



LIPOCUBE

SVF

LAB
IN THE
BOX

AUTOLOGOUS | NON - ENZYMATIC | SINGLE USE

Lipocube™ is a single - use mechanical separation device used for harvesting SVF from autologus fat tissue.

Lipocube™ je mechanická zdravotnícka pomôcka na jednorazové použitie, slúžiaca na odber a spracovanie autológneho tukového tkaniva na SVF



LIPOCUBE
SVF



ProCell-MED

The Lipocube™ je najmodernejšia zdravotnícka pomôcka pre mechanické spracovanie tukového tkaniva a izoláciu SVF

MOŽNOSTI VYUŽITIA



Koncentrovaná populácia regeneratívnych buniek po spracovaní tukového tkaniva je známa ako **SVF (stromálna vaskulárna frakcia)**.

SVF je v dnešnej dobe využívaná ako potencionálna liečba mnohých ortopedických ochorení.

SVM (stromálna vaskulárna matrix) je novinkou v danej oblasti liečby, je to obohatená SVF o matrix, ktorá vzniká centrifugáciou, obsahuje o 1,2x viac regeneratívnych buniek, čo jednoznačne zlepšuje výsledky liečby.

Vzhľadom na schopnosť bunkovej populácie SVF a SVM regenerovať chrupavku, šľachy a kosti sa široko používa pri liečbe **osteoartrózy (OA), chondromalácie, poraneniach Achillovej šľachy, poraneniach ramenných šliach, čiastočných poraneniach meniskov a väzov a osteonekrózy hlavice femuru.**

VÝHODY LIPOCUBE™

01

bez potreby laboratória
LAB IN THE BOX

02

bez potreby špeciálneho
odborného personálu

03

nákladovo efektívna
metóda

04

krátky čas pre izoláciu
regeneratívnych buniek

05

minimálna manipulácia
s bunkami (kľúčový bod
v právnych otázkach)

