

# Tranquility

Најточниот неинвазивен пренатален тест за трисомија



Избегнете го ризикот од амниоцинтеза

**Genoma**  
+ SWISS BIOTECHNOLOGY

**esperite**  
you owe it to your family™

**B&MEK**  
MEDICAL EQUIPMENT CENTER  
ISO 9001:2008 Certified  
A CRYO-SAVE PARTNER

# ТРАНКВИЛИТИ Е ПРЕНАТАЛЕН ТЕСТ БЕЗ НИКАКОВ РИЗИК ЗА РАНО ОТКРИВАЊЕ НА ДАУНОВ СИНДРОМ И ДРУГИ ХРОМОЗОМСКИ АБЕРАЦИИ

<b>Лесно</b>	Тестот се спроведува на стандардно земен примерок крв од мајката.
<b>Безбедно</b>	Без несакани ефекти, се избегнуваат ризиците поврзани со амниоцентезата.
<b>Точно</b>	Сензитивност* > 99.9%, најнизок процент на неуспешни тестови (<0.07%) <sup>1</sup> . *Избегнете лажно негативен резултат
<b>Рано</b>	Направете го тестот веќе во 9тата недела од бременоста и добијте ги резултатите во рок од 5 работни дена по приемот на примерокот.

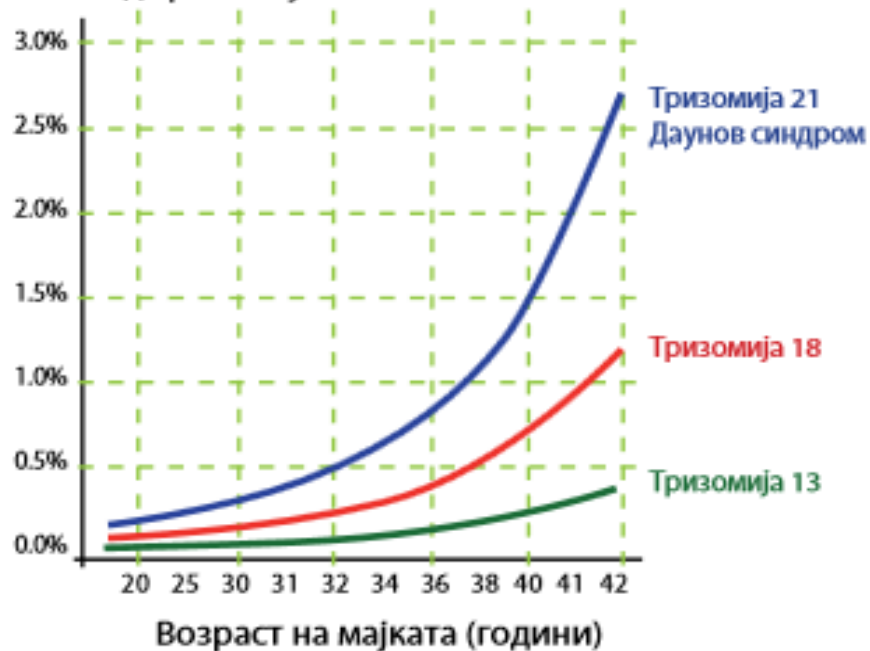
# СО ТРАНКВИЛИТИ ДАУНОВИОТ СИНДРОМ И ТРИСОМИИТЕ ПОВЕЌЕ НЕ ПРЕТСТАВУВААТ СКРИЕНИ РИЗИЦИ

Анеуплоидија	21	18	13	XXX	XYY	XXY	X
Синдром	Даунов	Едвардсов	Патау	Трисомија X	Јакобсов	Клинефелтеров	Тарнеров
Честост	1/700	1/5000	1/16000	1/10000	1/1000	1/1000	1/1000

# ВОЗРАСТА Е МНОГУ ЗНАЧАЕН ФАКТОР КАЈ ТРИСОМИИТЕ

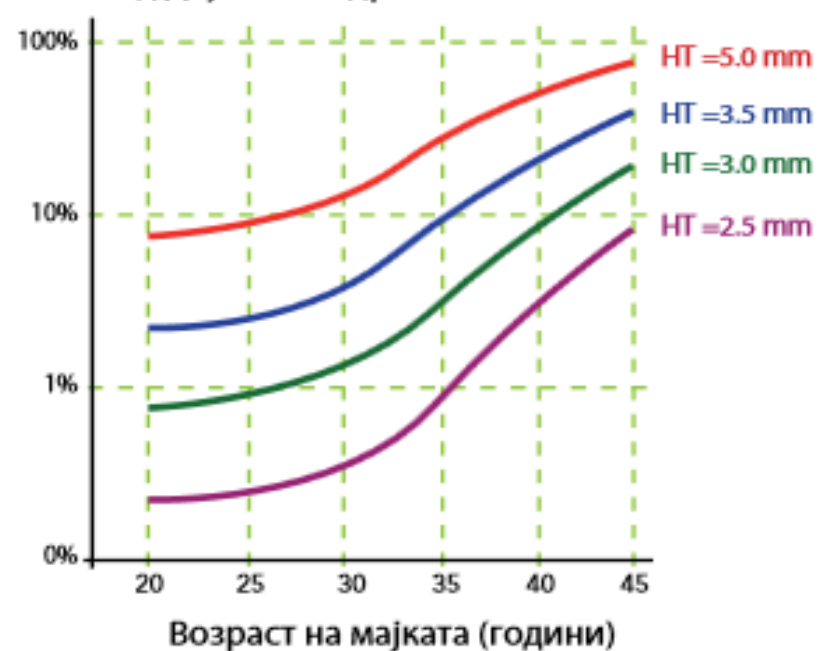
Процент ризик за тризомии 21, 18 и 13 во однос на староста на мајката во 12-та гестациска недела<sup>13</sup>.

Ризик од тризомија



Ризик од Даунов синдром во 12-та гестациска недела и влијанието на феталната нухална транслуценца (НТ)<sup>14</sup> во однос на возраста на мајката.

Ризик од Даунов синдром



# ТРАНКВИЛИТИ Е НАЈСИГУРНОТО РЕШЕНИЕ...

## Висока сензитивност > 99,9%

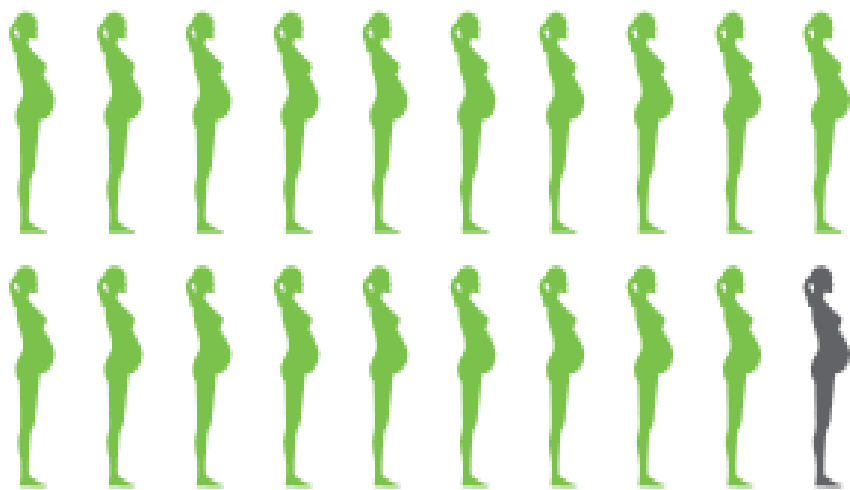
Го одредува капацитетот на тестот за избегнување на лажно негативни резултати односно случаи кога класичниот тест дава негативен резултат (не е детектирано нарушување), а всушност бебето има одредено нарушување.

## Висока специфичност > 99,8%

Го одредува капацитетот на тестот за избегнување на лажно позитивни резултати кои можат да водат до ризик од непотребна амниоцинтеза, а всушност бебето нема никакво нарушување.

