



Spektrum 24	2
Televízia, Spektrum 24, 7. 1. 2024, 18:28	
Úspešné výsledky výskumu v Košiciach. Inovatívny biomateriál podporuje hojenie kože	3
Online, mediweb.hnonline.sk, 7. 1. 2024, 22:00	
Spektrum 24	5
Televízia, Spektrum 24, 8. 1. 2024, 4:30	



Spektrum 24 [↗](#)

📅 7. 1. 2024, 18:28, Relácia: **Spektrum 24**, Stanica: **JOJ 24**, Vydavateľ: **Slovenská produkčná, a.s.**, Sentiment: **Pozitívny**, Téma: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**, Kľúčové slová: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**

[strojový prepis] ...Sme na pôde centra simulátorovej a virtuálnej medicíny **univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**, lekárskej fakulty a sprevádzať nás bude *Jakub Jánošík*. Dobrý deň, ďakujem, že sme mohli sem prísť. Rovno sa vás pýtam na tohto neboráka, čo tu leží. On sa volá *Hull*. Áno, tento model, konkrétne sa volá *Hull*, slúži na taký akýsi prvý kontakt s pacientom....



Úspešné výsledky výskumu v Košiciach. Inovatívny biomateriál podporuje hojenie kože

7. 1. 2024, 22:00, Zdroj: mediaweb.hnonline.sk, Vydavateľ: MAFRA Slovakia, a.s., Sentiment: Pozitívny, Téma: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Kľúčové slová: UPJŠ

Dosah: 1 062 GRP: 0,02 OTS: 0,00 AVE: 220 EUR

V súčasnosti pracujú v mnohých vyspelých krajinách laboratóriá na vytvorení skutočnej kože so všetkými zložkami, ktoré tvoria ľudskú kožu.

Vedecký tím z Ústavu materiálového výskumu SAV v Košiciach, Univerzity veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach v spolupráci so Vzdelávacím, vedeckým a výskumným inštitútom AGEL a Nemocnicou AGEL Košice-Šaca odprezentovali významné výsledky výskumu týkajúceho sa inovatívneho biomateriálu a jeho perspektívy v terapii defektov kože počas vedeckého seminára, ktorý sa uskutočnil dňa 15. novembra 2023 v Nemocnici AGEL Košice-Šaca za účasti vedenia zdravotníckeho zariadenia.

Nová perspektívna možnosť

Zmyslom regeneračnej medicíny je obnova poškodených tkanív prostredníctvom nových materiálov terapeutických metód a postupov. Biomateriály v kombinácii s bunkovými (napr. kmeňové bunky) a tkanivovými kultúrami predstavujú pre pacientov s rozsiahlym, dlhotrvajúcim poškodením kože (vred predkolenia, diabetická noha) a popálením úplne novú perspektívnu možnosť vyliečenia sa a návratu k bežnému životu bez obmedzenia.

Inovatívny biomateriál, ktorý bol vyvinutý a experimentálne otestovaný, podporuje a stimuluje hojenie kože a nevyvoláva negatívnu imunitnú odpoveď organizmu. Poškodenie kože, akým je vred predkolenia či diabetická noha, je závažný celosvetový problém bez ohľadu na vek či pohlavie. Spája sa nielen s mnohými zdravotnými, ale aj estetickými problémami. Vedecké kolektívy zamerané na uvedenú problematiku sa preto dlhodobo snažia dosiahnuť optimálnu interakciu medzi telom a použitým kožným implantátom.

Je veľmi náročné pripraviť biomateriál s optimálnym zložením, prijatý a bioresorbovaný organizmom za vytvorenia požadovaného typu tkaniva, bez nežiaducich vedľajších účinkov, bez zápalových reakcií, ako aj technologicky vyriešiť otázku tvarovej flexibility na daný defekt. Na Slovensku zatiaľ nie sú dostupné vhodné materiály regenerujúce kožné tkanivo, pričom sa bežne aplikujú syntetické náhrady, ktorých výsledkom je len proces reparácie.

Vývoj materiálov na báze chitosanu

Prof. MVDr. Ján Danko, PhD. z Univerzity veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach uvádza, že vhodný biomateriál aplikovaný v klinickej praxi by mal byť biologicky degradovateľný, mechanicky stabilný, netoxický a bude dočasne slúžiť ako opora, skelet pre bunky alebo iné podporné látky z dôvodu správnych reparačných, v ideálnom prípade regeneračných, procesov. Veľmi dôležitá je ich biokompatibilita, bioresorbovateľnosť, tvarovateľnosť, schopnosť podporovať novotvorbu tkaniva, pokiaľ možno absencia akýchkoľvek vedľajších produktov počas procesu metabolizmu a mali by mať vysokú bioaktivitu potrebnú na stimuláciu buniek k tvorbe nového tkaniva, konštatujú členovia vedeckého tímu UVLF doc. MVDr. Lenka Krešáková, PhD., doc. MVDr. Katarína Vdovíaková, PhD. a MVDr. Filip Humeník, PhD.

