



селена целс

тъканна банка



**ГРИЖА ОТСЕГА,  
ЗА СПОКОЙНО УТРЕ.**

[www.selenacells.com](http://www.selenacells.com)

# СЪХРАНЕНИЕ НА СТВОЛОВИ КЛЕТКИ В БЪЛГАРИЯ

## КАКВО СА СТОЛОВИТЕ КЛЕТКИ

Пълната връв на бебето е изградена от тъкан и съдържа кръв. Както кръвта, така и тъканта на пълната връв са богати източници на стволови клетки с изключителна мощ. В момента стволовите клетки се използват в трансплантационната медицина за регенериране на кръвта и имунната система. Тези клетки са в напреднал етап на проучвания за способността им да действат като личен комплект за ремонт на нашето тяло и като средство за лечение по един иновативен и сигурен начин.

Младите стволови клетки са умни. Те „знаят“ как да открият наранени клетки в тялото и да започнат оздравителен процес. С други думи, те могат да помогнат на тялото да си помогне само.

Младите стволови клетки са изключително мощни в способността си да лекуват. Към днешна дата в световен мащаб има над **35 000 успешни трансплантации** на стволови клетки от пълна връв.

Дават възможност за **фамилна употреба**. Вашето бебе не е единственият член на семейството, който може да се възползва от предимствата на съхранените стволови клетки. Те могат да бъдат използвани за братя и сестри, родители и евентуално близки родственици. При нужда от стволовоклетъчна трансплантация, първите потенциални донори, които се тестват за съвместимост, са именно членовете на семейството.

Стволовите клетки се използват в медицината по цял свят от повече от 30 години за **подпомагане регенерирането** на кръвотворната и имунната система. Когато съхранявате тези мощни клетки, вие ги предпазвате от стареене, съхранявайки уникалните им способности. Присъединете се към милионите родители, които са се доверили на частното банкиране на стволовите клетки на новороденото си дете за евентуална бъдеща употреба. Ние ще ги запазим здрави и годни за лечение.

## ХЕМОПОЕТИЧНИ СТОЛОВИ КЛЕТКИ

Кръвта, останала в пълната връв след раждането на бебето, съдържа онези специални хемopoетични стволови клетки, които имат над 30-годишна история в спасяването на човешки животи.

## 6 ПРИЧИНИ ДА СЪХРАНИТЕ СТОЛОВИ КЛЕТКИ ОТ КРЪВ ОТ ПЪПНА ВРЪВ

1. Има над **80 животозастрашаващи състояния**, които могат да бъдат излекувани или повлияни благоприятно от терапията със стволови клетки.

2. **Раждането е единственият шанс да съхраните млади стволови клетки.** Вероятно вече сте чували за костния мозък. Съдържа същия тип стволови клетки като пълната връв. Но клетките, които се извличат от кръвта на пълната връв са по-добрият избор. С напредване на възрастта на тялото ви стволовите клетки също стареят. За разлика от тях, клетките от пълна връв не носят следите на времето, на евентуални генни мутации, на вредните фактори на околната среда или на заболяването, което ще се отключи по-късно. Не е за подценяване и фактът, че извличането на стволови клетки от костния мозък е болезнена инвазивна процедура.

3. **Ефективност, доказана във времето.**

През последните 30 години са излекувани над 40 000 пациенти от цял свят с някои видове рак, заболявания на кръвта или имунни нарушения.

4. **Ние сме едва в началото**

Всеки следващ ден проучванията на приложенията на стволовите клетки напредват все повече. Бъдещето на този вид терапии и в регенеративната медицина е обещаващо. Изследват се неврологични състояния като аутизъм и детска церебрална парализа, сърдечно-съдови заболявания като хипопластичен синдром на лявото сърце и дори придобита загуба на слуха.

5. **Обезпечаване на цялото семейство**

Стволовите клетки на бебето са перфектно съвместими с неговия собствен организъм. С близките родственици съвместимостта е до 100%. Това намалява или елиминира напълно необходимостта от търсене на донор при нужда. Процедура, която:

- отнема ценно време, което в много от случаите е животозастрашаващо,
- носи риска от отхвърляне на донорските клетки след трансплантация
- е изключително скъпа

6. **Спираме стрелките на часовника**

Не можем да спрем времето в действителност, но можем да поставим на пауза стрелките на часовника на клетките на вашето дете. Към днешна дата се смята, че замразените стволови клетки могат да се съхраняват за неопределено време. Криосъхранението ги предпазва от стареене и от факторите на околната среда.