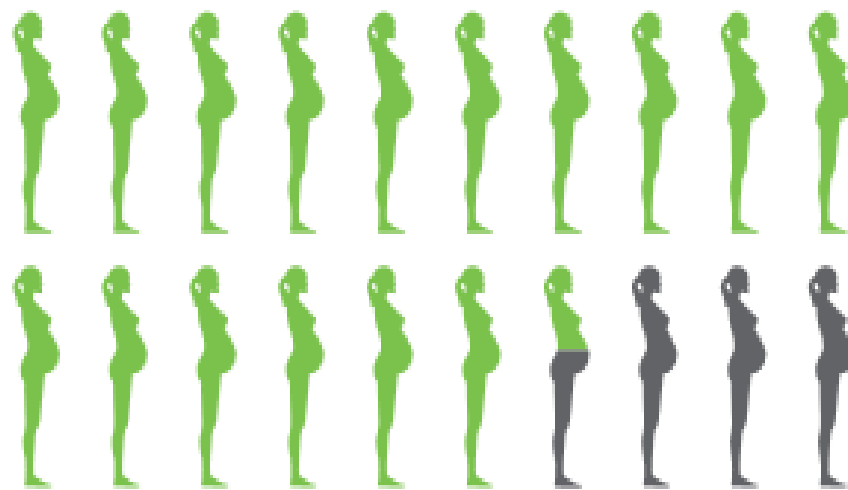
# ТРАНКВИЛИТИ Е ПОВЕРОДОСТОЕН ОД ПОСТОЕЧКИТЕ ПРЕНАТАЛНИ ТЕСТИРАЊА: НИВНИ ОГРАНИЧУВАЊА И ОПАСНОСТИ

## ЛАЖНО ПОЗИТИВНИ



На секои 20 жени кои добиле позитивен резултат на биохемиски скрининг, само 1 има дете со Даунов синдром.

## ЛАЖНО НЕГАТИВНИ



На секои 20 жени кои носат бебе со Даунов синдром, 3 до 4 ќе имаат негативен „Трипл тестот“.

# ТРАНКВИЛИТИ Е ПОБЕЗБЕДЕН ОД ПОСТОЕЧКИТЕ ПРЕНАТАЛНИ ИСПИТУВАЊА: РИЗИКОТ ОД АМНИОЦЕНТЕЗА

ТРАНКВИЛИТИ Е СУПЕРИОРЕН ВО ОДНОС НА АМНИОЦЕНТЕЗА

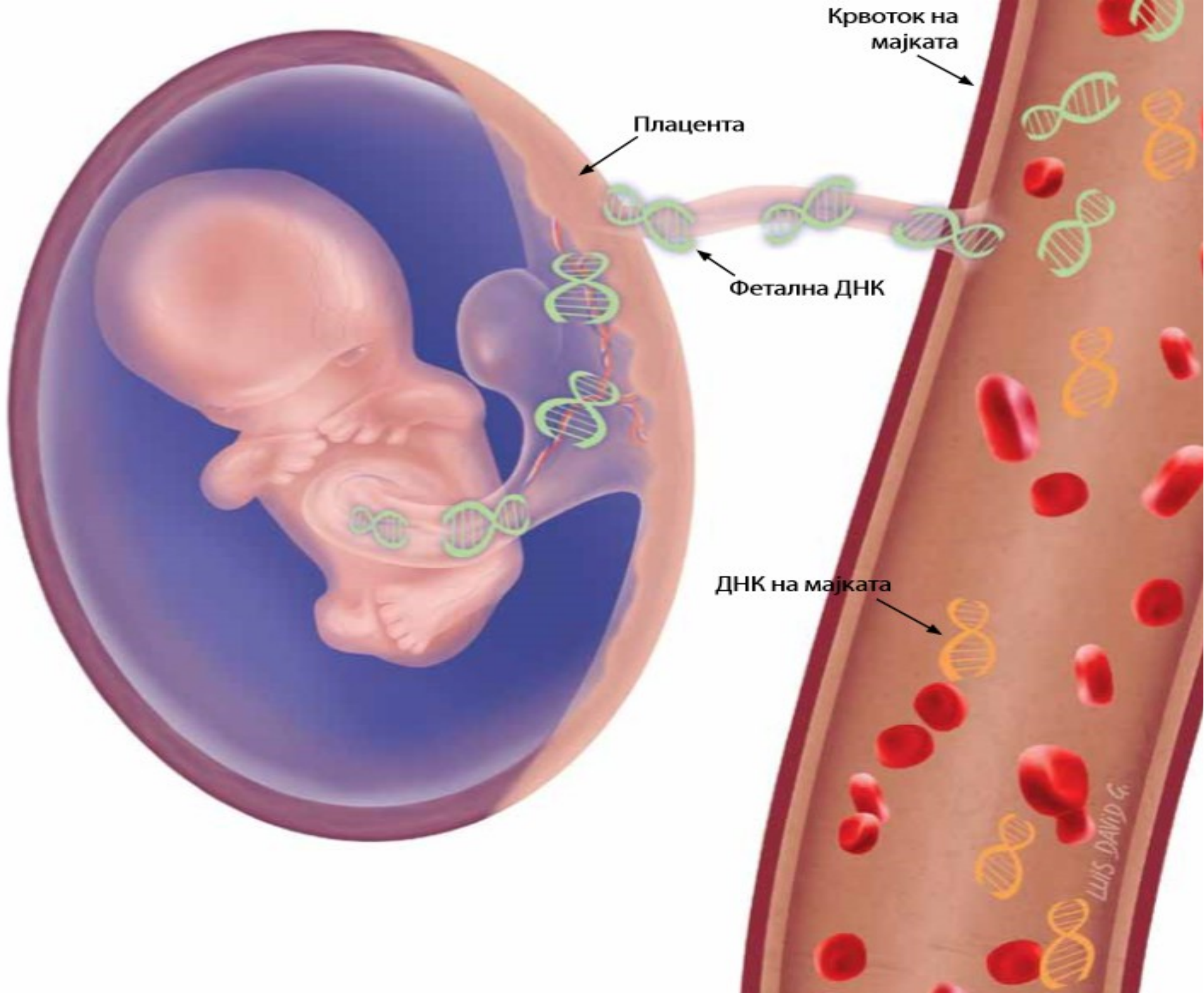
Секоја година илјадници спонтани абортуси се провоцирани од амниоцентеза што доведува до губење на бебе кое најчесто нема никакво нарушување!



# За кого е наменет Tranquility?

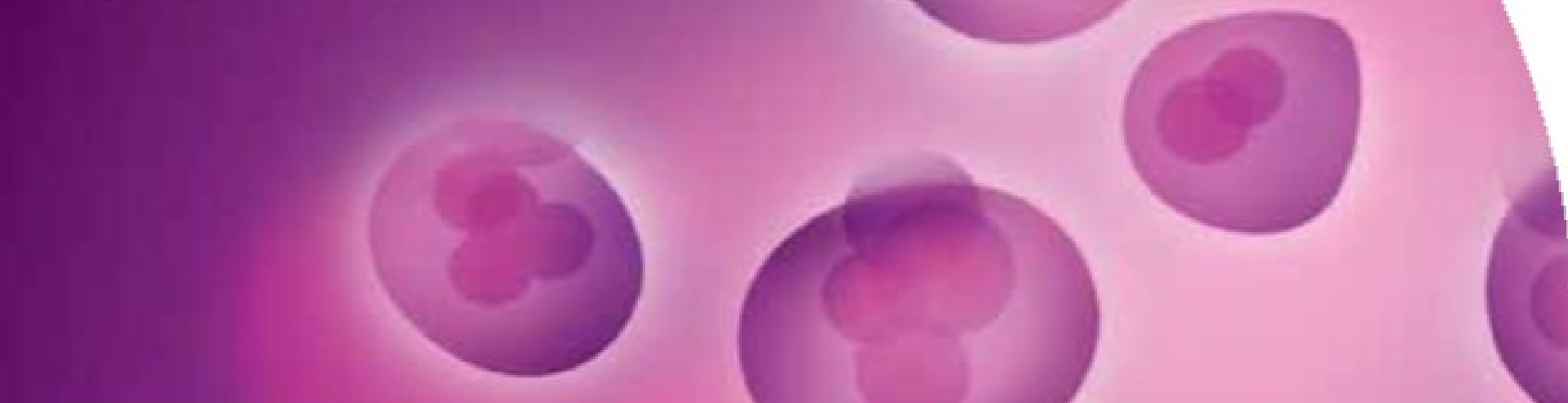
Секоја бремена жена треба да го направи тестот и истиот високо се препорачува кај бремености со ризик.