06

ľahko použiteľná pomôcka,
ktorá umožňuje vysoký výťažok
regeneratívnych buniek

07

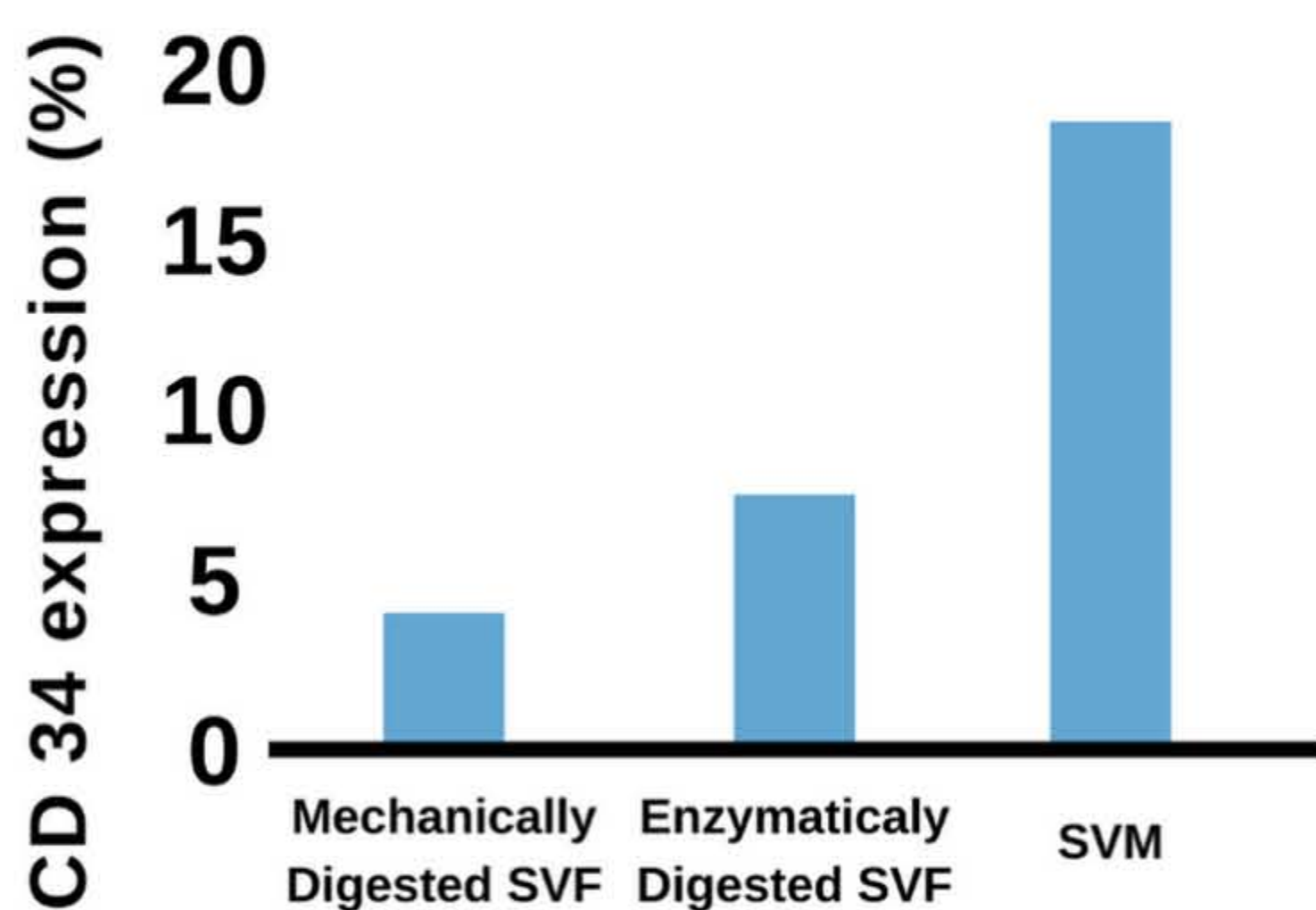
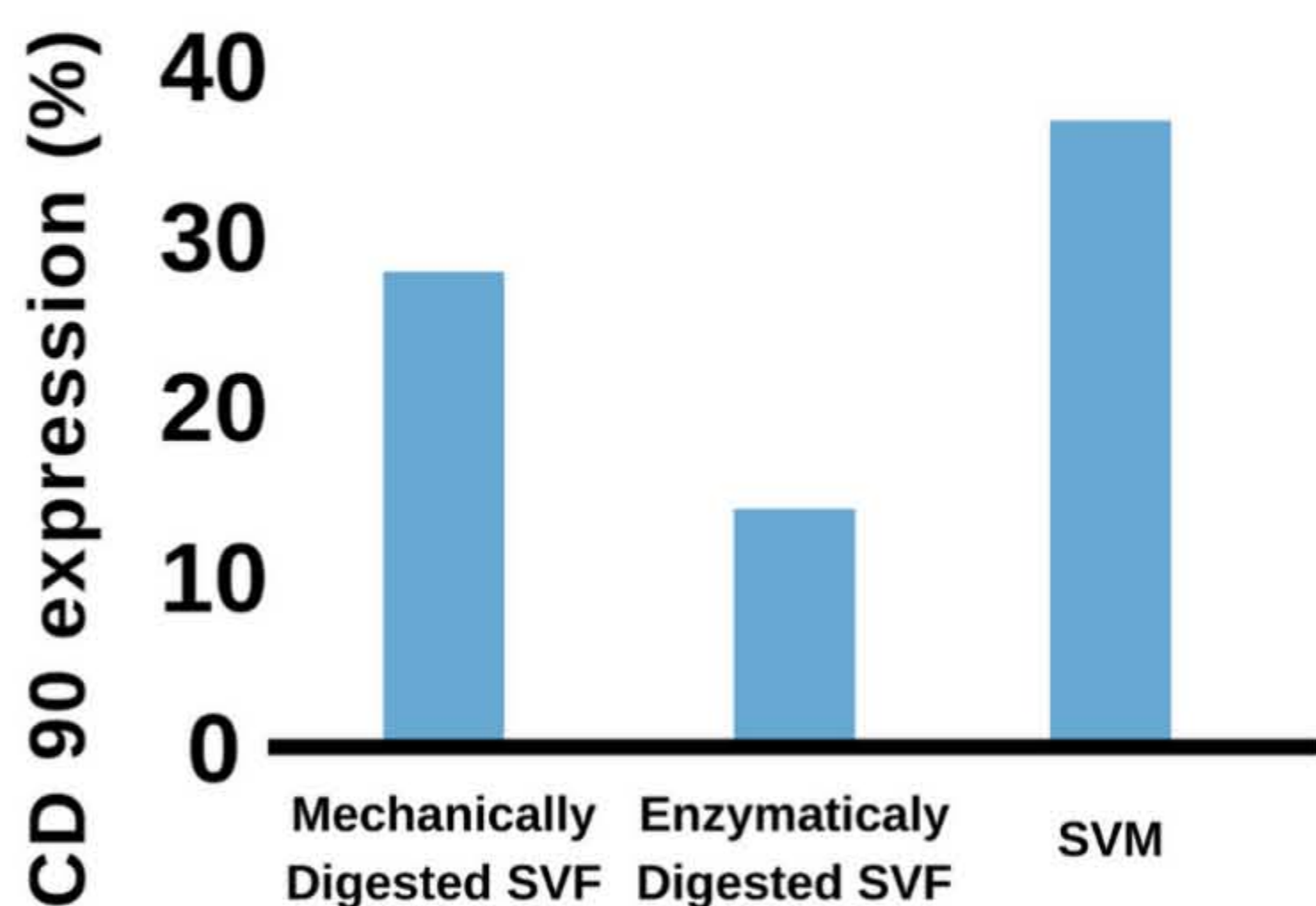
