



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



# Пъпната връв – алтернативен източник на мезенхимни стволови клетки

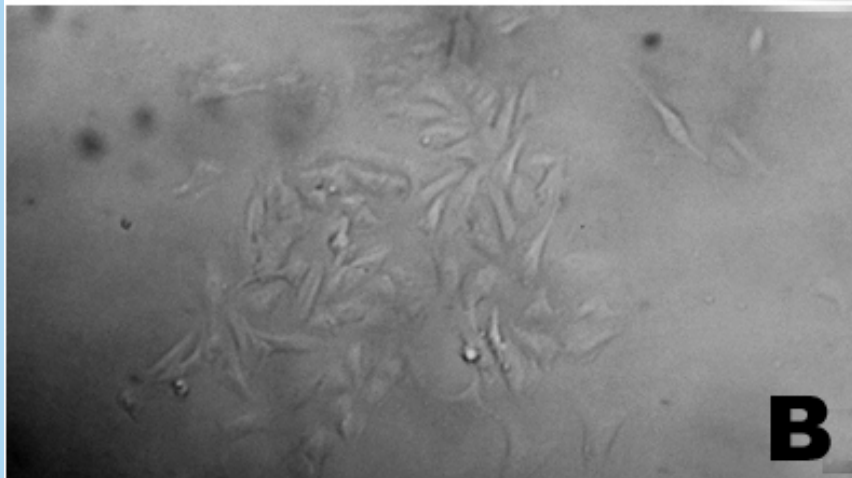
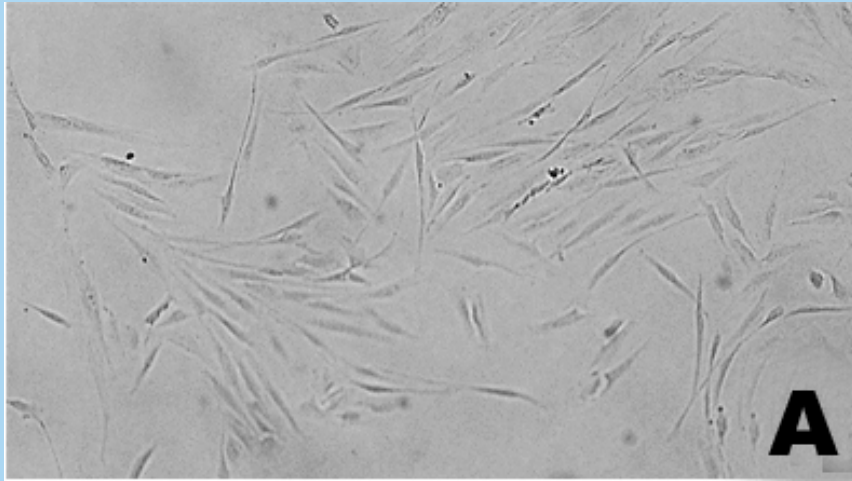
Снежана Кестенджиева  
Секция Молекулярна имунология, ИБИР-БАН

# Въведение

- Стволовите клетки, предизвикват интерес както от фундаментално научно естество, така и поради нарастващите перспективи за приложение в медицината (тъканна регенерация, клетъчна терапия)
- Мезенхимните стволови клетки са постембрионални мултипотентни, нехемопоеични, фибробластноподобни клетки, със способност за самообновяване и диференциране в различни тъкани с мезенхимен произход (адипоцити, остеоцити, хондроцити, тендоцити).
- Костен мозък - основен източник на мезенхимни стволови клетки.
- Алтернативни източници за МСК – тъкани, подходящи за изолиране на голямо количество клетки, с по-голям потенциал за пролиферация и диференциация.
- Пъпна връв – подходящ източник за мезенхимни стволови клетки (неинвазивна процедура, получават се голямо количество клетки, фетален произход)