- ✓ Возраст на мајката како висок ризик
- ✓ Инвитро бремености, историја на спонтани абортуси
- ✓ Ултразвучни или биохемиски маркери кои укажуваат на одредени абнормалности на плодот
- ✓ Историја на претходни бремености со хромозомски аберации или други абнормалности на плодот, како и позитивна семејна анамнеза
- ✓ Бремености кај кои не се препорачува амниоцентеза како: HBV инфекција, HIV инфекција, Placenta Previa, RH инкомпатибилност, други инфекции, крварење или ризик од спонтан абортус
- ✓ Сите кои сакаат пренатален скрининг за најчестите хромозомски абнормалности



# ПРЕДНОСТИ НА ТРАНКВИЛИТИ ЈАСЕН ИЗВЕШТАЈ, ПРЕЦИЗНИ РЕЗУЛТАТИ

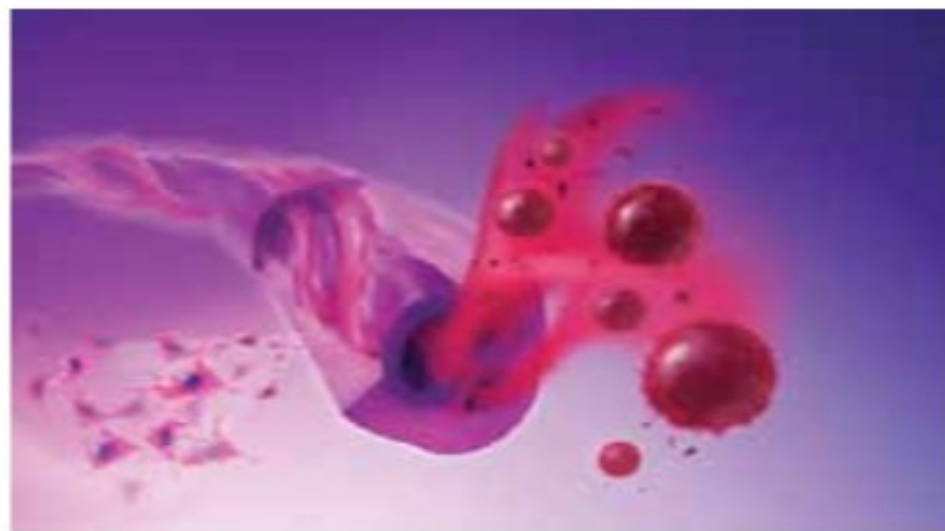
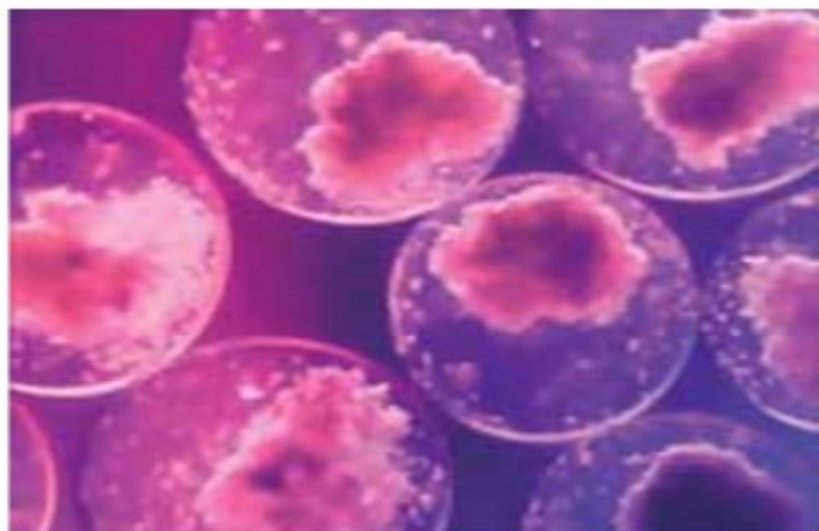
1. „Не е детектирана анеуплодија“ резултат значи дека тестот идентифицирал очекуван број на копии на хромозомите за кои се однесува извештајот.
2. „Детектирана анеуплодија“ резултат значи дека тестот идентифицирал премногу или премалку копии на еден од хромозомите како што е прикажано во извештајот. Ова може да значи или тризомија или анеуплодија на полов хромозом.
3. „Постои сомнение за анеуплодија“ резултат значи дека тестот идентифицирал повеќе копии од очекуваниот број за хромозоми за кои се однесува извештајот. Ова значи дека Вашиот доктор треба да продолжи со понатамошно следење со цел да се добијат повеќе информации



МАТИЧНИ КЛЕТКИ ОД ПАПОЧНА ВРВЦА  
ЗАЧУВАЈТЕ ДЕНЕС, ЗАШТИТЕТЕ ЈА ИДНИНАТА

# МАТИЧНИТЕ КЛЕТКИ СЕ ПРЕМНОГУ СКАПОЦЕНИ ЗА ДА НЕ БИДАТ СОЧУВАНИ

Се проценува дека денес 95% од папочните врвци се фрлаат после пораѓање. CryoSave е убеден дека крвта и ткивото од папочната врвца треба да се сочуваат, било во семејна банка или да бидат достапни за јавна употреба или испитувања. Благодарение на грижливите родители и на високо квалитетната криопрезервација во CryoSave, неколку примероци на матични клетки се искористени за лекување на деца со апластична анемија, вродена имунодефициенција, церебрална парализа, акутна лимфобластна леукемија, медулобластом и церебрален едем.



# АДУЛТНИ МАТИЧНИ КЛЕТКИ ХЕМАТОПОЕТСКИ И МЕЗЕНХИМАЛНИ

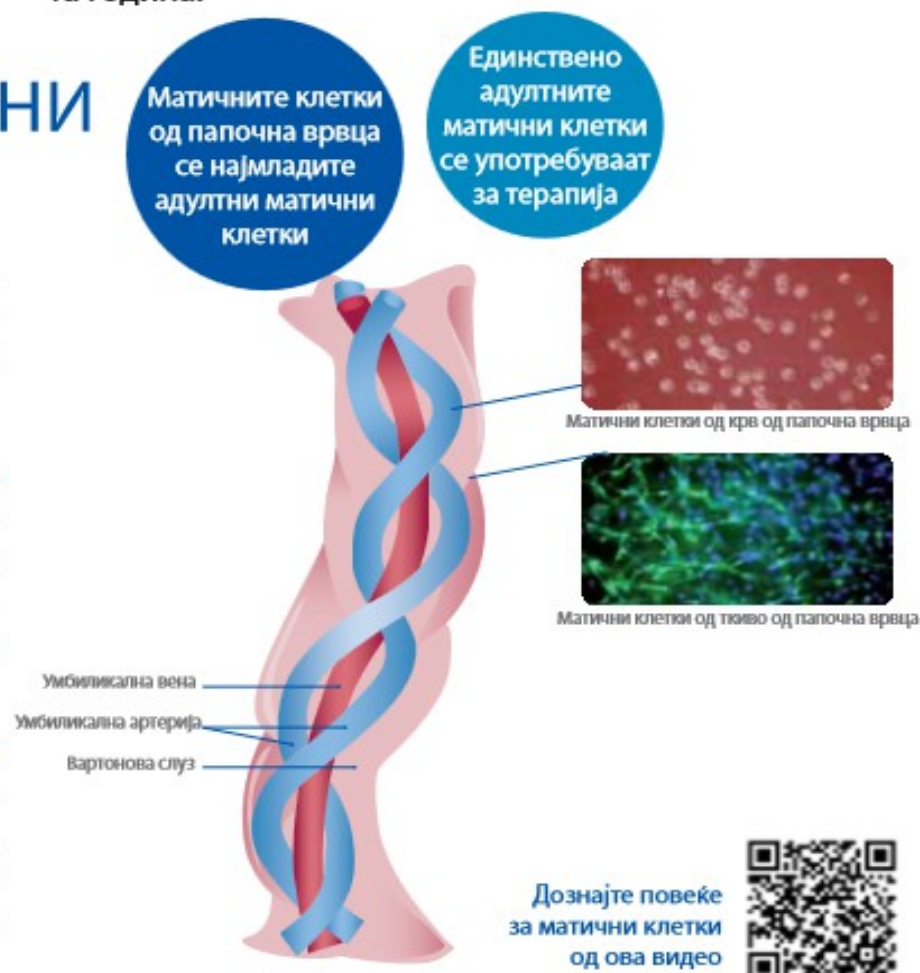
Адултните матични клетки (АМК) се “мултипотентни” матични клетки кои после раѓањето можат да се најдат во различни делови, од човечкото тело како папочна врвца, коскена срцевина и масно ткиво. Тие имаат поограничена способност за специјализација во споредба со “плюрипотентните” ембрионал-