## СТВОЛОВИТЕ КЛЕТКИ ОТ КРЪВ НА ПЪПНА ВРЪВ В ЦИФРИ

**30+ години**

Първата трансплантация на стволови клетки от пълна връв е направена през 1988 година. След повече от 30 години медицината е напреднала значително в откриването на нови приложения на стволовите клетки за подпомагане на тялото да се самолекува.

**80+ заболявания**

Стволовите клетки могат да се използват за трансплантация за лечение на някои видове рак, нарушения на кръвта и имунната система.

**40 000+ трансплантации**

Повече от 40 000 успешни трансплантации са направени до момента със стволови клетки от частни и публични тъканни банки.

**100+ клинични проучвания**

Над 100 клинични проучвания са в ход към момента. Всяка следваща година списъкът със заболявания, успешно лечими със стволово-клетъчна трансплантация, се увеличава. Именно затова стволовите клетки се считат за бъдещето на медицината.

**До 100% съвместимост**

Стволовите клетки от пълна връв са 100% съвместими с бебето и до 100% съвместими с най-близките родственици – братя, сестри, майки и бащи.

## МЕЗЕНХИМНИ СТВОЛОВИ КЛЕТКИ

Стволови клетки от тъканта на пълната връв

Пълната връв на бебето е изградена от тъкан и съдържа кръв. Тъканта на пълната връв е дом на няколко типа клетки, включително мезенхимни, които учените смятат, че биха могли да работят като спешния медицински екип на тялото. Всъщност мезенхимните стволови клетки са сред най-широко изследваните клетъчни типове в областта на регенеративната медицина с изключително силен потенциал.

## 5 ПРИЧИНИ ДА СЪХРАНИТЕ СТВОЛОВИ КЛЕТКИ ОТ ПЪПНА ВРЪВ

**1** **Бъдещето на използването на тези клетки в медицината изглежда обещаващо.** Клиничните проучвания засягат заболявания, които могат да се появят през целия живот, като остеоартрит, сърдечно-съдови заболявания и автоимунни заболявания като лупус и много други. Прогнозите са стволовите клетки от тъканта на пълната връв в бъдеще да имат приложение за лечение на заболявания, които днес смятаме за нелечими. С други думи, съхранението на мезенхимни стволови клетки днес, означава увеличаване на терапевтичните възможности за вашето семейство в бъдеще.

**2** Мезенхимните стволови клетки са най-широко изследваните клетъчни типове в бързо развиващата се област на **регенеративната медицина**. Този вид медицина на бъдещето ще даде възможност на тялото да самовъзстановява нормалната си функция. Мезенхимните стволови клетки имат способността да повлияват възпаления в организма и да подпомагат възстановяването на увреждания на тъканите чрез комуникация с другите клетки в тялото.

**3** **Други клетки с потенциал**  
Нека не забравяме за останалите клетки, които живеят в пълната връв заедно с мезенхимните стволови клетки. Ендотелните и епителните клетки все още са в ранен етап на изследвания, но учените са оптимисти по отношение на потенциала им за лечение на изгаряния, рани, увреждания на сърцето и други състояния. Съхраняването на тези клетки сега означава, че бихте могли да имате повече възможности за лечение на семейството си ако и когато тези лечения станат достъпни.

**4** **Спираме стрелките на часовника**  
Някога да сте искали да спрете времето? Истината е, че можем да спрем стрелките на часовника за стволовите клетки в тъканта на пълната връв на бебето. Крио съхранението на тъканта на пълната връв спира часовника, заключва уникалните предимства на стволовите клетки и ги предпазва от стареене и излагане на влиянието на околната среда.

**5** **Бърза и лесна възможност веднъж в живота**  
Съхранението на тъкан от пълна връв е безвредно, неинвазивно и лесно. Изборът да съхраните този ресурс сега означава, че ще имате най-чистият източник на тези мощни клетки, замразени във времето. Стволовите клетки имат необятно поле за възможности пред себе си, не се лишавайте от този потенциал.

## КАКВА Е РАЗЛИКАТА МЕЖДУ ДОКАЗАНИТЕ ТЕРАПИИ И ТЕРАПИИТЕ НА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЕН ЕТАП?

Когато говорим за терапия със стволови клетки често споменаваме терапии, които са в етап на клинични проучвания. Искаме да сме сигурни, че сте наясно с разликата между утвърдена терапия и терапия в етап на клинично проучване.