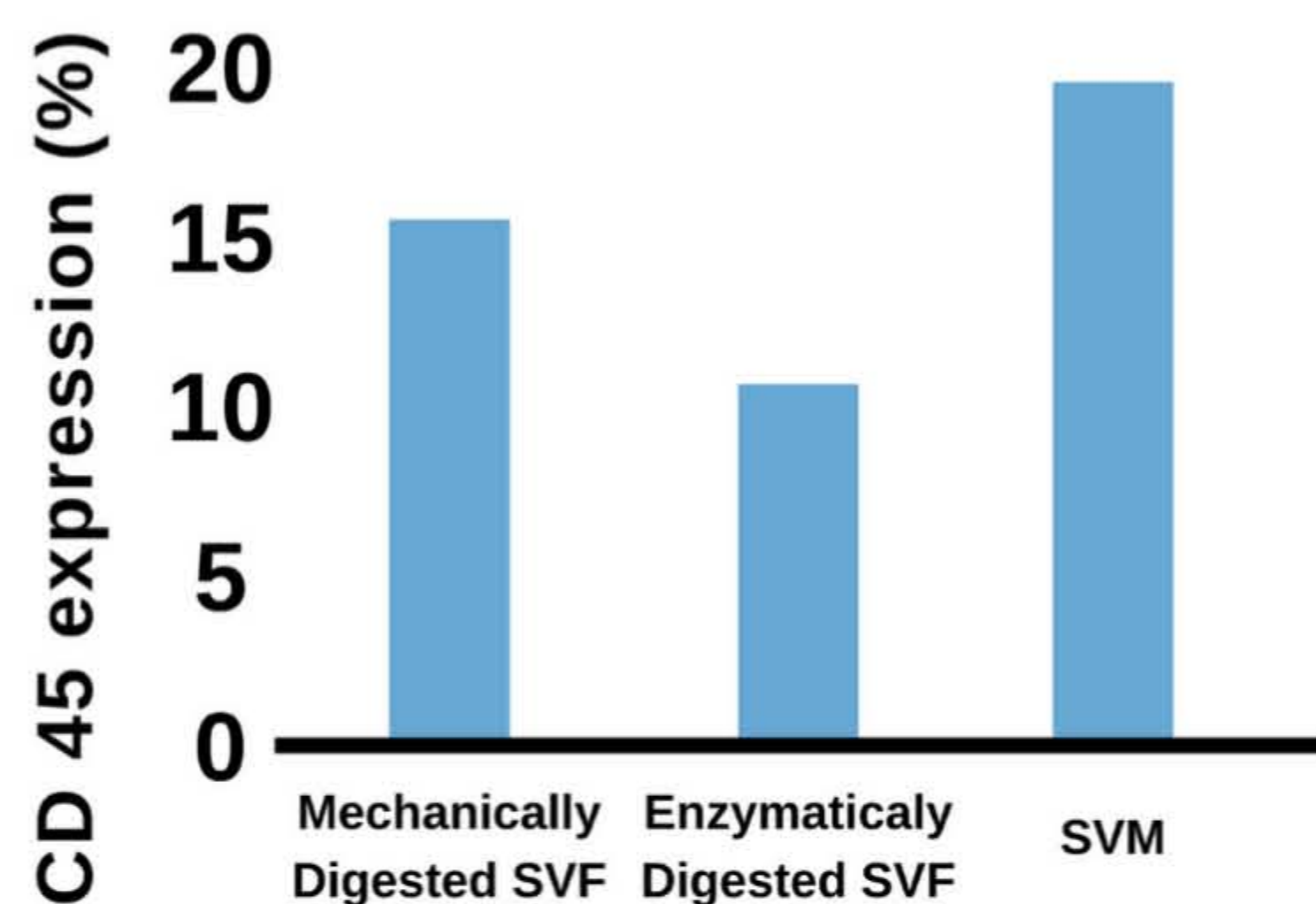