ни матични клетки, но нивното колектирање не е предмет на никаква етичка загриженост и тие веќе се користат во медицински терапевски цели повеќе од 50 години. CryoSave е вклучен во колектирање и криопрезервирање на матични клетки од папочна врвца од 2000-та година.

## ТИПОВИ НА АДУЛТНИ МАТИЧНИ КЛЕТКИ

Помеѓу адултните матични клетки, постојат два типа клетки кои го чинат јадрото на клеточната терапија и иднината на регенеративната медицина.

- **Хематопоетски матични клетки (ХМК):** одговорни за обновување на нашиот имунолошки систем и на различните типови крвни клетки. Овие матични клетки ги колектираме од **крвта на папочната врвца**.
- **Мезенхимални матични клетки (ММК):** способни да се специјализираат во многу различни клетки како срцеви, р’скавични, нервни клетки итн. Овие матични клетки ги колектираме од **ткивото од папочната врвца**.



# ЗОШТО ДА ГИ ЗАЧУВАТЕ МАТИЧНИТЕ КЛЕТКИ НА ВАШЕТО БЕБЕ

Се повеќе семејства се одлучуваат да ги зачуваат матичните клетки од своето новороденче. Зачувувањето на матични клетки од папочна врвца на Вашето дете не е драгоцено само за него, туку исто така, ја зголемува можноста за достапни соодветни матични клетки за трансплантација за друг член на семејството доколку има потреба за лекување.

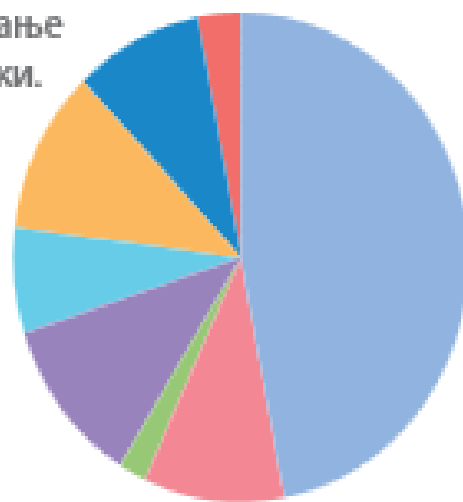
## CRYOSAVE НУДИ СЕМЕЈНО ЗАЧУВУВАЊЕ НА МАТИЧНИ КЛЕТКИ СО ВРВЕН КВАЛИТЕТ БИДЕЈЌИ:

- Досега, може да се третираат повеќе од 70 болести на крвта.
- CryoSave до сега има 15 искористени примероци со успешни резултати
- Дава дополнителна заштита за детето и семејството преку обезбедување можност за автологни или роднински алогени трансплантанти.
- Автологното поклопување е загарантирано.
- Браќа и сестри би можеле да имаат корист од истиот примерок: шансите се 1:4 за совршено поклопување, а дури и поголем кога ќе се зема во предвид трансплантација од делумно некомпатибилни донори.
- Во случај на роднинска алогена употреба стапката на појава на болест "калем против домаќин" е значително пониска.
- Матичните клетки зачувани во приватна банка остануваат во сопственост на детето под старателство на родителите.
- Примерокот е веднаш на располагање.



## 70 болести се третираат со матични клетки

Леукемијата е најчесто заболување кое се третира со матични клетки.



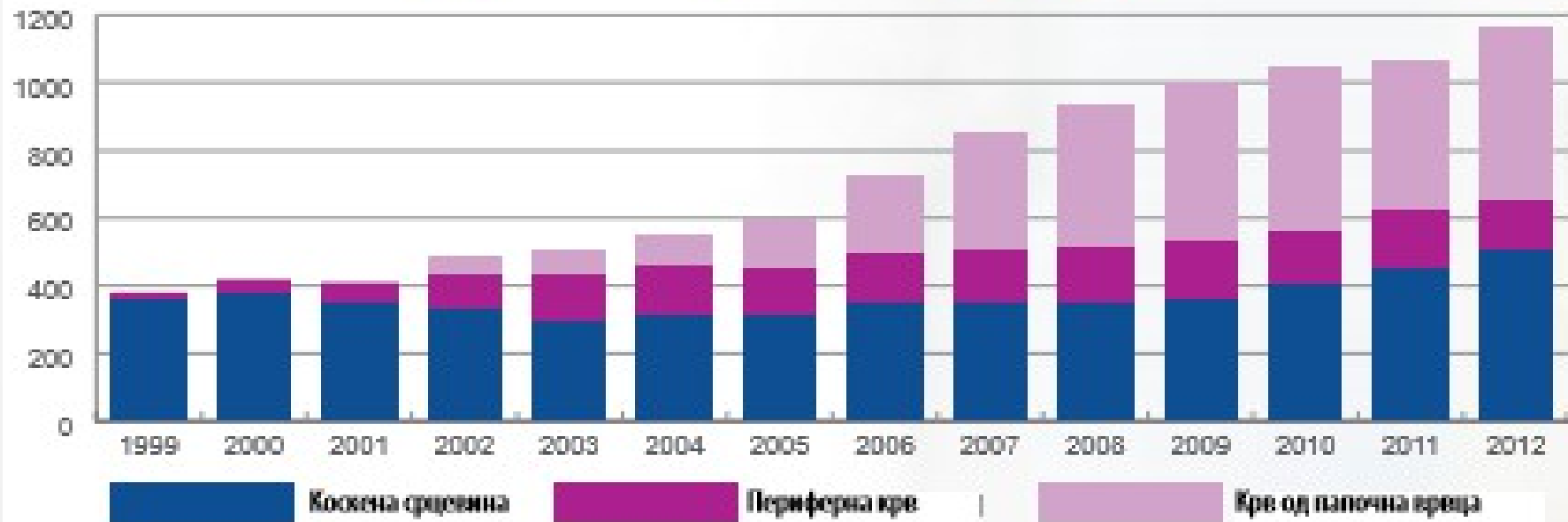
- Леукемија, 47%
- Хематопоеетски пореметувања, 10%
- Лимфоми / Солидни тумори, 2%
- Аплазија на коскена срцевина, 11%
- Хемоглобинопатии, 7%
- Имунодефиценции, 11%
- Метаболни пореметувања, 9%
- Хистиоцитози / друго, 3%

Трансплантации регистрирани од страна на Eurocord кај педијатриски пациенти, 2012

# ПОВЕЌЕ ОД 26,000 ТРАНСПЛАНТАЦИИ НА МАТИЧНИ КЛЕТКИ ОД КРВ ОД ПАПОЧНА ВРВЦА

Досега се извршени повеќе од 26,000 трансплантации на матични клетки од крв од папочна врвца во светот.

