



Друштво за трговија и услуги  
БИО СТЕМ Д.О.О.

## СКОПЈЕ

### Канцеларија:

У.Френклин Рузвелт бр.4  
Општина Центар  
Тел/факс: (02) 3 111 114

## THESSALONIKI

### Laboratories – Offices

65,Georgikis Scholis Avenue, 57001 Thessaloniki  
ZEDA building, 1<sup>st</sup> floor, entrance 3  
Tel.:2310 474 282, 2310 474284 Fax: 2310 474 285  
E-mail:[info@biohellenika.gr](mailto:info@biohellenika.gr), [www.biohellenika.gr](http://www.biohellenika.gr)



### Offices:

137 Tsimiski Str.,6<sup>th</sup> floor  
Tel.2310 274286 (17:00-21:00 daily)



## ATHENS

### Offices:

2 Mesogion Str, Athens Tower, Building B, 2<sup>nd</sup> floor  
Tel.:210 7708882, 210 77008218 Fax: 210 7790788  
E-mail:[info@biohellenikasa.gr](mailto:info@biohellenikasa.gr)



### Laboratories:

#### National Institute of Research

48 Vasileos Konstantinou Str.11635 Athens



Во соработка со



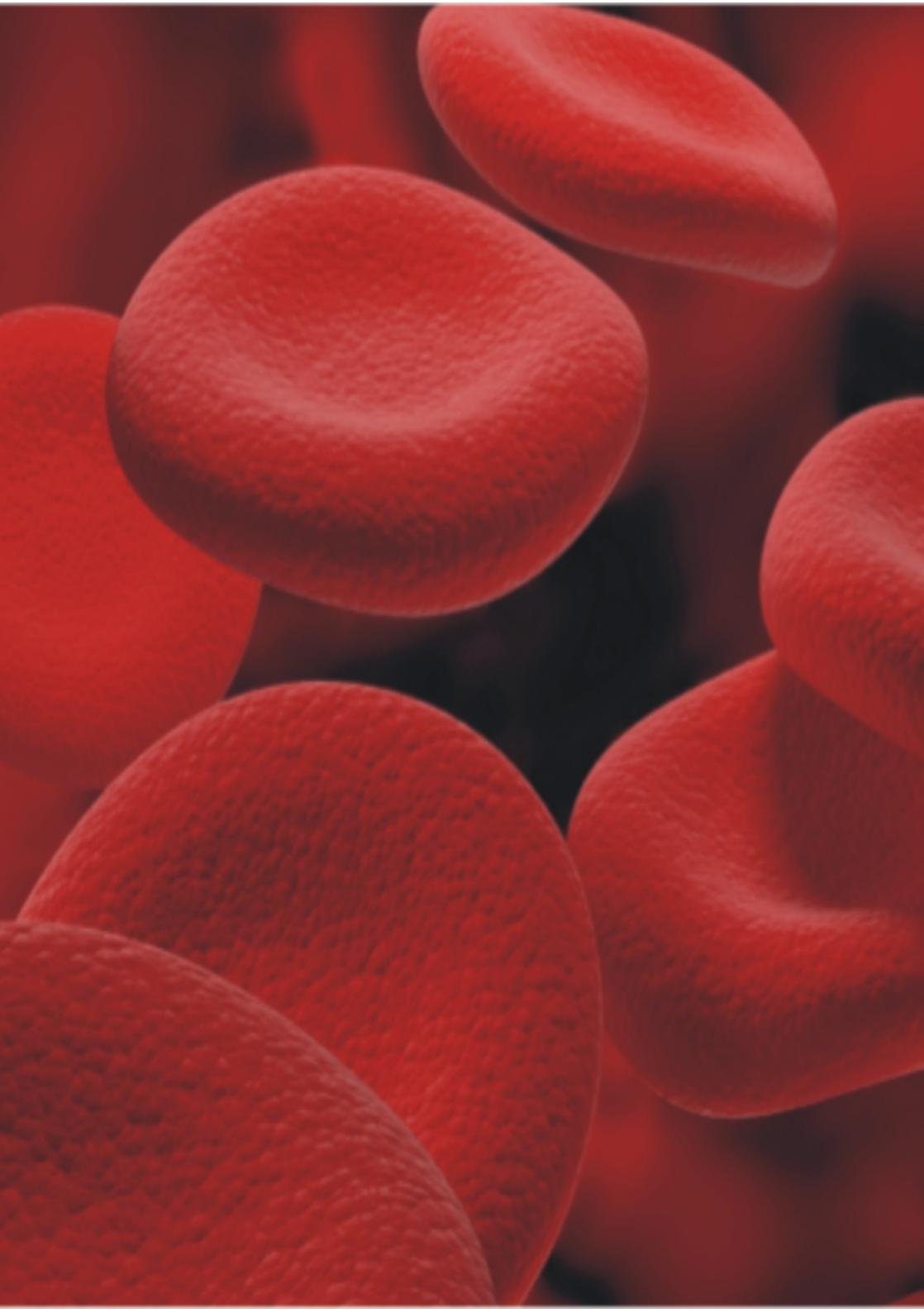
[www.biohellenika.gr](http://www.biohellenika.gr)