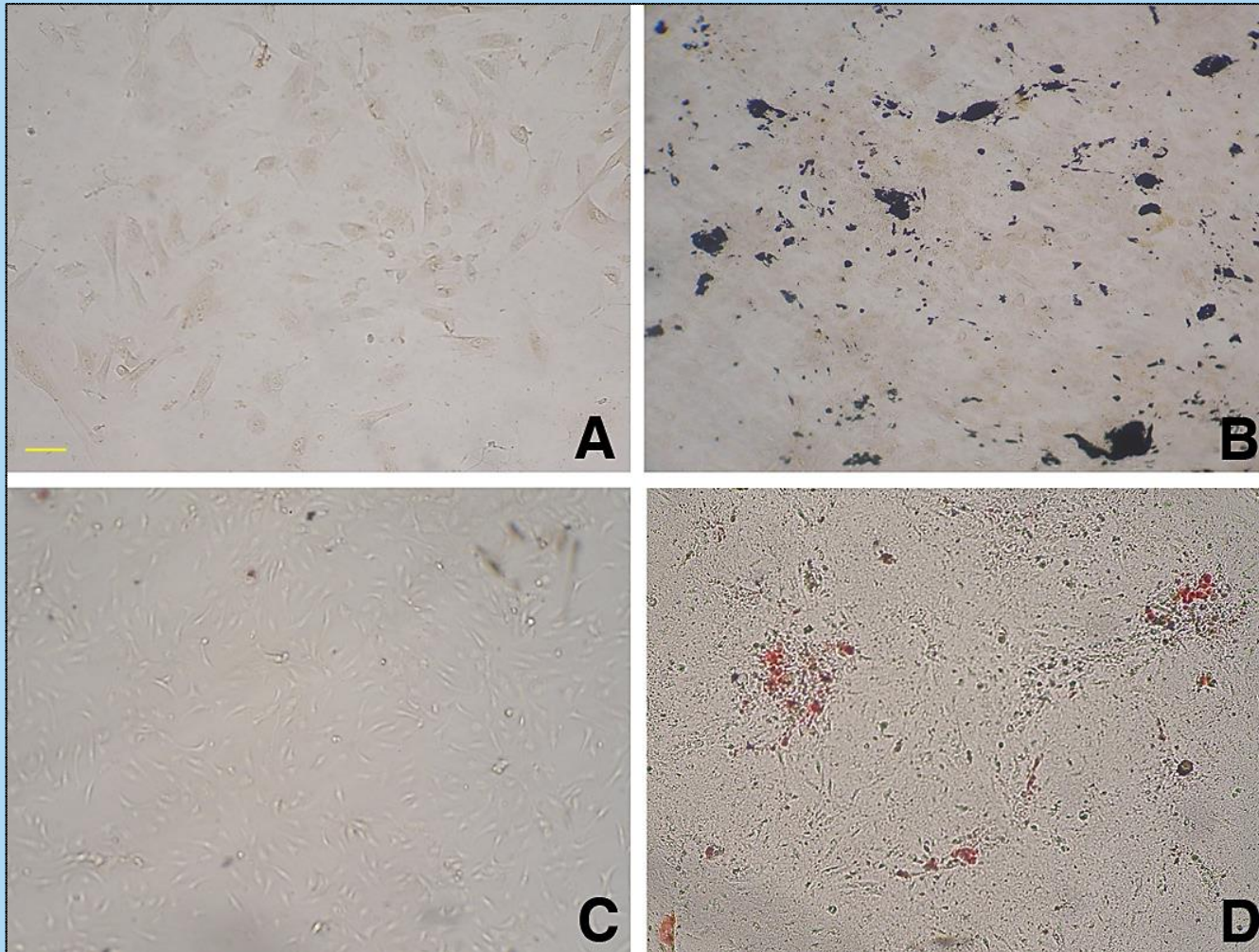
Изолиране на мезенхимни  
стволови клетки от  
субеднотелния слой на пълна  
врѳв и характеризирането им.