## Трансплантациите со крв од папочна врвца се во пораст секоја година



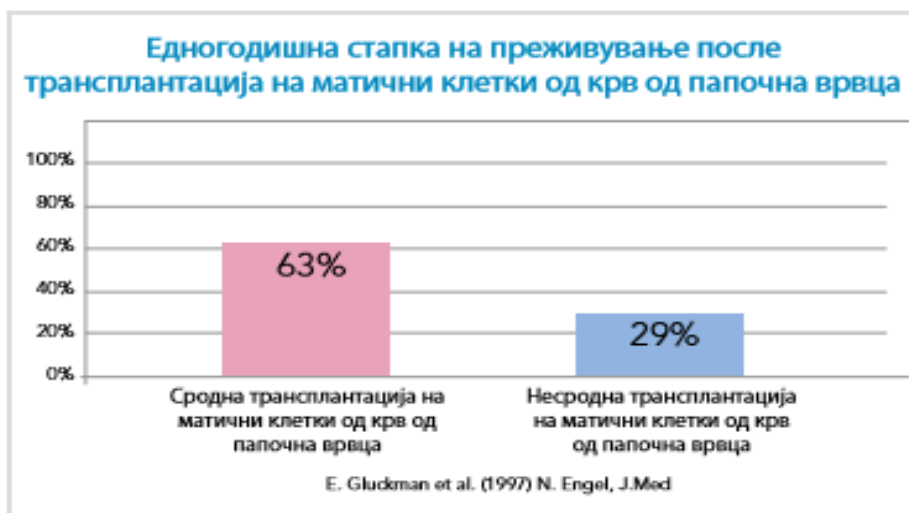
Pediatric Transplants (under-18 patients), registered by National Marrow Donor Program in 2012

# КРВ ОД ПАПОЧНА ВРВЦА УПОТРЕБА ВО СОВРЕМЕНАТА МЕДИЦИНА

Првата трансплантација со матични клетки од папочна врвца беше направена во 1988 година и оттогаш се извршени повеќе од 26 000 трансплантации ширум светот. Научници и истражувачи од целиот свет работат на стотици клинички студии за да го зголемат бројот на болести, хематолошки и нехематолошки, кои можат да се третираат со ова биолошко богатство.

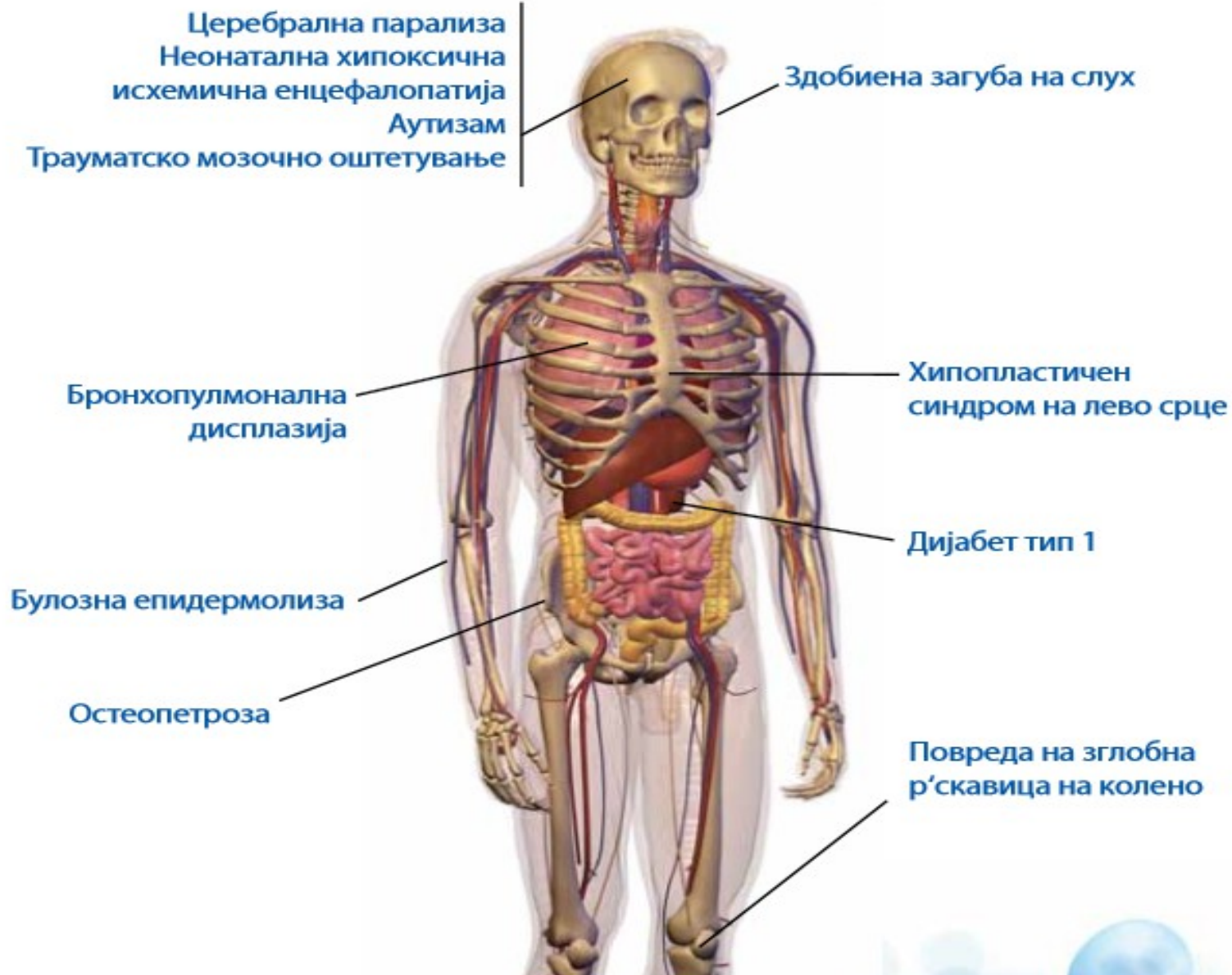
Матичните клетки од крв од папочна врвца можат да се користат за автологна

трансплантација (матични клетки од истото лице) или алогена трансплантација (матични клетки од донор, идеално матични клетки од брат/сестра или друг член на семејството). Една студија спроведена во 1977 година докажа дека за период од една година, стапката на преживување е двојно повисока доколку пациентот прими матични клетки од крв од папочна врвца од роднина (63%) наспроти матични клетки од несроден донор (29%). (Gluckman et al, 1997)



Дознајте зошто треба да зачувате матични клетки

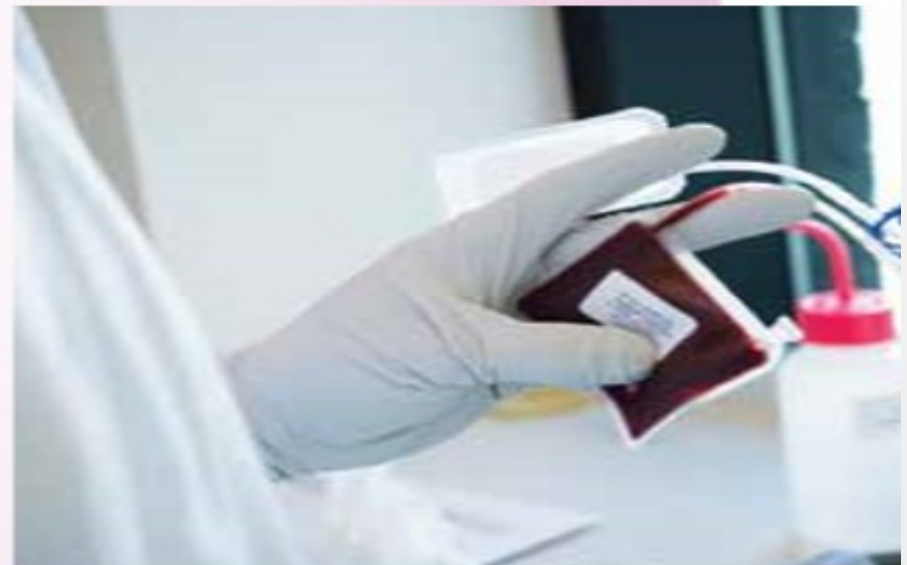
# ПОТЕНЦИЈАЛНА УПОТРЕБА НА МАТИЧНИ КЛЕТКИ