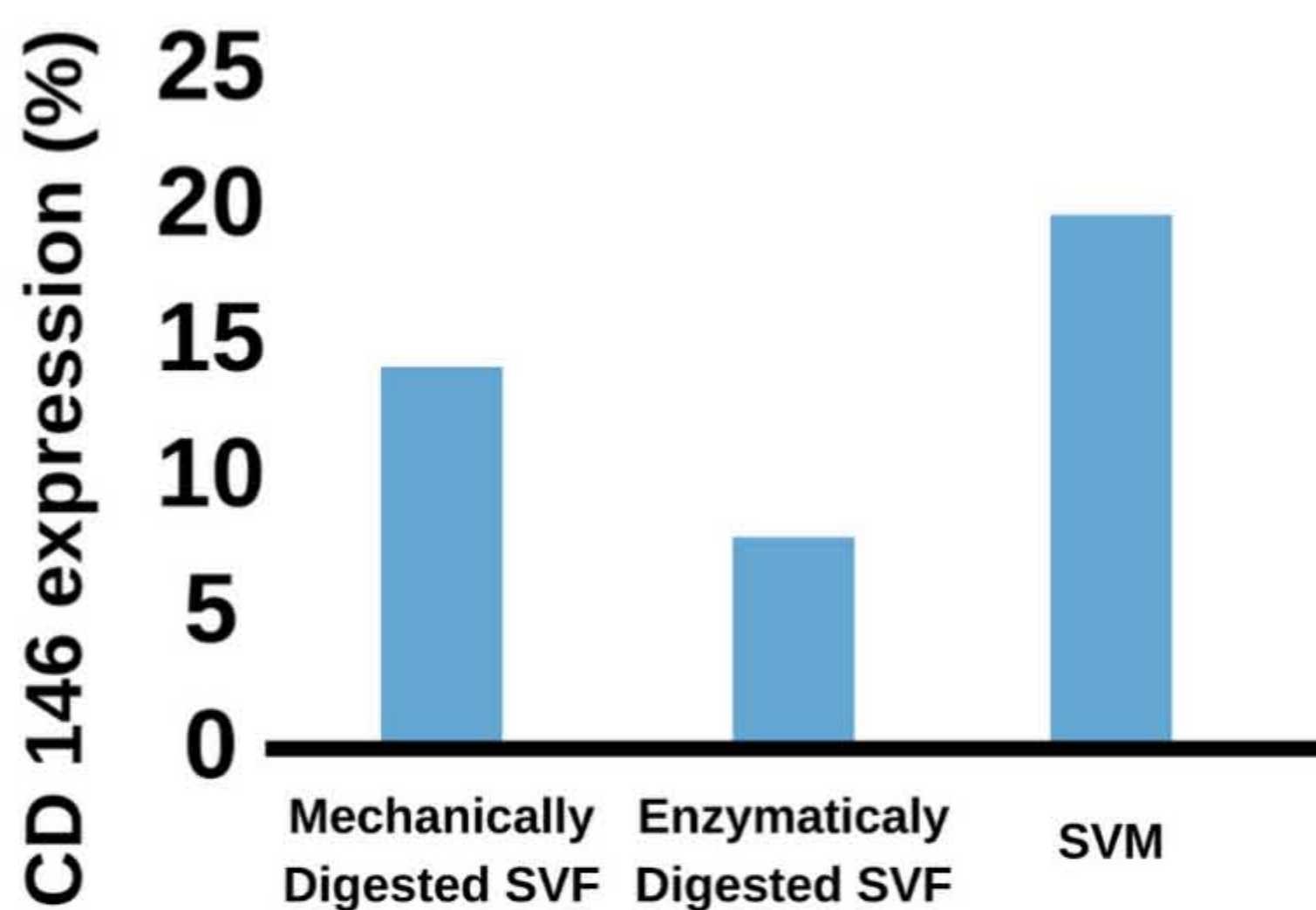
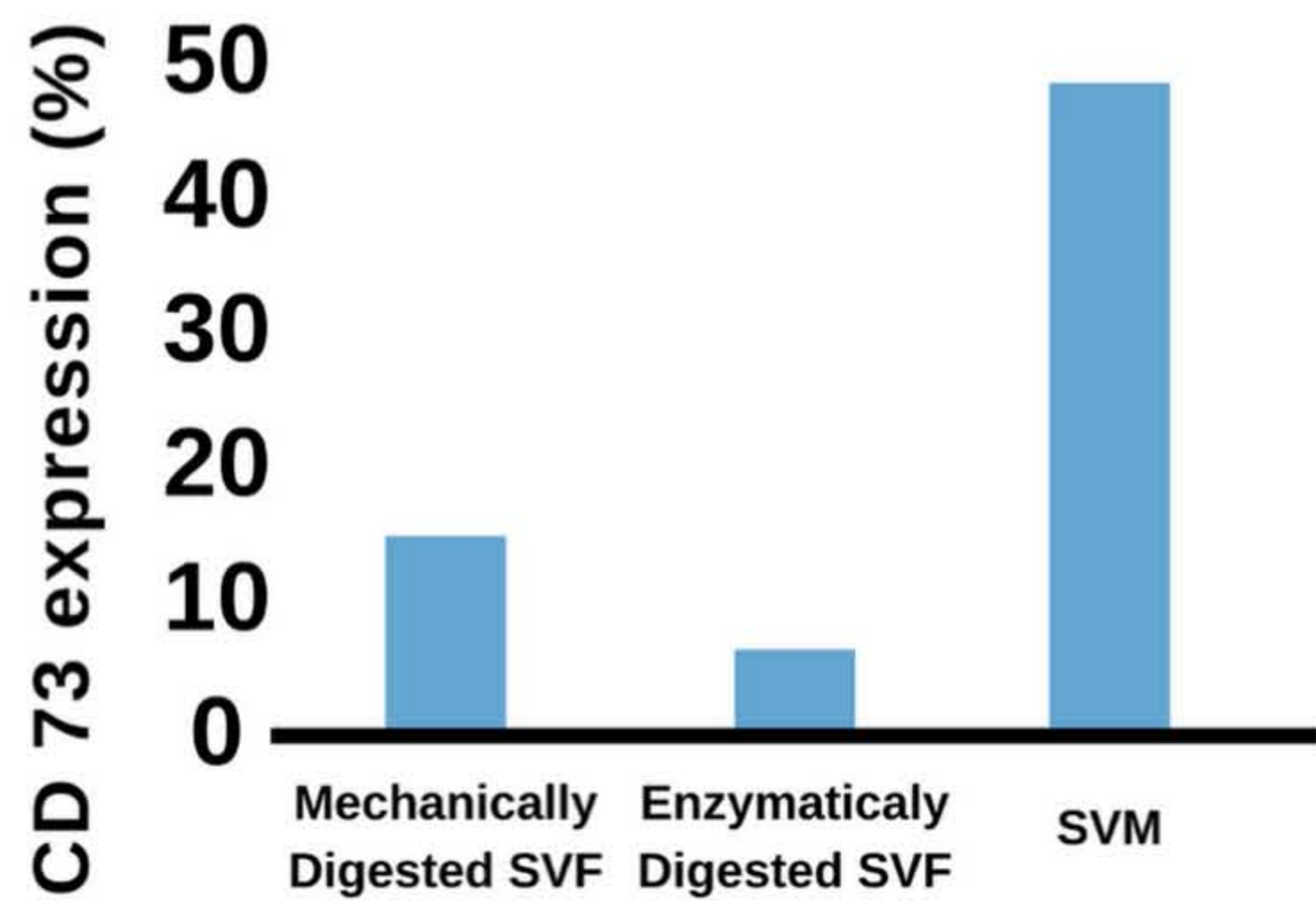