Тъй като уникалните свойства на стволовите клетки са сравнително ново откритие на медицината, възможността за лечение на множество заболявания са в т.нар. етап на клинични проучвания. Дълъг път изминава една терапия в лабораторни условия преди да се утвърди като надеждно лечение. Първата стъпка е експерименталната терапия, когато експериментите се извършват в лаборатория или върху животни. Следват клинични изпитвания върху хора в три етапа като постепенно се увеличава броя на участниците в тестовете. Оценяват се безопасността на терапията, възможните нежелани реакции и ефективността на лечението. Едва след успешния завършек на клиничните проучвания терапията може да се разреши за лечение в клиниките.

### Тъканната съвместимост

Има два основни вида терапии със стволови клетки – **автоложна и алогенна терапия**. Разликата между тях е произходът на стволовите клетки – собствени или донорски. Независимо кой от двата източника на стволови клетки се използва, съществено значение има съвместимостта или това доколко кръвта за трансплантация е сходна с тази на пациента.

При **трансплантацията на стволови клетки** от неподходящ донор, тялото на пациента не разпознава инжектираните клетки като свои и изгражда имунен отговор срещу тях. Това е т.нар. отхвърляне на присадка и може да доведе до тежка, дори смъртоносна реакция на организма и неуспех на трансплантацията. Стволовите клетки на донора също биха могли да образуват свои имунни клетки, с които да атакуват тялото на пациента. Това се нарича болест на присадката срещу гостоприемника. Именно затова често се налага да се чака с месеци намирането на подходящ донор за извършването на трансплантация.

**Автоложната терапия**, макар и с висок процент сигурност срещу отхвърляне на стволовите клетки, не винаги е приложима. При някои заболявания костният мозък може да бъде силно засегнат от болестта, което го прави неподходящ за трансплантация.

Пълното съответствие между кръвта на донора и на реципиента при **алогенната терапия** е невъзможно, освен ако не са идентични близнаци. Колкото по-близо е съответствието обаче, толкова по-малък е рискът от отхвърляне на трансплантацията. За да се гарантира, че кръвта на донора е съвместима с тази на реципиента, се извършва тъканно типизиране, при което се съпоставят протеините на повърхността на кръвните клетки на пациента и на донора. Тези протеини се наричат маркери на човешкия левкоцитен антиген (HLA) или антигени за биологична съвместимост и са част от генетичния материал, който се предава от родителите на децата. Близките членове на семейството на пациента вероятно имат сходен набор от протеини с неговите и затова са най-вероятните кандидати за даряване.

Затова и когато се съхраняват стволови клетки от пълна връв, се счита, че се подсигурава не само здравето на бебето, но и на цялото семейство. Стволовите клетки, извлечени от пълната връв, дават по-голяма свобода за употреба, тъй като техният HLA маркер е по-слабо видим за имунната система. Това увеличава значително шанса за съвместимост между клетките на бебето и членовете на семейството.