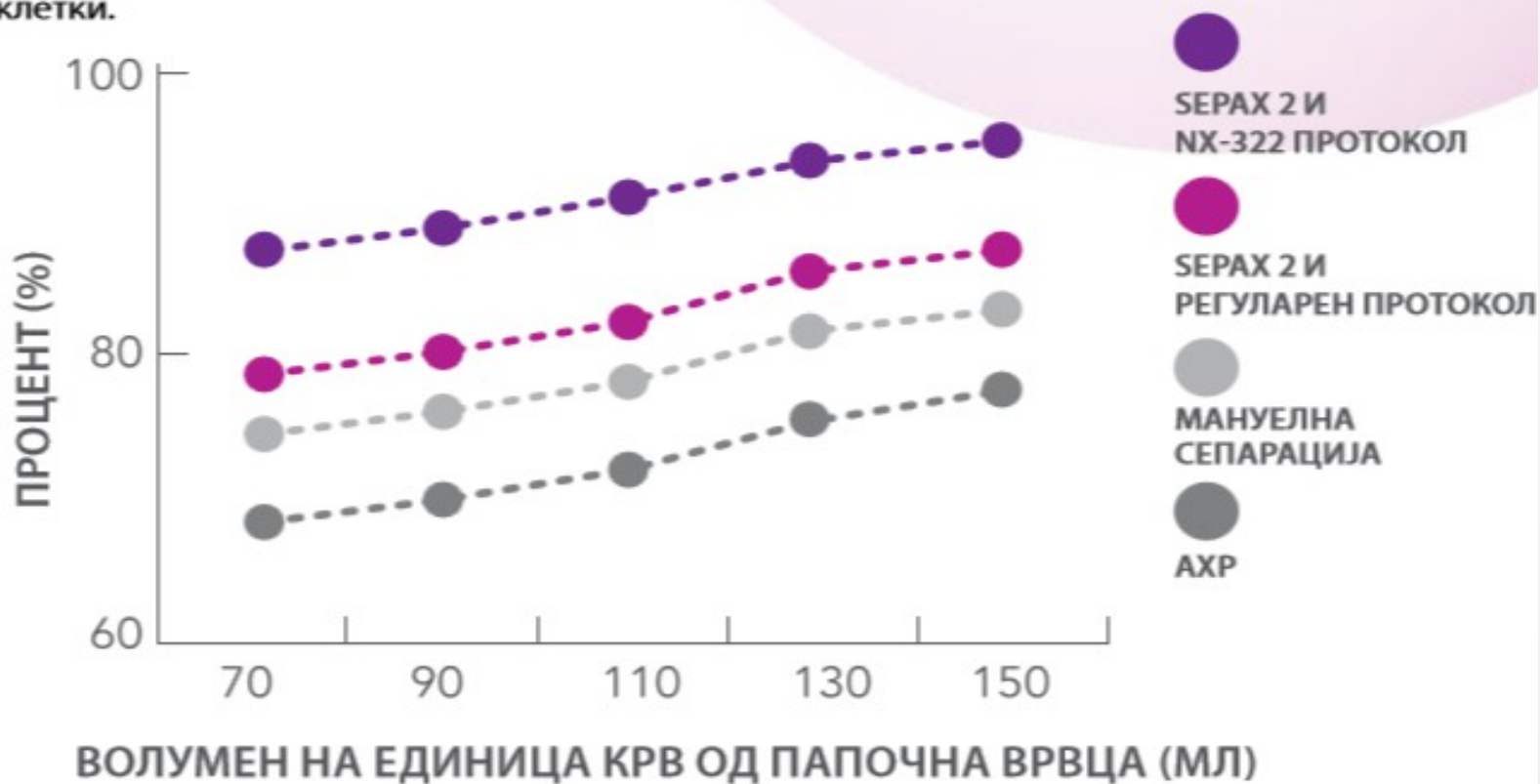
Уникатна и  
ексклузивна  
опрема

# ЗОШТО ДА ГО ОДБЕРЕТЕ CRYOSAVE: УНИКАТНОСТ И ГРИЖА

- За да се изведува обработка со највисок квалитет, која ни овозможува опоравување на максимален број на матични клетки, CryoSave користи Seraх 2 системи, кои се признати како најефикасен систем за намалување на волуменот во светот.
- Нашиот ексклузивен NX-322 протокол во комбинација со нашиот DeNovo 520-A кит за обработка ни овозможува да добиеме повисок процент на вкупен број на нуклеарни клетки (ТНЦ) (до 94%) во споредба со регуларниот Seraх 2 протокол, AutoXpress платформа (АХР) протокол или мануелните протоколи (види графикон).



- Секој примерок матични клетки се дели на два дела кои се чуваат независно во два одделни фрижидери за дополнителна безбедност.
- CryoSave го основа **Одборот на родители** во 2012 година. Оваа програма им дава можност на родителите да ја посетат CryoSave лабораторијата и да научат повеќе за нашата семејна банка за матични клетки.
- Ние се грижиме за семејствата и децата. Со нашата **програма за бесплатна семејна донација (CFDP)**, ние нудиме можност за бесплатно чување за семејствата кои имаат член со дијагностицирана болест опасна по живот, а која може да се третира со матични клетки.



# ДОЗНАЈТЕ ПОВЕЌЕ ЗА УСЛУГИТЕ НА CRYOSAVE

## CRYOCORD

**CryoCord** услугата Ви нуди можност да ги зачувате **матичните клетки од крвта** на папочната врвца на Вашето бебе на период од 20 или 25 години. Во Вашиот Naturity сет се наоѓа сè што е потребно за колекција на крв од папочна врвца.

## CRYOCORD+

**CryoCord+** услугата Ви нуди можност да ги зачувате и **крвта и ткивото од папочната врвца**. Вашиот Naturity сет вклучува PTC2 контејнер за ткиво, стерилан CE сертифициран систем класа 2 кој беше дизајниран ексклузивно за нас за да го одржи примерокот безбеден и заштитен.



## CryoCord

МАТИЧНИ КЛЕТКИ  
ОД ПАПОЧНА  
ВРВЦА

## CryoCord+

МАТИЧНИ КЛЕТКИ  
ОД КРВ + ТКИВО ОД  
ПАПОЧНА ВРВЦА

### CryoCord и CryoCord+ услугата вклучува:

- Обработка и криопрезервација во нашата **врвно технолошки опремена централна лабораторија** во Белгија, најнапредна лабораторија во Европа.
- **DeNovo 520 - A сет за обработка** специјално дизајниран за нашите клиенти.
- **Seraх2 систем за обработка**, најефикасен систем за сепарација на матични клетки и редукција на волуменот во светот.
- Уникатен CryoSave **NX-322 протокол** за највисока виталност на издвоените матични клетки.

