



Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

Meranie kinetiky cílií respiračného traktu

Anotácia k projektu:

Respiračné ochorenia predstavujú veľkú skupinu ochorení v detskom veku. Základným obranným mechanizmom v dýchacích cestách je mukociliárny transport (MT), založený na optimálnom pohybe cílií (riasiniek) a vlastnostiach hlienu. Cílie sú veľmi drobné, svetelným mikroskopom viditeľné štruktúry, u ktorých sa dá sledovať pohyb, ktorý môžeme nazvať pohybom „relax-záber“. V diagnostike porúch MT sa môžeme zamerať na jeho 4 súčasti: sledovanie štruktúry cílií a kvality ich pohybu, meranie frekvencie pohybu cílií, stanovovanie produkcie, chemických a fyzikálnych vlastností hlienu, skúmanie celkovej efektivity MT (cília + hlien).

Projekt sa zamerlal na vytvorenie metodiky sledovania pohybu cílií použitím digitálneho vysokorýchlostného zobrazovania a na možnosť presne opísať normálny cyklus kmitania riasiniek a použiť to k odlišeniu cyklu kmitania poškodených riasiniek. Projekt bol realizovaný ako spolupráca medzi Jesseniovou lekárskou fakultou a Elektrotechnickou fakultou Žilinskej univerzity.

ITMS kód projektu: 2622022019

Operačný program: Výskum a vývoj

Prioritná os projektu: Prioritná os 2 - Podpora výskumu a vývoja

Obdobie realizácie: september 2009 – september 2012

Rozpočet projektu: 523 469,80 EUR

Projektový tím: Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM, Klinika detskej anesteziológie a intenzívnej medicíny JLF UK a UNM, Ústav farmakológie JLF UK, Ústav fyziológie JLF UK, Ústav patologickej fyziológie JLF UK

Partneri projektu: Žilinská univerzita v Žiline - Elektrotechnická fakulta ŽU