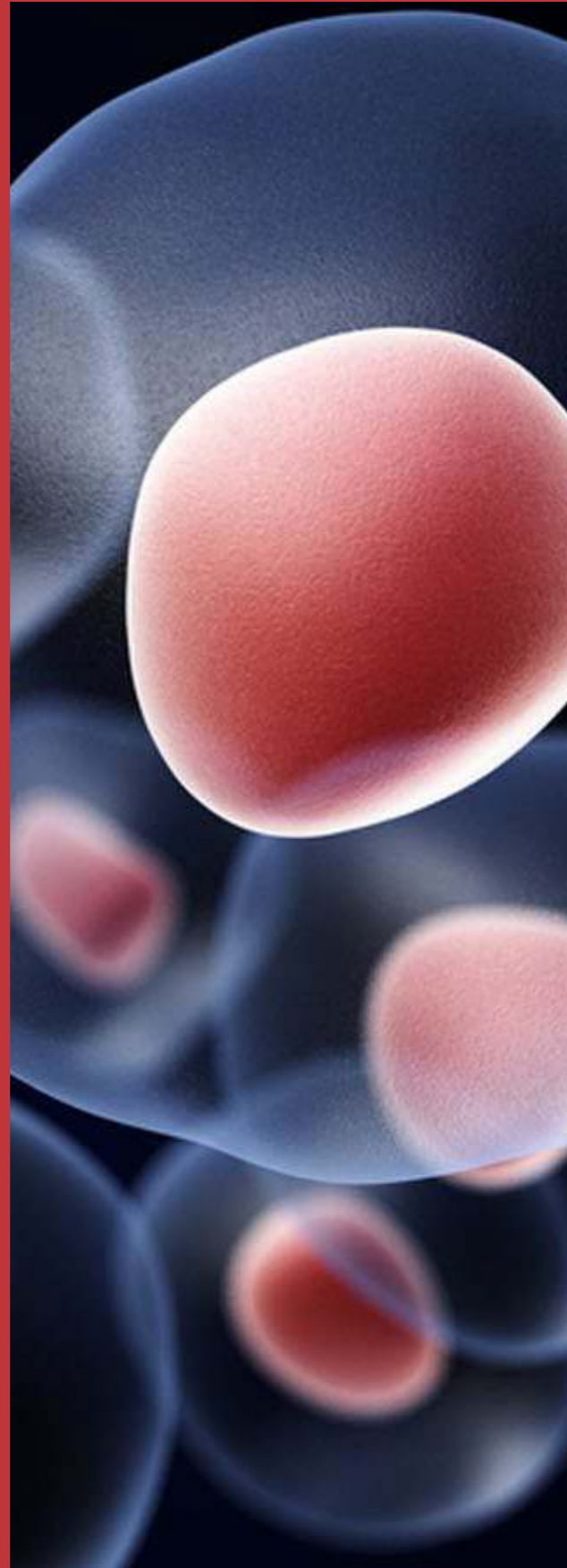
## ЗНАЧЕНИЕТО НА ТРАНСПОРТА ЗА СЪХРАНЕНИЕТО НА СТВОЛОВИ КЛЕТКИ

### СТВОЛОВИТЕ КЛЕТКИ ОТ ПЪПНА ВРЪВ И КАКВА Е ПРОЦЕДУРАТА ПО ИЗВЛИЧАНЕТО ИМ

Пробовземането на биологичен материал по време на раждането е **безболезнена и безопасна процедура** за всички участници в нея. Тя не лишава бебето от нищо необходимо. За извличане на биологичния материал се използват **плацентата и пъпната връв**, които се считат за биологичен отпадък. Пробовземането може да се извърши и при отложено клямпиране. Процедурата се извършва след като бебето вече е отделено от пъпната връв, а функционалната връзка между плацентата и лигавицата на матката на майката е прекъсната.

Веднага щом бебето се отдели от пъпната връв започва събирането на остатъчната кръв във вената на пъпната връв и плацентата. Използва се **стерилен сет** с антикоагулант за предотвратяване съсирването на кръвта. Процедурата трае около минута – две. В повечето случаи се извършва от акушер-гинеколога, който води раждането, или от акушерката, така че не се налага присъствието на допълнително хора в родилната или операционната зала.

**Транспортният контейнер** е важен, за да се съхрани материалът в среда със стабилна температура до пристигането в лабораторията за обработка и съхранение. Всяка проба получава собствен уникален идентификационен номер – УИН, който се регистрира в Агенция Медицински надзор. Пробите се придружават и от документи с данни на майката, бебето и процедурата по вземането. Ролята на специалиста от тъканната банка е по най-бързия и безопасен начин да транспортира пробата до лабораторията на тъканната банка за обработка и замразяване.



Броят на изолираните стволови клетки от кръвта и тъканта от пъпна връв зависи от множество фактори, включващи **кръвоснабдеността на плацентата**, в коя гестационна седмица се случва **раждането**, опитът и техниката на **екипа**, който извършва процедурата по пробовземане, **апаратурата**, с която се обработва пробата в лабораторията. Може би най-важният фактор обаче е **транспортът** на пробата от родилната зала до лабораторията за обработка на пробата.

Стволовите клетки, които се съдържат в кръвта и тъканта на пъпната връв, са изключително крехки и уязвими на влиянието на околната среда. Затова бързото и правилно транспортиране са от ключово значение за **годността на пробата**. Колкото повече време се губи и колкото по-късно се стигне до финалния етап – съхранението на стволови клетки в специални за тях условия, толкова по-малък процент клетки ще бъдат банкирани.

