



Европейски съюз

ЕВРОПЕЙСКИ СОЦИАЛЕН ФОНД 2007 – 2013  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА  
ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ”  
BG051PO001-3.3.06 -0059

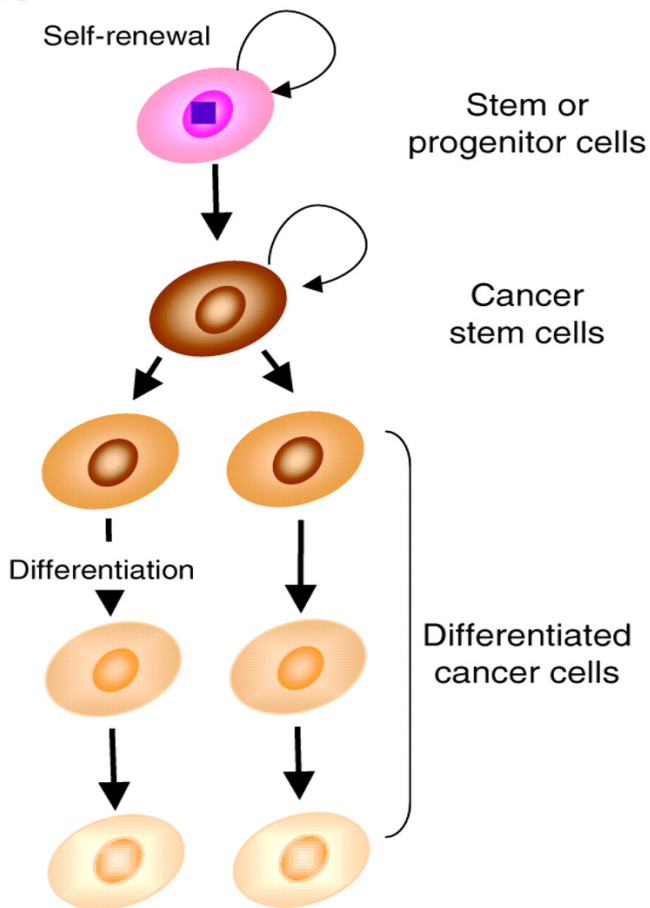


# Култивиране и характеризиране на туморни стволови клетки от пациенти с рак на гърдата

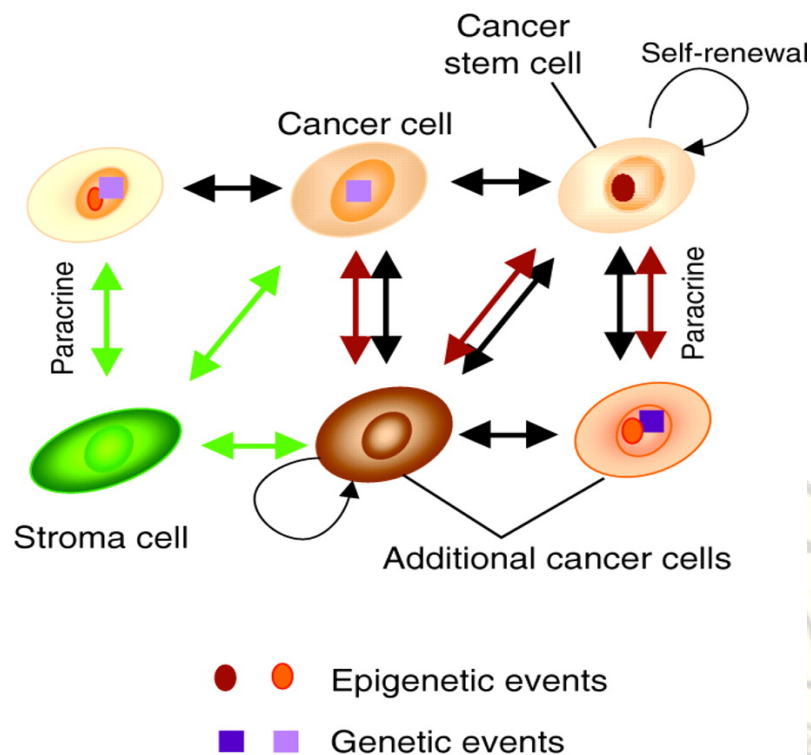
**Надя Емилова Петрова,  
редовен докторант,  
ИБИР-БАН**

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”  
2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез “Европейския социален фонд”*