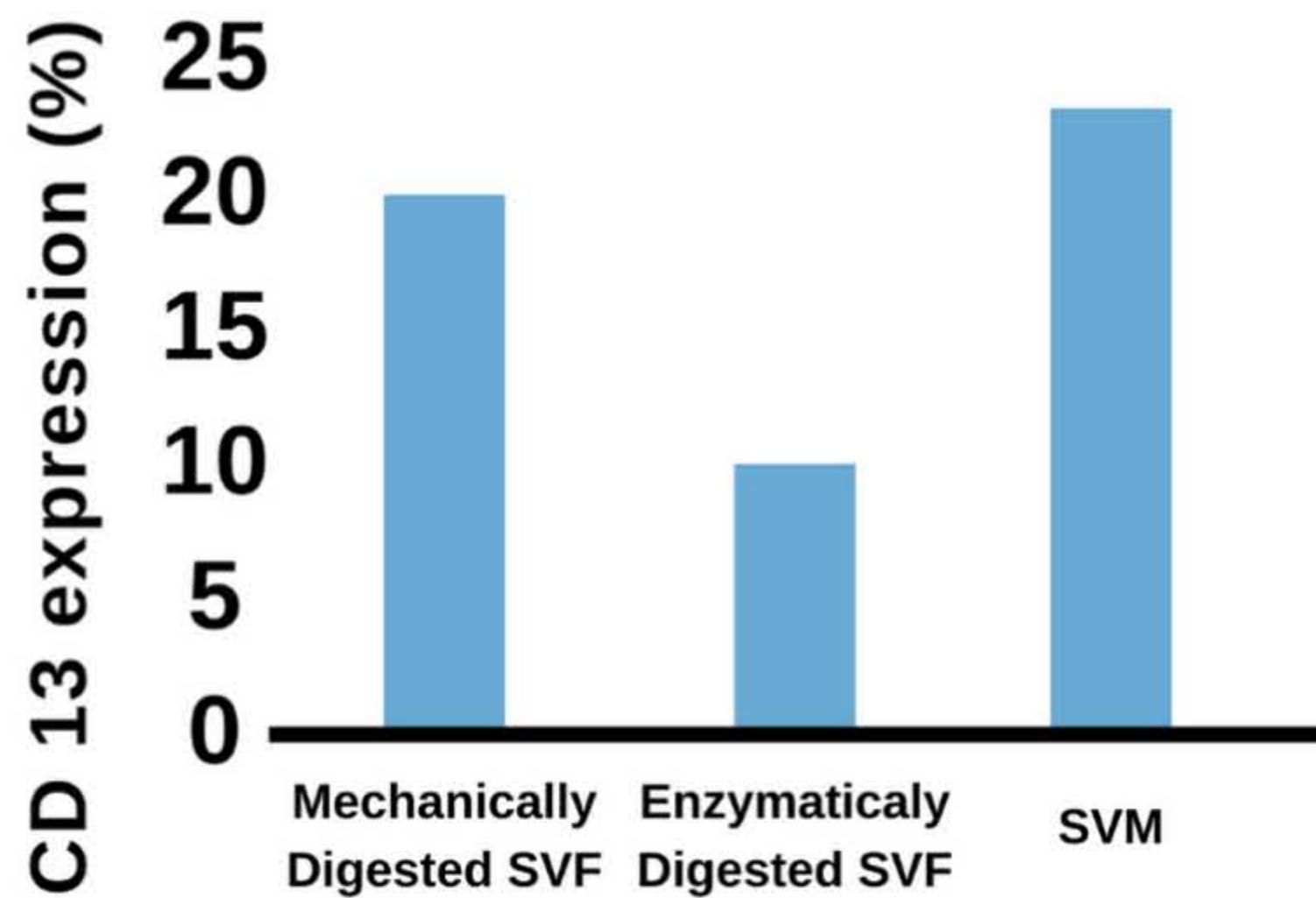
plne uzavretý sterilný systém
ONE USE ONLY