# Verity

**111 метаболно заболување од една капка урина  
Најнапреден тест за метаболни заболувања**

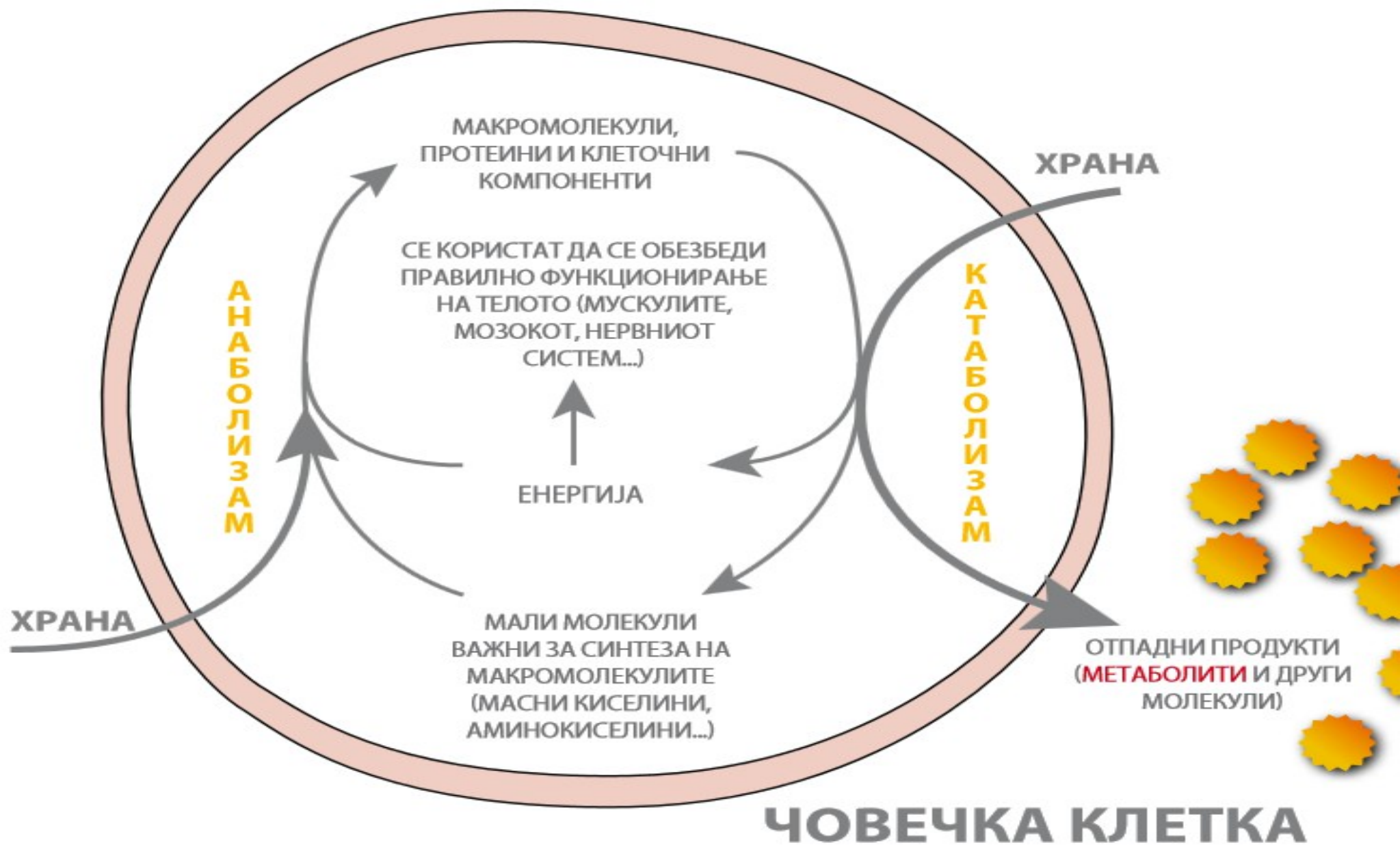


**Едноставен, безбеден и прецизен урина тест кој нуди  
најточни резултати**

# **VERITY Е ТЕСТ ЗА РАНО ОТКРИВАЊЕ НА ВРОДЕНИ И МЕТАБОЛНИ ЗАБОЛУВАЊА БЕЗ НИКАКОВ РИЗИК**

<b>Лесно</b>	<b>Урината се собира од пелената на бебето</b>
<b>Безбедно</b>	<b>Нема потреба од земање од пета или друг начин на земање крв</b>
<b>Точно</b>	<b>Комбинирана метода на гасна хроматографија со масена спектрометрија</b>
<b>Рано</b>	<b>Веќе од 2-от ден по раѓањето па до 5 годишна возраст</b>

# ОВИЕ МЕТАБОЛНИ ПРОЦЕСИ СЕ СЛУЧУВААТ ВО КЛЕТКИТЕ НА ЖИВИТЕ ОРГАНИЗМИ



**ВРОДЕНИ И МЕТАБОЛНИ ЗАБОЛУВАЊА  
(ВРОДЕНИ ГРЕШКИ НА МЕТАБОЛИЗМОТ, ВГМ) СЕ  
ГЕНЕТСКИ НАРУШУВАЊА КОИ СПРЕЧУВААТ  
ТЕЛОТО ПРАВИЛНО ДА ЈА ПРЕТВАРА ХРАНАТА  
ВО ЕНЕРГИЈА**

<b>Нарушување на аминокиселини</b>	<b>Нарушувања на циклусот на уреа</b>
<b>Нарушување на метаболизам на органска киселина</b>	<b>Нарушување на Јаглекхидрати</b>
<b>Нарушувања на оксидација на масни киселини</b>	<b>Пероксисомални нарушувања</b>
<b>Нарушување на складирање на лизозоми</b>	<b>Митохондриални нарушувања</b>

# ЗНАЦИ И СИМПТОМИ

- Забавен раст, не се забележува на предување, губење на тежината, бавно покачување на тежината, забавен развој
- Полови нарушувања, задоцнет пубертет, преран пубертет
- Оштетувања на мозокот, задоцнет развој, напади, деменција, енцефалопатија, мозочни удари, пречки во говорот
- Глувост, слепило, агнозија на болка
- Осипи по телото, неправилна пигментација, недостаток на пигментација, прекумерно растење на влакна, израстоци и џумки, хронични кожни заболувања
- Дентални абнормалности
- Имунодефициенција, тромбоцитопенија, анемија, зголемена слезина, зголемени лимфни јазли
- Различни форми на рак
- Периодично повраќање, диареја, болки во стомакот
- Прекумерно уринирање, оштетување на бубрезите, дехидратација, отоци
- Хипотензија, неправилно функционирање на срцето, зголемено срце, хипертензија, миокарден инфаркт
- Хепатомегалија, жолтица, оштетување на црниот дроб
- Невообичаени лицеви карактеристики, вродени малформации
- Забрзано дишење (хипервентилација), респираторна нефункционалност
- Невообичаено однесување, депресија, психоза
- Болки во зглобовите, слабост на мускули, грчеви
- Хипотироидизам, адренална инсуфициенција, хипогонадизам, дијабетес мелитус

# **VERITY SE БАЗИРА НА АНАЛИЗА НА МЕТАБОЛИТИТЕ КОИ СЕ КОНЦЕНТРИРАНИ ВО УРИНАТА**

**Метаболитите се пренесуваат низ целото тело преку крвотокот. Потоа по природен пат се филтрираат преку бубрезите и се отстрануваат од телото преку урината. Раната анализа на урината на детето овозможува откривање на прекумерна застапеност или недостаток на одредени метаболити, со што навремено и ефикасно се дијагностицира болеста на неинвазивен начин.**