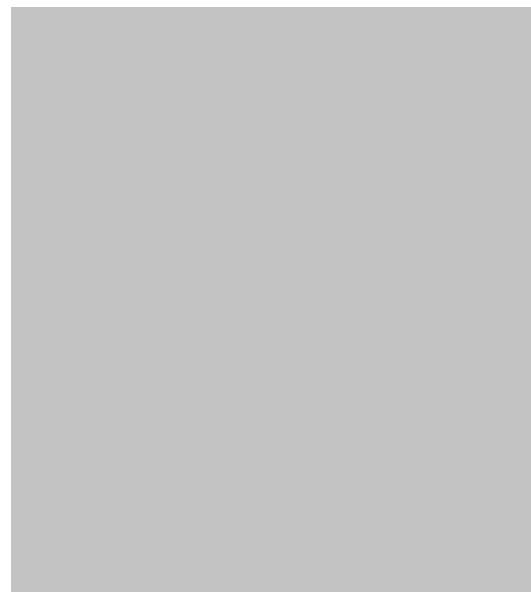
Два са аспектите, на които е нужно да се обърне внимание при транспорта на стволовите клетки – **времето за транспортиране и условията, в които се съхраняват пробите** до достигането им в лабораторията. Важността на времето идва от факта, че с всеки изминал час процентът на живите стволови клетки в пробата намалява. Независимо дали средата е благоприятна, или не, с напредването на времето в клетките настъпват необратими увреждания, които намаляват тяхната жизнеспособност. Тези увреждания започват да се появяват още след 24-тия час, а до 72-рия годните стволови клетки са намалели наполовина.

Средата, в която се съхраняват пробите по време на транспорт, също е от съществено значение. Температурните колебания са неблагоприятни за нейната годност. Затова пробите е задължително да бъдат транспортирани в специални контейнери за тъкани, органи и клетки, които поддържат стабилна температурна среда. Желателно е транспортните кутии да бъдат оборудвани с логер, който следи температурата и времето за доставка на материала. Практиката на българските тъканни банки е да прикрепят протокол от данните, записани от логера, към общата документация на съхранената проба.

Най-сигурното място за съхранение по отношение на транспорта е България. Българските тъканни банки не работят с куриери и посредници, а транспортират пробите си посредством собствените си екипи. Това е от съществено значение, тъй като екипите са обучени и с повишено ниво на отговорност и контрол. Времето за транспорт в България е значително по-кратко, не се преминават държавни граници и не се използва въздушен транспорт.

Много са въпросите, които възникват при транспортиране с куриер извън границите на страната. За да сме сигурни в качеството на пробата, трябва да знаем с какво превозно средство е транспортирана тя до летището и къде в транспортното средство е била поставена кутията. Трябва да се има предвид колко време пробата е чакала да се качи на самолета и къде е чакала, къде пътува пробата в самолета и как се разтоварва от него и достига до лабораторията за обработка. Трябва да се има предвид, че при използването на куриер стволовите клетки преминават два пъти рентгенов контрол – веднъж на излизане от страната и още веднъж на влизане в държавата, в която ще бъдат съхранявани. Рентгеновите лъчи могат да бъдат пагубни за качеството и количеството на стволовите клетки, които ще се изолират от пробата в лабораторията на тъканната банка.

## КАКВО СЕ СЛУЧВА В ЛАБОРАТОРИЯТА?



И така, раждането е минало, материалът от майката и бебето е взет, пробата е транспортирана до лабораторията на тъканната банка. Предстои нейната обработка за извличането на стволовите клетки за замразяване.

Обикновено когато съхранението ще се извършва в българска тъканна банка, представител на банката чака пробата пред вратата на родилната зала, за да я транспортира веднага към лабораторията за обработка. Чуждестранните тъканни банки пък изчакват пристигането на куриер, който да транспортира пробите към логистичния център, от там до летището и след това да ги качи на самолета за държавата, в която ще се съхранява пробата. Трябва да се има предвид, че **колкото по-дълъг е процесът на транспорт, толкова по-малко живи стволови клетки остават за съхранение**. В България обикновено транспорт и обработка отнемат до 6 часа, което гарантира 99% живи стволови клетки.

Няколко десетки години назад във времето банките за съхранение на стволови клетки са замразявали цялата кръв, извлечена от пъпната връв. Днес обаче науката е доказала, че качеството на пробата е значително по-високо ако вместо цялата кръв, се съхрани **стволовоклетъчен концентрат**. Той се добива след лабораторна обработка за отделяне на еритроцитите и на плазмата. Ако не бъдат отделени, червените кръвни телца могат да увредят значително стволовите клетки при замразяването затова днес този вид съхранение е световно установен стандарт. Важна стъпка в процеса е защитаването на клетъчния концентрат с **криопротектор**. Криопротекторът е вещество, което предпазва клетките от образуване на ледени кристали при замразяването. Евентуалното наличие на ледени кристали би могло да унищожи стволовите клетки при размразяване, затова процедурата е от голямо значение. Следва постепенно охлаждане на клетките до достигане на определена температура. Процес, който изисква строг контрол на скоростта на охлаждане на клетките. Обикновено се извършва от компютърно управлявана система, с която се контролират темповете на охлаждане. Стволовите клетки се съхраняват при температура -190 градуса по Целзий. Тази екстремно ниска температура гарантира пълно спиране на жизнените процеси в клетката.



## ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА СЪХРАНЕНИЕ В БЪЛГАРИЯ. КОГА ДА ВЗЕМЕМ РЕШЕНИЕТО?

Раждането е неповторим момент, единственият, който дава възможността за съхраняване на стволови клетки от пъпна връв. За да запазите безценните клетки от пъпна връв обаче е необходимо да имате избрана тъканна банка, където биологичният материал ще бъде замразен за евентуална бъдеща употреба.

Добре е да започнете да събирате информация най-късно в средата на бременността. Важно е да знаете, че частните тъканни банки предлагат преференциални ценови условия за ранно сключване на договор, обикновено до 30-та гестационна седмица. Преди да стигнете до този етап обаче, има няколко стъпки, през които трябва да минете и за тях е нужно време.

Отделете времеви ресурс, за да прочетете за стволовите клетки и употребата им. **Решението дали да съхраните биологичен материал на бебето си**, е важно. В случай, че се решите на криосъхранение на столови клетки, следва да изберете къде да го направите. Трябва да знаете, че в

България, както навсякъде по света, има два вида банкиране – частно и публично.

**Публичното банкиране** се прави на принципа на доброволно дарение. У нас публичната банка за стволови клетки е към УМБАЛ „Александровска болница“. Дарителите предоставят безвъзмездно биологичния материал от раждането за обществено ползване. Донорите са анонимни и нямат право да използват своите клетки. Това означава, че ако на по-късен етап детето има нужда от клетъчна трансплантация, то ще мине през традиционната процедура за търсене на съвместим донор.

Търсенето на съвместим донор е процедура, която отнема време. Времето обикновено е най-критичният фактор при заболяванията, лекувани с терапия със стволови клетки. Друг фактор е цената на процедурата, която варира между 25 и 30 хиляди евро. Тази цена се заплаща предварително и не се възстановява в случай на отхвърляне на донора.

## ЕТО НЯКОИ ОСНОВНИ ПРЕДИМСТВА НА ЧАСТНОТО БАНКИРАНЕ:

- ▶ При публичното банкиране стволовите клетки се даряват за обществено ползване и донорът не може да ги изиска при нужда. При частното банкиране съхранените стволови клетки са собственост на семейството, което ги е съхранило, и се пазят само за неговите нужди.
- ▶ При нужда от трансплантация на стволови клетки е необходимо да се търси биологично съвместим донор. Никой донор от публична банка обаче не би имал процентът съвместимост, който има член на семейството, а още повече – собствените клетки.
- ▶ Достъпът до собствените стволови клетки при частното банкиране е гарантиран. Не се губи време за търсене на съвместим донор.
- ▶ Автоложната терапия със собствени клетки гарантира съвместимост на транспланта. Това минимизира риска от усложнения след трансплантацията, които понякога могат да бъдат фатални.
- ▶ Съхранението в частна банка се прави срещу заплащане на такса. При нужда от трансплантация обаче се избягва заплащането на цената за търсене и намиране на съвместим донор, която варира между 25 и 30 000 евро, които се заплащат независимо от изхода от трансплантацията.
- ▶ При избор на частна тъканна банка, следва да изберете коя да бъде тя. Проучете участниците на пазара. Обърнете внимание на източниците си на информация и се доверявайте само на медии с добър имидж. Проверявайте информацията в поне няколко източника. Изберете няколко тъканни банки и се срещнете с техни представители. Вземете оферти и задайте всичките си въпроси на представителите. Препоръчително е на срещите да бъдете заедно с бъдещия татко и решението да се вземе от двамата.
- ▶ След като направите своя избор, следва да се срещнете отново с представител на избраната тъканна банка за оформяне на документите. Ще получите и транспортната кутия за генетичния си материал, която е необходимо да носите със себе си при постъпване в болницата за раждане.