Autológny tuk sa odoberá pacientovi bez potreby celkovej anestézie. Tukové tkanivo sa mechanicky spracúva pomocou Lipocube™ SVF v uzavretom sterilnom systéme. Mechanicky spracovaná SVF je centrifugovaná v špeciálne navrhnutej a patentovanej Cell drive (centrifúge), ktorá zaisťuje životaschopnosť a potrebné množstvo viabilných buniek. Koncentrovaná SVF sa oddelí a aplikuje pacientovi.



PRIETOKOVÝ CYTOMETER - výsledky



SVM demonštruje signifikantne vyššiu expresiu špecifických markerov. Vzhľadom na prítomnosť ADSC (adipose derived stem cells - kmeňových buniek z tukového tkaniva), sú pozorované špecifické CD markery ako CD13, CD73, CD90, CD146, CD34 a CD45.

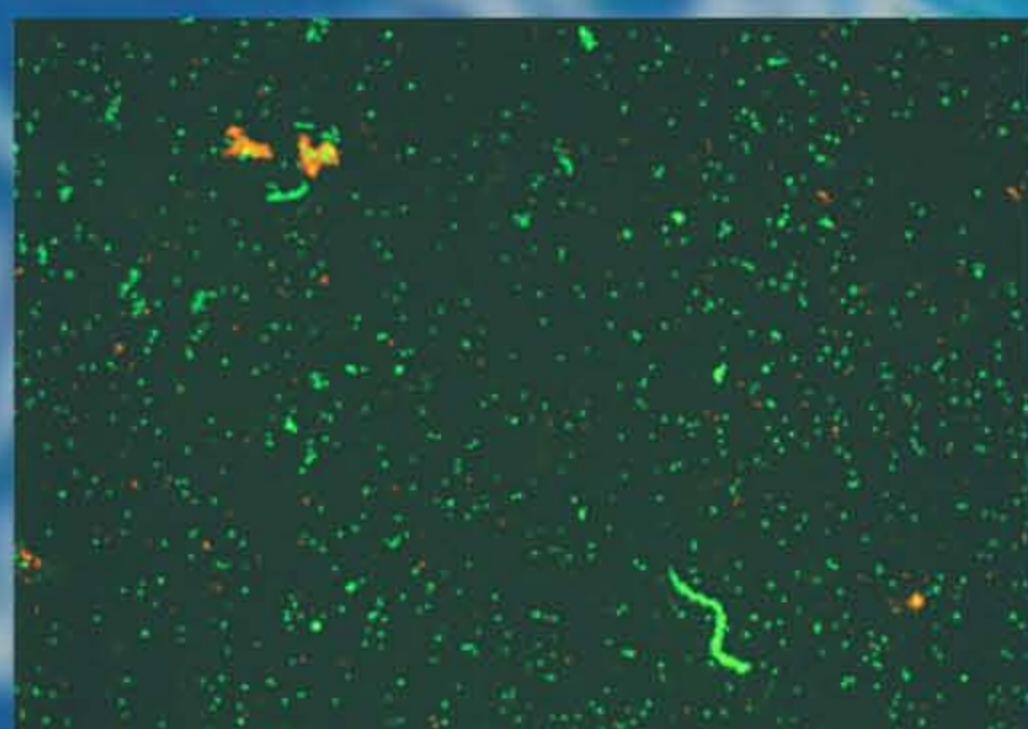
Sú tu prítomné vyššie koncentrácie pri porovnaní SVM a M-SVF: 1,2-násobné (22,27%, 18,74%), 3,4-násobné (46,19%, 13,65%), 1,3-násobné (35,01%, 27,9), 1,4-násobné (20,6%, 14,4), 4,3-násobné (18,62%, 4,29) a 1,2-násobné (18,38%, 15,15%).