Научни консултантси:

K.Kouzi, MD Associate Professor Histology – Embryology Medical School, A UTh  
G.Koliakos, MD Associate Professor of Biochemistry Medical School. A UTh



ИНФОРМИРАЈТЕ СЕ  
И ОДЛУЧЕТЕ ОДГОВОРНО



## Што се матични клетки?

Матичните клетки претставуваат основна организациона единка во еволутивниот развој на организмот. Од истата се формираат три еволутивни слоја ентодерм, мезодерм и ендодерм од кои се создава целиот организам.

Постојат два типа на матични клетки: ембрионални матични клетки кои се наоѓаат во ембрионот и адултни матични клетки кои се на повисок степен на развој од ембрионалните.

Тие се делат на:

- хематопоетски
- мезенхимални
- ендотелни

## Зошто треба да се зачуваат матични клетки?

- 1)Матичните клетки се земаат сега кога сме здрави и витални (недопрени од надворешни влијанија кај новороденчињата)
- 2)Матичните клетки се способни за трансформација во било која клетка во организмот.
- 3)Матичните клетки се вклучени во преку 500 клинички испитувања за третман на одредени заболувања, а преку 80 болести активно се третираат со истите.
- 4)Biohellenika заедно со Cytori се активни учесници во сите клинички испитувања кои се вршат во светот ([www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov) [www.cytori.com](http://www.cytori.com))
- 5)Совпаѓање на матичните клетки со други членови на семејството.
- 6)Матичните клетки припаѓаат на семејството на клиентот и се нивна лична сопственост.
- 7)Можност за употреба веднаш.

Кои видови на болести денес се лекуваат со трансплатација на матични клетки?

\*клинички испитувања што се во тек ([www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov))

Резултат од апликација на матични клетки:

Заболувања на крвниот систем

Diabetes

Heart disease

Liver Disease

Мускулна дистрофија

Parkinson

Повреди на рбетен столб

Инфаркти

Мултиплекс склероза

... и уште 80 патолошки заболувања

Што се матични клетки?

Каков избор за собирање на матични клетки има новороденчето?

Матични клетки од млечни заби и умница!

Зошто криопрезервирањето на матични клетки од масно ткиво?

Зошто Био Стем?



## Каков избор за собирање на матични клетки има новороденчето?!

### А. Изолирање на матични клетки од крвта од папочната врвка

Најбрз и наједноставен начин на колектирање на матични клетки веднаш после завршувањето на актот на породување. Од моментот на излегување на новороденчето од утробата на мајката (после пресекувањето на папочната врвка), акушерот го зема претходно подгответниот сет за собирање на крв, ја боцка умбиликалната вена од папочната врвка и буквално врши измолзување на преостанатата крв од папочникот. Со овој акт се извлекуваат од 75 до 150 мл умбиликална крв, која изобилува со голема концетрација на матични (плурипотентни) клетки.

### Б. Изолирање на матични клетки од папочна врвца (Wharton's jelly)

Овој начин на колектирање се однесува на собирање мензехимални стем клетки, кои што се наоѓаат во сврзнатото мукозно ткиво, однадвор и околу крвните садовите на папочната врвца.

Колектирањето на матичните клетките од папочната врвка може да се изврши со вадење и испраќање на целата плацента, или со пресекување на дел од папочната врвка со должина од 10 см и во посебен стерилен сет да биде пренесена во лабораториите на Biohellenika.

Овие матични клетки ќе се користат за симултана апликација на хематопоетичен трансплантант од 'дарител' на нецелосно имунокомпатибилен 'примател', со што би се спречило отфрлање на трансплантантот; за терапија на леукемија; и на други малигни заболувања кои се веќе спомнати.