# Морфология и фенотипна характеристика

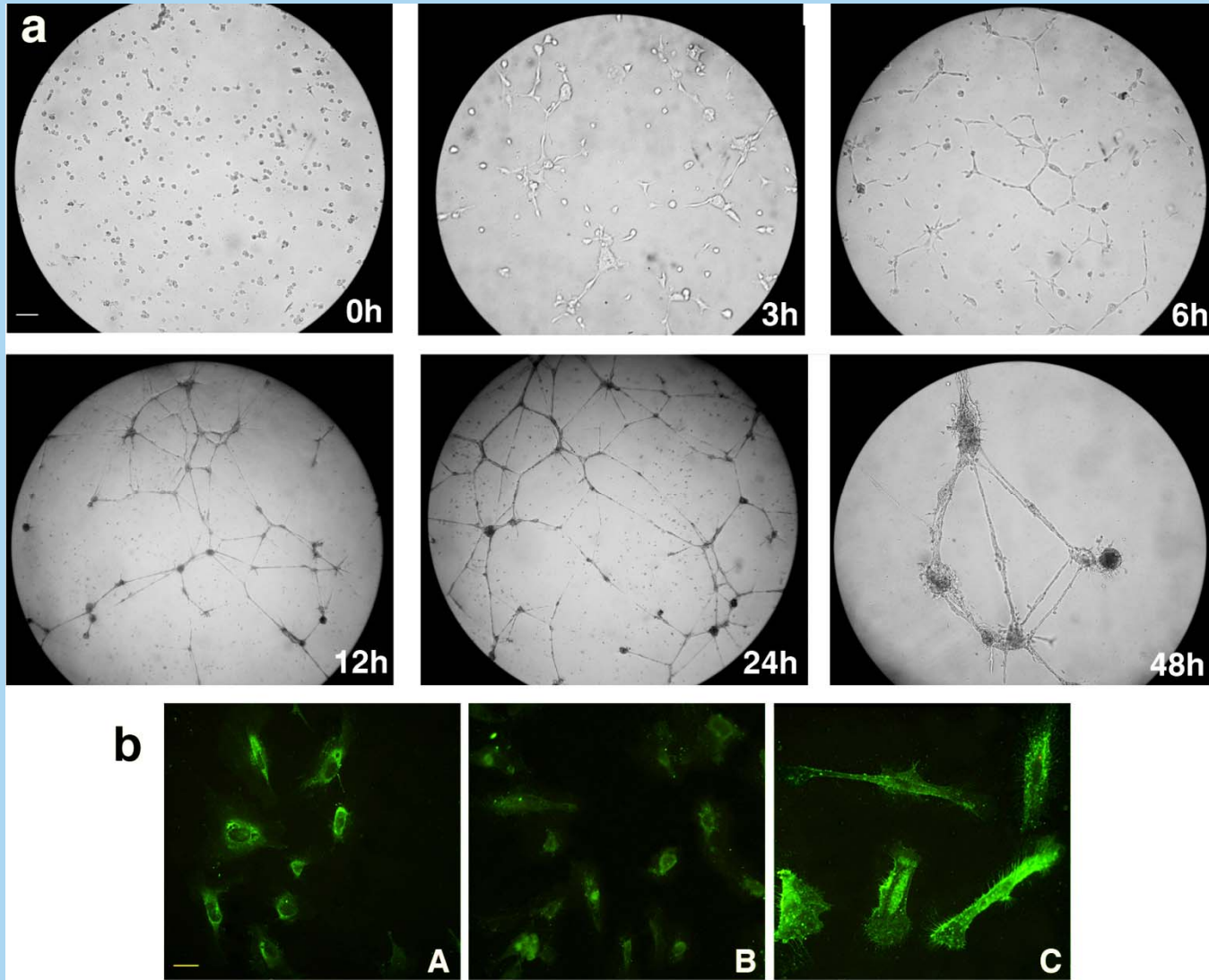


CD16/ CD56	–	FACS
CD45	–	FACS
CD34	–	FACS
CD19	–	FACS
CD3	–	FACS
CD14	–	FACS
HLA-DR	–	FACS
CD90	+	FACS
CD29	+	FACS
CD73	+	FACS
CD105	+	WB, имунофлуоресценция
Vimentin	+	WB, имунофлуоресценция
vWF	–	имунофлуоресценция

# Остеогенна и адипогенна диференциация



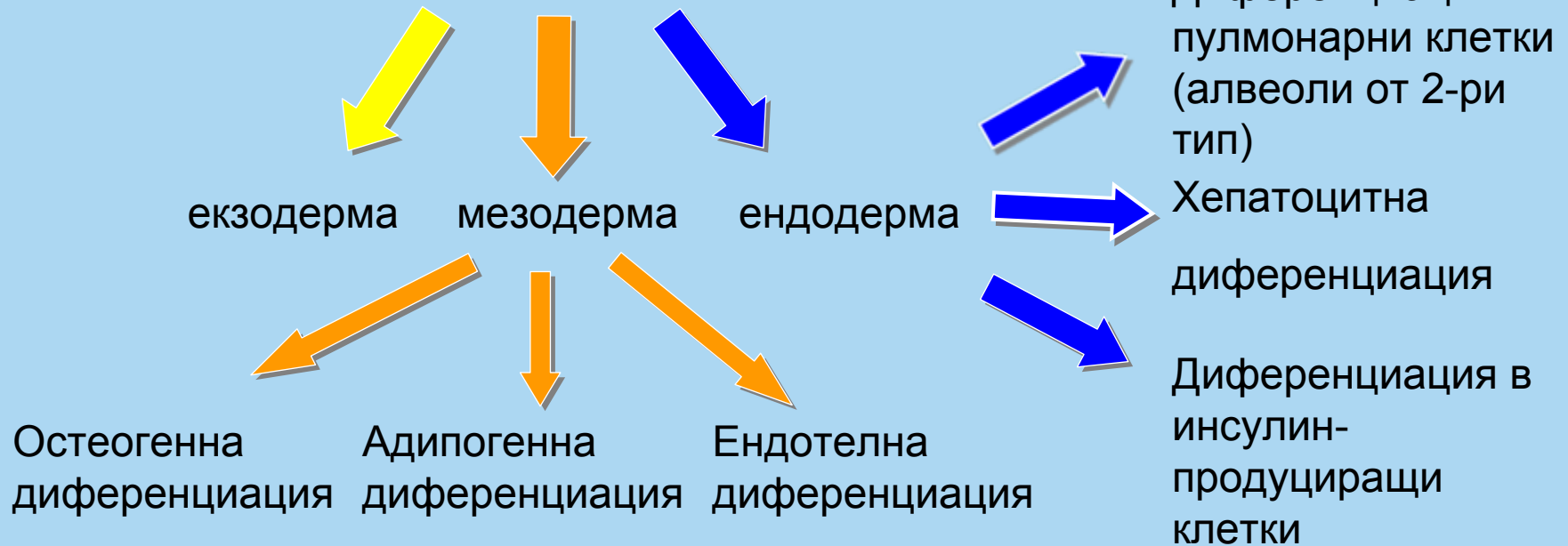
# Ендотелна диференциация



# Диференциация на мезенхимни стволови клетки в трите ембрионални слоя

Мезенхимни стволови клетки

от пъпна връв



## Необходимими материали

Консумативи за клетъчно култивиране

Кит за пролиферация

Фактори за диференциация

Консумативи за изориране на RNA и RT-PCR

Антитела за имунофлуоресценция



**Благодаря за  
вниманието**