala količina bi mogla da bude dovoljna da bi se pokrenulo obnavljanje tkiva.

Ako je krv iz pupčane vrpce donirana javnoj banci, ona će biti vraćena ako je neophodna Vašem detetu. Svega 30-50% od ukupnog broja svih donacija se zapravo sačuva u javnim bankama, ostale se odbacuju. Kao posledica toga, nema garancije da će Vaša lična donacija uopšte biti dostupna. Čak i ako nije uništena, ne može Vam se garantovati da, u trenutku kada je ona neophodna Vašem dijeteu, nije već data drugome. To je osigurano jedino kod privatnog skladištenja.

Nije neophodna krv iz pupčane vrpce za matične ćelije. Konačno, svako može da primi koštanu srž. Bilo bi divno kad bi sve bilo tako jednostavno. Tačno je da koštana srž sadrži matične ćelije. Međutim, one stare kao i organizam, potencijalno gubeći kako svoju vitalnost tako i upotrebljivost, i izložene su istim bolestima kao i ostatak tijela (na primjer, dijabetes tip II). Za razliku od njih, matične ćelije iz pupčane vrpce su mlade, svežije i relativno neizložene bolestima, što ih čini fleksibilnijim. Krv iz pupčanika takođe sadrži i širi spektar matičnih ćelija nego koštana srž.





Odgovori koji će Vam pružiti više razumijevanja

Što više pročitate o matičnim ćelijama, možda ćete imati više pitanja. Ovde su dati odgovori na ona pitanja sa kojima se najčešće susrećemo – dodatne informacije možete naći na našoj internet stranici

www.maticnecelije.ba ili **www.cryo-save.com** ili kontaktirajte našu službu na **+387 51 357050** ili **+387 66 702001**.

Da li je čuvanje krvi iz pupčane vrpce bolno ili opasno za moju bebu i mene?

Nemate uopšte razloga za strah. Sakupljanje se obavlja neposredno posle porođaja, nakon presijecanja pupčanika. Krv se sakuplja iz onog dijela pupčane vrpce koji je povezan sa posteljicom; to je bezbolna i nerizična procedura. Uvijek su nam na prvom mjestu majčino i djetetovo zdravlje.

Da li matične ćelije moje bebe mogu koristiti i drugi članovi porodice?

U načelu, ako date svoju pismenu saglasnost za donaciju matičnih ćelija svoje bebe, one se mogu koristiti u liječenju svake osobe koja se direktno podudara s vašim djetetom, na primer brat ili sestra. Vjerovatnoća je, u tom slučaju, 1 u 4.

Da li će iko drugi osim moje porodice imati pristupa tim matičnim ćelijama?

Ne. Dostavićemo matične ćelije isključivo uz pismenu saglasnost roditelja ili staratelja tog djeteta.

Da li će krv biti detaljno ispitana u laboratoriji?

Kad vršimo obradu krvi iz pupčanika, ona je podvrgnuta brojnim testovima. Ispitujemo da li postoje neke infekcije ili kontaminacije. Potom, provjeravamo vitalnost matičnih ćelija. Samo u slučaju da uzorak prođe ove testove na zadovoljavajući način, nastavljamo postupak bezbednog skladištenja. Nikakvi drugi testovi ili istraživanja neće biti sprovedeni sa ili na Vašim matičnim ćelijama bez Vaše dozvole.

Ko ima pristup laboratoriji?

Pristup laboratoriji je pod strogom kontrolom – samo ovlašćenom osoblju je dozvoljen ulaz. Iz kontrolnih razloga, soba je pod stalnim nadzorom kamera.

Ko osigurava da će matične ćelije biti dostavljene kada nam zatrebaju?

Akreditovani centar treba da nas obavijesti telefonom ili pismeno kad su Vam potrebne matične ćelije. Međutim, zvanično ćelije mogu biti dostavljene akreditovanom medicinskom centru na samo izričit zahtjev tog centra. U Cryo-Save-u će mo se postarati da matične ćelije budu pripremljene za transport bez novčane naknade i poslate u roku od 24 časa.

Šta će biti sa matičnim ćelijama poslije 20 godina?

Poslaćemo Vam pismo sa pitanjem da li želite i dalje da čuvate matične ćelije. Zato je veoma važno da nas blagovremeno obaviještavate o promenama adrese ili telefonskih brojeva.

Koji su očekivani troškovi?

U kompletu sa informacionim materijalom možete pronaći iscrpnu izjavu o troškovima ili on-line na našoj internet stranici www.maticnecelije.ba ili www.cryo-save.com ili kontaktirajte našu službu na **+387 51 357050** ili **+387 66 702001**.



Reference

- 1 <http://stemcells.nih.gov/info/basics/basics1.asp>
- 2 N Engl J Med. 1989 Oct 26;321(17):1174–8.
- 3 Blood. 2001 May 15;97(10):2962–71.
- 4 <http://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT00305344>
- 5 Med Law. 2008 Mar;27(1):147–65.
- 6 <http://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT00692926>
- 7 <http://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT00654433>
- 8 <http://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT00744692>



Bolje je imati ih a nemati potrebe za njima, nego nemati ih a trebati ih...

plus FAMILY

A Cryo-Save's Partner

Ekskluzivni i ovlašteni partner vodeće evropske banke matičnih ćelija "Cryo-Save" za Bosnu i Hercegovinu

FAMILY-PLUS d.o.o. Banja Luka

Rakovačkih Rudara 12

78 000 Banja Luka

Bosna i Hercegovina

Office +387 51 357050

Fax +387 51 357051

Mob +387 66 702001

E-mail ba@cryo-save.com

www.maticnecelije.ba

www.cryo-save.com



Europe's Leading Stem Cell Bank