Со собирањето на матичните клетките од крвта од папочната врвка и мезенхималните матичните клетки од папочната врвка, како една заедничка целина во актот на породување, уште повеќе го зголемува процентот на имунокомпатибилноста помеѓу членовите во семејството, а со тоа го проширува бројот на членови во едно семејство кои би можеле да ги користат матичните клетки од новороденчето.

### В. Изолирање на матични клетки со собирање на целата плацента

Каков избор за собирање на матични клетки има новороденчето!?

Матични клетки од млечни заби и умница!

Зашто криопрезервирањето на матични клетки од масно ткиво?

Зашто Био Стем?



## Матични клетки од млечни заби и умница!

Услугата за чување на матични клетки од пулпата на млечните заби е нова светска услуга.

Нејзината цел е собирање на скапоцените биолошки ресурси на матични клетки, како „втора шанса“ за децата кои што не ги сочувале нивните матични клетки во моментот на раѓање, се сметале како несоодветни, или веќе ги имаат искористено за терапевтска цел.

Млечните заби кај деца на возраст од 6 до 13 години се богати и изобилуваат со мезенхимални матични клетки, кои можат да најдат голема примена во терапија на одредени заболувања. Матичните клетки се наоѓаат во виталната пулпа на млечните заби, кои се колектираат при процесот на природното паѓање на истите (кога запчето се наоѓа во втор степен на луксација и коренот е ресорбиран 1/3). Изолирање на матични клетки се врши и од умниците кај возрасни индивидуи, кои се на возраст до 28 години.

Пет фази на вадење, обработка и ладно чување на матични клетки од пулпата на млечните заби и умниците

1. Родителот потпишува договор за криопрезервирање на матични клетки од млечен заб/умник, добива кит за колектирање на млечниот заб од компанијата БИО СТЕМ, каде се пополнува и специјален образец (податоци за телефонска комуникација и адреса на живеење, се пополнува барање за криопрезервирање, лекарски историјат на детето, информации за стоматологот кој ќе ја врши екстракцијата).
2. Container со конзерванс, кеса гел за одржување на температурата, изотермна кутија во која се пакува целиот сет, се чува во фрижидер најмалку 12 саати (пред екстракцијата на забот).
3. По екстракцијата, забот гоставаме containerot, убаво го потопуваме во конзервансот, за да се одржува пулпата витална и на потребаната температура.
4. Го ставаме containerot во изотермната кутија со кесата гел и го испраќаме веднаш во лабораториите на Biohellenika.
5. Лабораторијата прво го обработува млечниот заб со вадење на пулпата. Процедурата продолжува со изолирање на матичните клетки од ткивото на пулпата.

Размножувањето на матичните клетки трае од 20 до 25 дена, согласно со протоколот на Biohellenika.

Се издава уверение што ги опишува квалитативната и квантитативната состојба на клетките и потребните лабораториски мерења, како и специјалната дијаграмска слика на клетките.

Замрзнувањето на матичните клетки се врши во специјални шишиња дупло обложени со сгуфлекс одвнатре, во течен азот на -196 степени.



## Зошто криопрезервирањето на матични клетки од масно ткиво во овој момент е најзначајно:

Бидејќи можат да се употребат директно и без потешки интервенции кога ќе бидат потребни.  
Бидејќи овие матични клетки во овој момент од нивниот развој, се млади, еластични и интактни од најразлични заболувања.

Бидејќи овие скапоцените матични клетки може да ги добиете веднаш и со истите да го осигурате и подобрите своето здравје сега и во иднина.

Бидејќи масно ткиво поседува секоја човечка индивидуа и од него може да изолираме огромна концентрација на мезенхимални матични клетки.

### Начини на собирање стем клетки од масно ткиво

- Липосукција, каде треба да се изолираат од 200 до 300 мл на масно ткиво
- Липектомија, каде треба да се изолираат од 200 до 300 мг на масно ткиво
- За времетраење на една хируршка интервенција, каде во втор акт хирургот би можел да колектира одредена количина на масно ткиво

**Клиничките испитувања покажаа дека матичните клетки од масно ткиво веќе имаат најдено свое место во третмани на најразлични заболувања:**

Инфаркт на срцев мускул (Клиничко испитување финансирано од Cytori)

Белодробни заболувања

Физички повреди на рбетен мозок (квадриплегии, параплегии...)