**A**



**B**



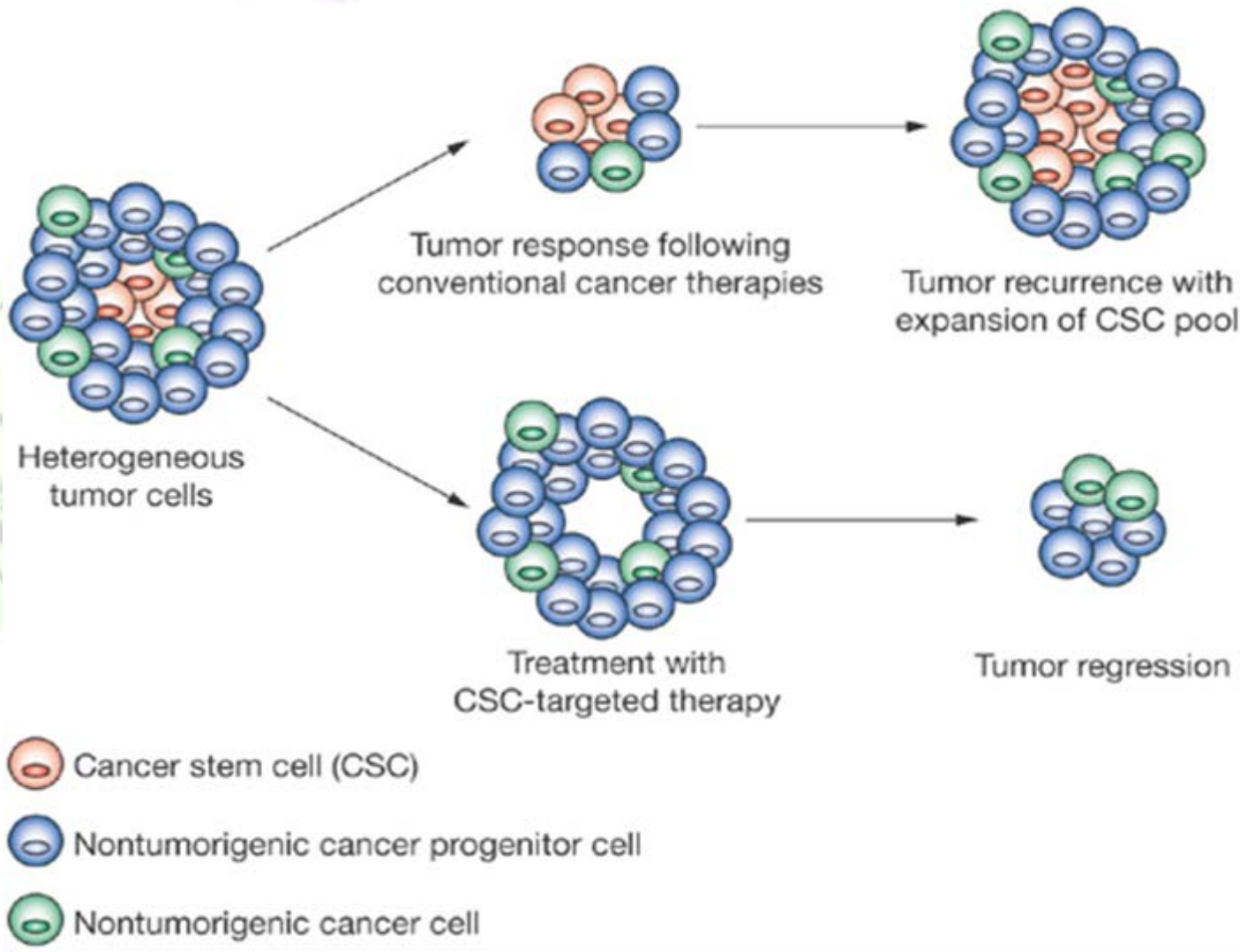
Туморното образуване не трябва да се разглежда само като съвкупност от ракови клетки, а като "орган", който притежават хистологична и функционална хетерогенност.



Европейски съюз



Европейски социален фонд





Европейски съюз



Европейски социален фонд

## Туморните стволови клетки:

- малка субпопулация от туморните клетки;
- всички характеристики на стволовите клетки
  - самообновяване
  - диференциация в различни клетъчни линии;
- резистентни на химиотерапия;
- причината за нови рецидиви дори след „успешното“ лечение на първичния тумор;
- туморните стволови клетки, изолирани от различни тъкани, експресират различни маркери, по които могат да се идентифицират. При рак на гърдата тези клетки са  $CD44^{+}CD24^{-/low}$  с висока алдехид дехидрогеназна активност- *Kai, Kazuharu et al. "Breast Cancer Stem Cells." Breast Cancer 17.2 (2010): 80-85.)*

**Инвестира във вашето бъдеще**



Европейски съюз



Европейски социален  
фонд

## Произход на CSC:

- *Мутации в нормалните стволови клетки*
- *Мутации в клетъчната ниша на нормалните стволови клетки*
- *Мутации в диференцираните клетки- придобиват свойства на стволови клетки*

## Какво планираме:

- да се получат клетъчни култури от пациенти с рак на гърдата;
- да се характеризират получените култури;
- да се тестват различни химиотерапевтици;
- да се изследват специфични маркери на туморните стволови клетки, по които те се отличават от останалите клетки в тумора;
- да се изследват туморните стволови клетки за експресия на маркери за плурипотентност.