## КАК ДА ИЗБЕРЕМ ТЪКАННА БАНКА, В КОЯТО ДА СЪХРАНИМ СТВОЛОВИ КЛЕТКИ?

Стволовите клетки са бъдещето на медицината. Десетки тежки заболявания се лекуват успешно с терапия с ценните клетки, стотици други са в последен - трети етап на клинични проучвания. Стволовите клетки от пъпна връв могат да бъдат съхранени само веднъж в живота – при раждането. Решение, което идва с много надежда за спокойно бъдеще и още повече въпроси.

**Съхраняването на стволови клетки на бебето е инвестиция, която се прави в здравето на детето и е важно да се избере правилното място за съхраняване на тази инвестиция.** Обикновено проучването започва с четене на наличната информация в публичното пространство. Когато го правите, обърнете внимание на източниците, които ползвате. Доверете се на медии с добър имидж. Не се доверявайте на сензационни заглавия, които срещате еднократно. Сензационната и скандалната информация са тези, които се мултиплицират най-бързо. Така че ако такова заглавие се среща в един или ограничен брой сайтове, имайте едно на ум за достоверността на информацията.

**Не пропускайте срещата на живо с представител на тъканната банка.** Информацията е специфична и изисква обстоен разговор. Задайте всички въпроси и споделете всички притеснения, които имате. Съберете максимално много информация за тъканната банка. Обърнете внимание на посланията, на начина, по който се говори за конкуренцията. Обърнете внимание дали човекът срещу вас създава доверие и дали внушава грижа.

**Тъканните банки работят по сходен начин. Кръвта и тъканта се вземат, транспортират се (ако се налага), обработват се, и се замразяват. Важна е апаратурата, с която се извършва обработката, т.е. извличането на стволовите клетки.** Всички тъканни банки твърдят, че са оборудвани с последно поколение апаратура, която извлича максималното количество стволови клетки от кръвта чрез прецизното им отделяне от плазмата.

Въпреки всички сходства, има някои безспорни предимства на българските тъканни банки пред чуждестранните представителства.

**Времето до замразяването на клетките е от съществено значение**

Качеството на замразената проба зависи от броя живи стволови клетки. А броят живи стволови клетки зависи най-вече от скоростта на замразяване. На 72-ия час след вземането на пробата, живите стволови клетки значително намаляват. Затова е важно времето за транспорт да се минимизира. Българските тъканни банки имат преимущество да обработват пробите и да съхранят материала по-бързо, защото не се налага да се извършва дълъг транспорт. Това е гаранция за по-голямо количество живи стволови клетки.

**Транспортът е важен**

Друго преимущество на българските банки е

транспортирането на всяка проба със собствен обучен екип и транспорт, а не с куриер. Това гарантира, че пробата ще тръгне към лабораторията незабавно след раждането и ще бъде транспортирана от квалифициран специалист, част от екипа на тъканната банка. Не се налага използването на въздушен транспорт, който излага клетките на радиационно облъчване и действа пагубно на виталността им. Транспортът на стволовите клетки е необходимо да се извърши в специален контейнер за тъкани, органи и клетки, който ще поддържа температурата на средата стабилна.

**Отговорността за съхранения материал**

За дейността си тъканните банки е необходимо да имат лиценз от държавния орган, който в България е Изпълнителна агенция „Медицински надзор“. Лицензът на тъканните банки е за вземане, обработка и съхранение на генетичен материал. Ако крио банката обаче има разрешение само за краткотрайно съхранение на пробите, агенцията контролира процеса до момента на транспортиране на пробите в мястото на съхранение. Такъв обикновено е случаят с чуждестранните тъканни банки, които взимат материала в България и го изпращат за обработка и съхранение извън страната. Българските банки ръководят целия процес и носят пълната отговорност за съхранения материал и след замразяването му.

## КАКВО ПРЕДЛАГАТ „СЕЛЕНА ЦЕЛС“?

Осигурете си спокойствие и сигурност когато става въпрос за здравето на вашето семейство!

**Доказано качество** Тъканна банка „Селена целс“ е част от структурата на университетската специализирана АГ болница „Селена“, която е втората по брой раждания болница в страната. Доверието на нашите пациенти е водещо за всеки аспект от работата ни. Здравето на вашите семейства е наша мисия.

**Тъканната банка наблизко** „Селена целс“ е позиционирана в Пловдив – стратегическо място, до което се стига бързо от всяка точка на страната. Това съкращава значително времето за транспортиране на пробите и замразяването на стволовите клетки.