Инфаркт на мозокот

Регенерирање и зголемување на градите

Во третман на фистули, гастроентеролошки улкуси, Morbus Crohn

Естетска медицина – подмладување на кожа, средување на брчки на лицето и решавање на лузни на кожата

Акутна бубрежна инсуфициенција

Остеоартритис

Цироза на црниот дроб

Третман на отворени рани

И уште многу други заболувања кои се во завршна фаза на Клиничко испитување.

## Зошто Био Стем?

\*Био Стем нуди најбрз транспорт (до 12 часа) на матичните клетки до лабораториите (Скопје-Солун).

**Животот на матичните клетки и нивната репродуктивна моќ е најголема во првите 24 часа. После тоа значително се намалуваат горенаведените својства на матичните клетки.**

\*Без аванс (плаќањето почнува од моментот кога ќе пристигне сертификатот т.е. потврдата за успешно изолирање на матични клетки во канцеларија)

\*Единствена можност за одложено плаќање на рати (без провизија и без камата)

\*Био Стем е единствено претставништво на банка која поседува ABBA certificate кои го имаат вкупно 65 лаборатории во светот, 3 во Европа и 1 на Балканот.

\*Двојна сигурност (примарна лабораторија во Солун, секундарна во склоп на Националниот Институт за истражување во Атина)

\*Соработка со лабораторијата Cytori од Америка која на клиентите од Biohellenika им нуди можност за третмани со матични клетки и која поддршка во чувањето на матични клетки

\*Тимот на Био Стем е активен 24 часа, 7 дена неделно.

## Biohellenika

Biohellenika е основана од страна на универзитетски доктори од универзитетот Аристотел во Солун кои работат на полето на изолација и криопрезервација на матични клетки од 1987 година. Научниот тим на Biohellenika се состои од тројца професори (Ембриологија, Хематологија и Биохемија), 16 доктори на науки и магистри и уште 30 лица кои работат 24 часа, 7 дена неделно со цел да ги задоволат или остварат сите барања на клиентите.

Biohellenika е единствена лабораторија која што располага со сертификат



од Националниот систем за Акредитација од Р.Грција во склоп на легислативите од ЕУ (уверение бр.410, 8/2008 согласно со законот 3066/2002) со што се добива можноста за интернационално признавање на услугите што ги нуди Biohellenika.

Clean rooms се сертифицирани со BSR сертификат од ISO 14644-5 кои што работат според JMP протокол и се дизајнираат конкретно за работа со матични клетки. Секои шест месеци во лабораториите на Biohellenika се врши на ревизија од страна на Lioyd's register quality assurance со што се обезбедува контрола и квалитет на процедурите за изолација и криопрезервација на матичните клетки од крв од папочна врвца, парче од папочна врвца, плацента, млечни заби, умници и масно ткиво. Според ISO 13485:2003 Biohellenika доби сертификат за криопрезервација на матични клетки во криовијали.

Од 2010 Biohellenika стана единствен сопственик во регионот и трета лабораторија во Европа на ABBA сертификат кој укажува на чистотата, квалитетот и можноста за апликација во било која болница во светот.

**Biohellenika со оптимизам ја очекува иднината, со секојдневна грижа, за да ја придобие вашата доверба, секогаш близку до идните потреби на вашето дете.**

**Како да ги зачувам матичните клетки на своето дете во Biohellenika, преку македонската компанија БИО СТЕМ?**

Потпишување на договор за посредување и добивање на сет за собирање на крв од папочна врвка или друг извор на матични клетки, **без никаков финансиски надомест од страна на родителите.**

Собирање на крвта од папочна врвка или друг извор на матични клетки, од било која гинеколошка установа во Р.Македонија и организирање на транспорт на истите до Biohellenika (оваа процедура ќе биде внимателно организирана и 100% исполнета од страна на БИО СТЕМ) во рок од 48 часа, **без никаков финансиски надомест од страна на родителите.**

Во рок од 15 дена од денот на пристигнување на материјалот во Biohellenika, ќе пристигнат сертификатите за изолирање, контрола на квалитет и криопрезервирање на матични клетки од Biohellenika.

Сертификат со кој родителите стануваат сопственици на матични клетки кои се замрзнати и зачувани во лабораториите на Biohellenika, **за период од 20 години.**