Pri porovnaní SVM a E-SVF sú taktiež vyššie koncentrácie: 2,1-násobné (22,27%, 10,81%), 7,5-násobné (46,19%, 6,15%), 2,5-násobné (35,01%, 13,89%), 1,4-násobné (20,6%, 14,4%), 2,8-násobné (18,62%, 4,29%) a 1,7-násobné (18,38%, 10,69%).

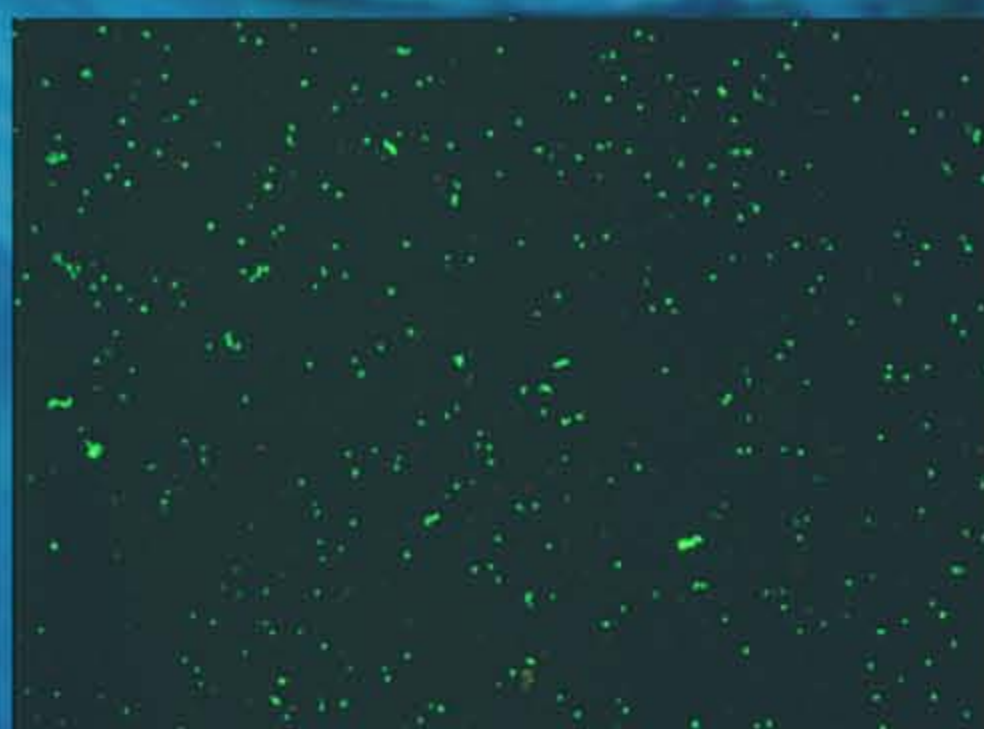
E-SVF Enzymatic Digested SVF

M-SVF Mechanically Digested SVF

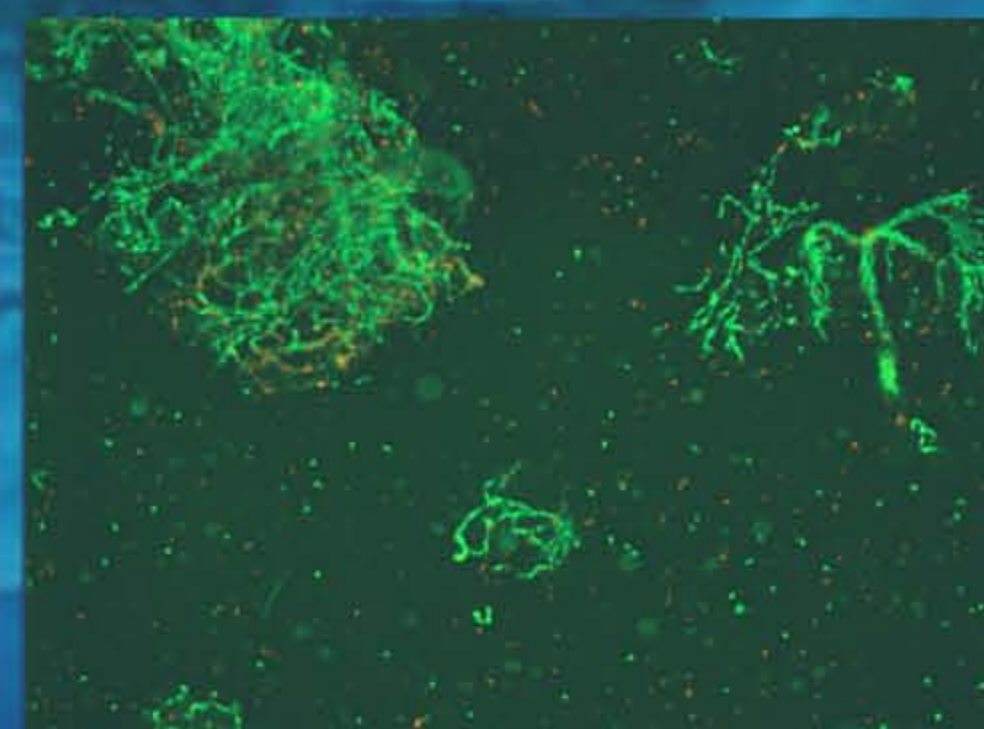
POČET BUNIEK A VÝSLEDKY ŽIVOTASCHOPNOSTI BUNIEK



Enzyme



Lipocube SVM



Lipocube SVF

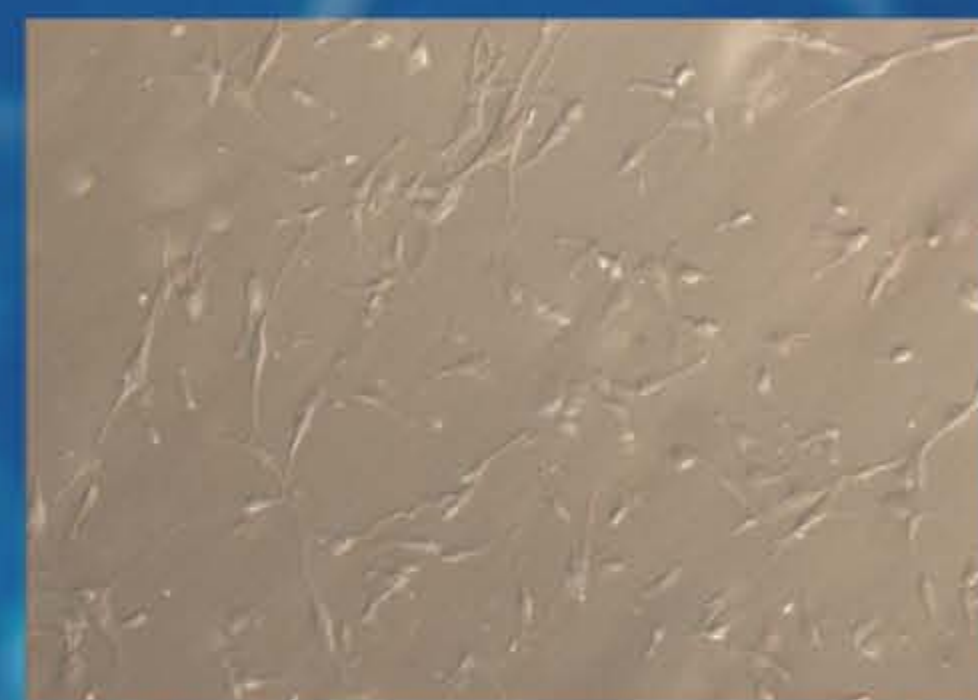
OBRÁZKY Z FLUORESCENČNÉHO MIKROSKOPU PO IZOLÁCII



Enzyme



Lipocube SVM



Lipocube SVF

BUNKOVÁ KULTÚRA PO 7 DŇOCH

životaschopné bunky
počet/1ml ($\times 10^6$)

životaschopné
bunky v %

Lipocube SVF

0,67

99,70%

Lipocube SVM

0,90

97,03%

Enzyme

(štandardná metóda)

1,52

96,60%