Европейски съюз



Европейски социален  
фонд

Това ще постигнем чрез методите на:

- Клетъчното култивиране,
- Конфокалната микроскопия
- Флоуцитометрията

*Инвестира във вашето бъдеще*



Европейски съюз



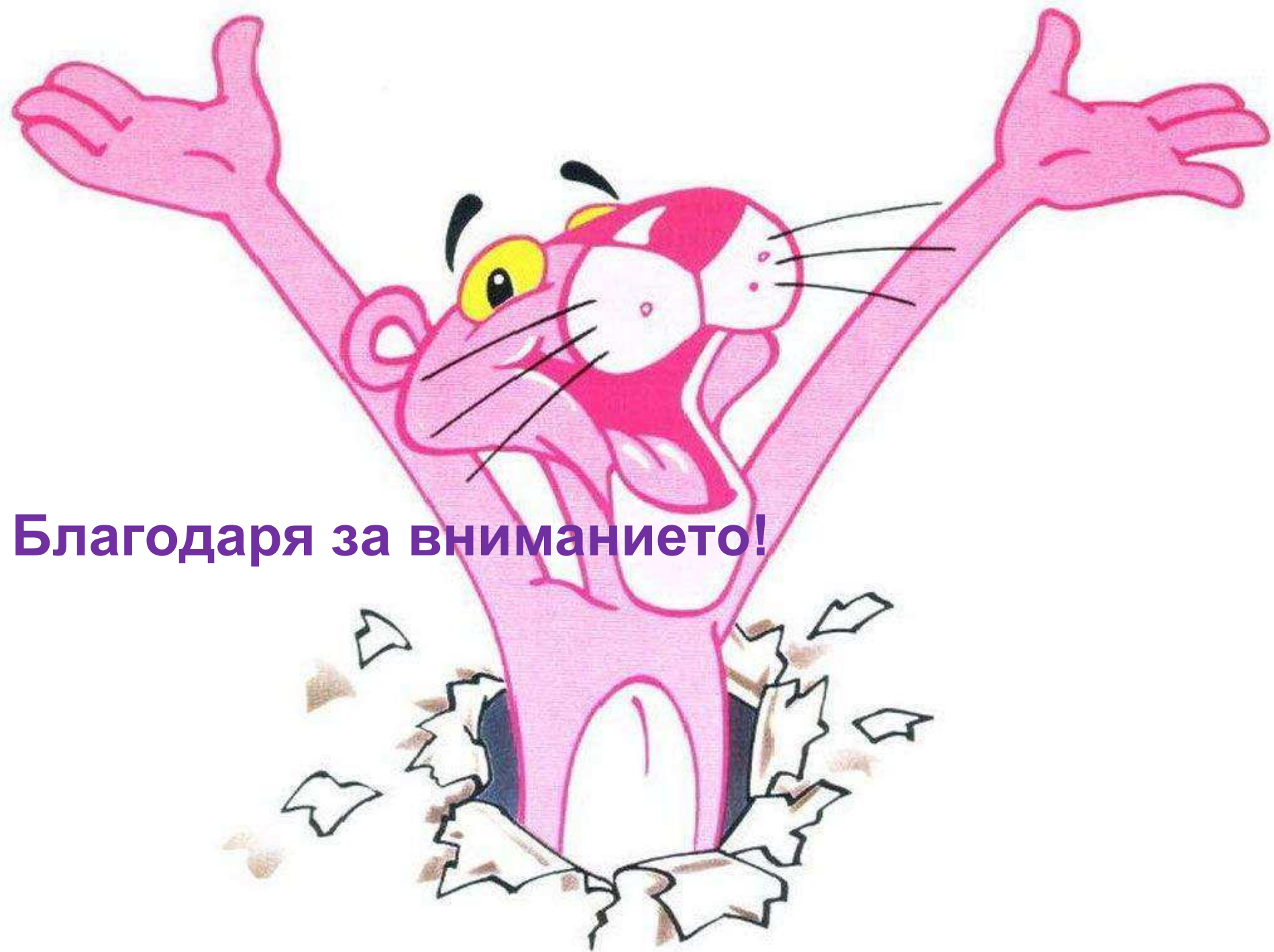
Европейски социален  
фонд

## Списък на необходимите консумативи

Име	Фирма производител	Фирма вносител	Разфасовка	Цена с ДДС в лв.
Anti-human antibody CD24 purified (mouse)	Becton Dickinson	Диамед	0,5 mg/ml 0,1 mg	430
Anti-human antibody ALDH purified (mouse)	Becton Dickinson	Диамед	250 µg/ml 50 µg	610
Anti-human antibody CD44 purified (mouse)	Becton Dickinson	Диамед	250 µg/ml 1 mL	777
MCF-7 cell line	CLS	ЕЛТА-90	cryovial	2200

*Инвестира във вашето бъдеще*





**Благодаря за вниманието!**