Odborníci pod vedením Ing. Ľubomíra Medveckého, DrSc. sa zamerali na vývoj materiálov na báze chitosanu určených na liečbu defektov kože. „Inovatívny biomateriál pozitívne podporuje regeneráciu kožného tkaniva v závislosti od zloženia a charakteru implantátu,“ opísal výsledok výskumu Ing. Ľubomír Medvecký, DrSc. z ÚMV SAV, v. v. i., ktorý spolu s prof. MVDr. Jánom Dankom, PhD. z UVLF v Košiciach riadia a koordinujú vedecký kolektív. „Efektívnosť biomateriálu bola úspešne otestovaná v in vivo štúdií. Implantát bol vložený do umelo vytvoreného miesta defektu kože, pričom po vyhojení sa vytvorilo kvalitatívne identické tkanivo,“ doplnil informáciu Ing. Ľubomír Medvecký, DrSc., čo potvrdzujú aj výsledky histologickej štúdie realizovanej na Ústave histológie LF **UPJŠ** v Košiciach doc. MVDr. Štefanom Tóthom, PhD. a MVDr. Zuzanou Fa govou, PhD.

Úspešné aplikovanie vyvinutých kompozitných biopolymérnych implantátov na báze chitosanu v liečbe kožných defektov na animálnych modeloch podnietilo záujem o využitie materiálov v procese terapie popálenín a chronických, kožných defektov v humánnej medicíne a ich testovanie bude pokračovať v nasledujúcom období.

Odber vlastnej pacientovej kože predstavuje riziko

Na vedeckom seminári sa s témou o možnostiach využitia biomateriálu v humánnej praxi odprezentoval aj MUDr. Ján Babík CSc. z Nemocnice AGEL Košice-Šaca. „Liečby rozsiahlych termických úrazov, stratových poranení a ulcerácií diabeticko nohy sú závislé na dostupnosti kože a vhodných dočasných krycích materiálov, ktoré by nahradili nedostatok kože najmä pri rozsiahlych popáleninách a veľkých defektoch,“ uviedol lekár Kliniky popálenín a rekonštrukčnej chirurgie Nemocnice AGEL Košice-Šaca MUDr. Ján Babík, CSc.

Odber vlastnej pacientovej kože podľa neho predstavuje totiž riziko zväčšenia po stihnutej plochy, s nebezpečím novej infekcie a zhoršenia celkového stavu. „V súčasnosti pracujú v mnohých vyspelých krajinách laboratóriá na vytvorení skutočnej kože so všetkými zložkami, ktoré tvoria ľudskú kožu. Mnohé prípravky už majú niektoré veľmi podobné vlastnosti, napr. Integra, ktorej nevýhodou je potreba opakovanej operácie a vysoká cena. Vzhľadom na to, že dlhodobo pracujeme s bunkami, ktoré sú súčasťou náplne tkanivovej



banky a zahájili sme aj liečbu kritických ischemických končatín pomocou kmeňových buniek, rozhodli sme sa, v spolupráci so SAV, UNVaPh a UNLP, využiť nimi navrhnutý a experimentálne otestovaný biomateriál, ktorý by s aplikáciou kmeňových buniek a buniek kože mohol nahradiť liečbu bez odberu vlastnej pacientovej kože," doplnil MUDr. Babík, ktorý zároveň dodal, že v súčasnosti zahajujú klinické skúšanie biomateriálu, ktorý by bol cenovo dostupný a ktorý by umožnil široké využitie. Počet pacientov s diabetickou nohou, ktorým hrozí amputácia niektorých častí, prípadne celej končatiny, na Slovensku stúpa, dlhodobo liečení pacienti s chronickými ranami by mohli v blízkej budúcnosti nájsť riešenie vážnych problémov.

(red)

Autor: red



Spektrum 24 [↗](#)

📺 8. 1. 2024, 4:30, Relácia: **Spektrum 24**, Stanica: **JOJ 24**, Vydavateľ: **Slovenská produkčná, a.s.**, Téma: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**, Kľúčové slová: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**

[strojový prepis] ...*Prehliadku centra simulátorovej a virtuálnej medicíny Lekárskej fakulty univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach sme začali pri haloví a skončíme pri sudy. Tiež je to figurína, je tam nejaký rozdiel oproti. Okrem toho teda, že je to ženská figurína oproti tomu halo vy. Je to veľmi podobná figurína ako spomínaný hál...*