**По-качествени проби** Ние гарантираме замразяване на стволовите клетки до 6-тия час.

Времето е един от основните фактори за успешно банкиране на максимално количество стволови клетки. Колкото по-бързо се извърши процедурата по вземане и обработка и се стигне до финалния етап – тяхното съхранение, толкова по-голям процент клетки ще бъдат запазени.



**Намаленото време за транспорт** осигурява до 99% живи стволови клетки.

**Качествената апаратура** от последно поколение гарантира прецизно и ефективно извличане на стволовите клетки от кръвта.

**Затворена система** Без физически контакт или риск от замърсяване.

**Строго спазване на стандартите на работа** „Селена целс“ е сертифицирана тъканна банка. Отговаря на всички изисквания на държавните органи и европейските стандарти.

**Анализи за годност** Задължителният скрининг за безопасност на пробата включва подробен серологичен и микробиологичен анализ за инфекции, предавани по кръвен път. В сертифицирана лаборатория се изследва и за микробни замърсявания на пробата. Пробата е под карантина до доказване отсъствието на инфекции.

**Последно поколение система за съхранение** „Селена целс“ разполага с последно поколение автоматизирана компютърно-контролирана система за съхранение на стволовите клетки. Така гарантираме тяхната безопасност и дългогодишна жизнеспособност.

**Носим пълна отговорност** Да бъдеш близо до семействата е преимущество и задължение. Ние не сме посредническа фирма, не използваме куриери или трети лица. „Селена целс“ носи пълна отговорност за всеки от етапите на съхранение на стволовите клетки – от вземането на пробата, през транспорта и обработката, до замразяването.

## УСЛУГИ С ГРИЖА ЗА СЕМЕЙСТВОТА

**Денонощна персонална грижа** Нашите клиенти получават ежедневна денонощна грижа от екипа ни от професионалисти. За нас е радост да извървим пътя заедно с нашите клиенти, да дадем отговор на всеки въпрос, който могат да имат, и да споделим радостта от раждането на детето им.

**Едно телефонно обаждане и ние ще направим останалото** Когато дойде момента за раждане едно телефонно обаждане е достатъчно, за да сме на линия и да чакаме кутията с пробата, за да я транспортираме до лабораторията за обработка и съхранение.

**Пълна прозрачност** Заедно със сертификата за съхранение на стволови клетки ще получите пълен доклад за състоянието на пробата Ви.

# СЪХРАНИ СТВОЛОВИ КЛЕТКИ ОТ ПЪПНА ВРЪВ В ОСЕМ ЛЕСНИ СЪТЪПКИ

## 1 **Свържи се с нас**

Свържи се с наш представител наш представител по телефона или посети [www.selenacells.com](http://www.selenacells.com)

## 2 **Задай своите въпроси**

Задай своите въпроси по телефона или уговори лична среща с наш представител. Не пропускай да попиташ за всичко, което те интересува и най-вече за това, което те притеснява.

## 3 **Подпиши двустранен договор** между теб и „Селена целс“ за съхраняване на стволови клетки. В договора са включени условия за форсмажорни обстоятелства. Според тях при настъпване на такива, пробата се премества в друга тъканна банка в България без да напуска пределите на страната.

## 4 **Вземи своята кутия**

Вземи кутията с всичко необходимо за процедурата по пробовземането по време на раждането.

## 5 **Когато тръгнеш към болницата за раждането:**

- Не забравяй да вземеш кутията със себе си.
- Обади ни се, за да дойдем в болницата да изчакаме раждането и да вземем пробата, за да я транспортираме до лабораторията.

## 6 **Предупреди екипа, който ще води раждането, че ще съхраняваш стволови клетки**

Събирането на кръв и тъкан за съхранение на стволови клетки се прави от екипа, който води раждането. „Селена целс“ работи с всички болници в страната.

## 7 **Транспортиране и съхранение**

Ние ще транспортираме пробата (ако е необходимо) със собствен транспорт, ще я обработим и ще замразим стволовите клетки до шестия час.

## 8 **Получаване на документите за съхранение**

До две седмици след раждането ще получите документите си – сертификат за съхранение на стволови клетки и подробен доклад за ключовите характеристики на съхранената проба.

Свържете се с нас за повече информация

Централен офис:

гр. Пловдив, бул. Пещерско шосе“ 80

тел.: 0885 70 00 03

гр. София бул. „Черни връх“ 75 “,Mercure Sofia

тел.: 0886 95 30 91

[www.selenacells.com](http://www.selenacells.com)

 /selenacells