Храна или Резерви



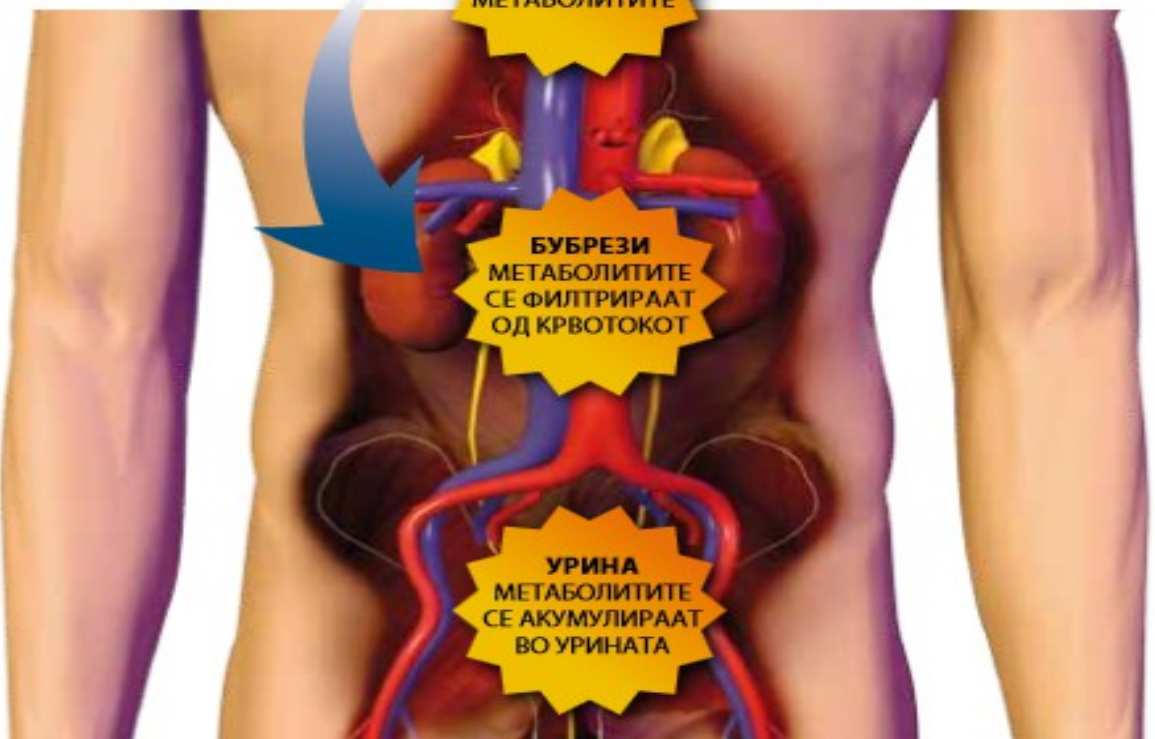
Гени



Ензими

МЕТАБОЛЕН ПАТ

КРВОТОК  
ПРИСУТНИ СЕ  
САМО НЕКОИ ОД  
МЕТАБОЛИТИТЕ

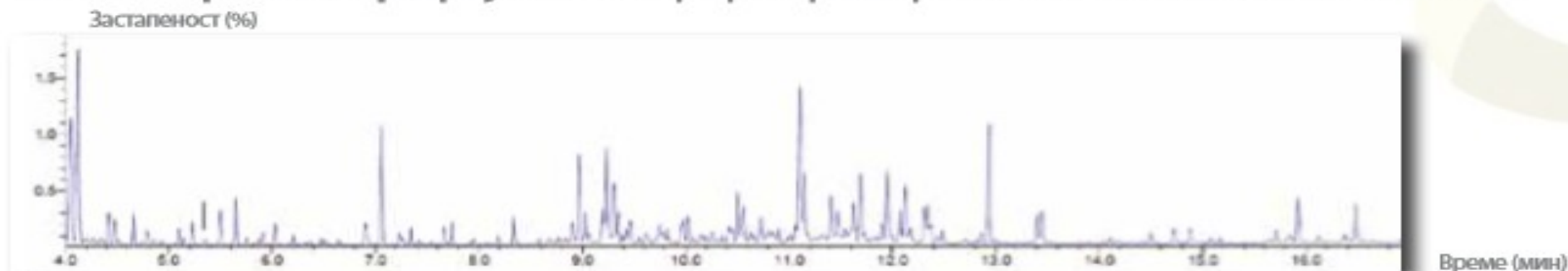


БУБРЕЗИ  
МЕТАБОЛИТИТЕ  
СЕ ФИЛТРИРААТ  
ОД КРВОТОКОТ

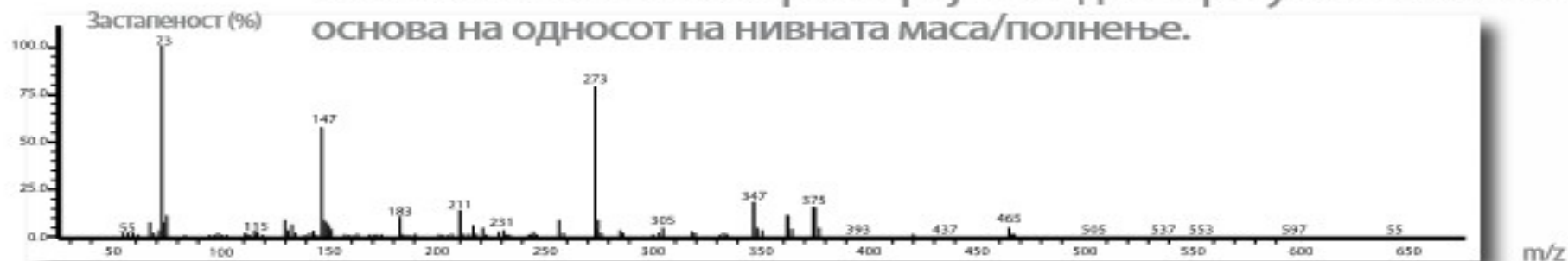
УРИНА  
МЕТАБОЛИТИТЕ  
СЕ АКУМУЛИРААТ  
ВО УРИНАТА

# VERITY ЈА КОРИСТИ НАЈДОБРАТА ДОСТАПНА ТЕХНОЛОГИЈА: КОМБИНИРАНА МЕТОДА GC/MS

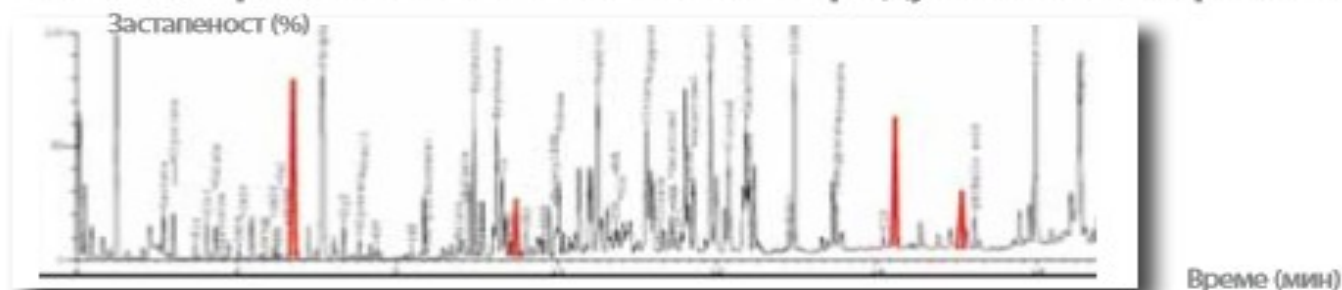
Гасната хроматографија го сепарира примерокот на посебни компоненти.



И потоа масената спектрометрија ги идентификува компонентите врз основа на односот на нивната маса/полнење.



Потоа, откриените метаболити се споредуваат со внатрешните стандарди.



Одредени покачени маркери се јасен знак за болест која лесно може да се идентификува.

# VERITY Е ПОВЕРОДОСТОЕН ОД БИЛО КОЈ ДРУГ ДОСТАПЕН СКРИНИНГ ТЕСТ

VERITY не бара земање крв од пета ниту друг вид земање на крв!



# **ЗОШТО МОЖЕТЕ ДА МУ ВЕРУВАТЕ НА VERITY?**

- Дијагностицира 111 вродено метаболно заболување
- Овозможува веднаш да се почне со третман на болеста од страна на Вашиот доктор
- Го намалува ризикот од забавен развој и/или пречки во развојот
- Погоден е за деца на возраст од 48 часа се до 5 години
- Анализира 250 метаболити од урината на детето
- Ја користи најновата скрининг технологија за новороденчиња (GC/MS)
- Доколку е потребно, вклучува медицинска поддршка од страна на докторот на детето