

## Formulár ZK - Záverečná karta projektu

Riešiteľ: Národný ústav reumatických chorôb	Evidenčné číslo projektu: APVT-21-032304
Názov projektu: Polymyalgia rheumatica a temporálna arteritída - význam faktorov podieľajúcich sa na závažnosti ich priebehu	

Na ktorých pracoviskách bol projekt riešený:	Národný ústav reumatických chorôb Piešťany
	II. Interná klinika Lekárskej fakulty UK FN Bratislava
	Ústav experimentálnej endokrinológie SAV Bratislava
Ktoré zahraničné pracoviská spolupracovali pri riešení (názov, štát):	

Udelené patenty alebo podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory vychádzajúce z výsledkov projektu:	
Publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu (uveďte i publikácie prijaté do tlače alebo pripravované):  <i>Uvádzajte maximálne päť najvýznamnejších publikácií.</i>	Polymyalgia rheumatica and Giant Cell Arteritis, SAP, J.Rovenský a spol. 2007, 1-77 (kniha)
	Histopathology of Giant cell (Temporal) Arteritis-Changes in Aorta, Štvrtina S., Rovenský J., SCRIPTA MEDICA ( Brno) -79 (4): 221-236, august 2006
	Polymyalgia rheumatica a obrovskobunková arteritída: prvé výsledky ročného sledovania, J.Rovenský, A.Tuchyňová, P.Poprac, S. Blažíčková, V.Bošák, V. Štvrtinová, Vnitř Lék,52, 2006, 7& 8, s. 691-696
	KLINICKÉ A LABORATÓRNE PREJAVY PARANEOPLASTICKÝCH REUMATICKÝCH SYNDRÓMOV, J. Rovenský, E. Švancárová, Rheumatologia ročník XXI/2007, č.3, 117-124
	Aortic Aneurysm Due to Giant Cell Arteritis, V. Stvrtinova, S. Stvrtina, J.Rovensky, 2007 MEDIMOND S.r.l. Reprinted from:17th Congress of the European Chapter of the International Union of Angiology EUROCHAP, Cyprus, April 25-28, 2007, 85-89
V čom vidíte uplatnenie výsledkov tohto projektu:	Včasná diagnostika obidvoch chorôb, najmä obrovskobunkovej arteritídy umožní predísť strate zraku , eventuálne vývoju ťažkých až fatálnych zmien v arteriálnom riečišti (aorta a jej vetve) terapiou glukokortikoidmi. Podrobnejšie poznatky o patogenéze obidvoch chorôb z hľadiska účasti endokrinných a hormonálnych faktorov.

Podpisom záverečnej karty riešiteľ vyjadruje svoj súhlas ku zverejneniu údajov v nej uvedených.

Podpis riešiteľa: .....

Dátum: .....

## Charakteristika výsledkov

Evidenčné číslo: APVT-21-032304

### Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - slovensky:

Cieľom riešenia projektu bolo sledovanie vybraných klinických, imunologických a imunogenetických faktorov u pacientov s Polymyalgia rheumatica a temporálnou (obrovskobunkovou) arteritídou (PMR/OBA). Poznanie týchto faktorov môže prispieť nielen k lepšiemu klinickému poznaniu obidvoch syndrémov, ale tiež aj k objasneniu patogenézy PMR/OBA. Včasný terapeutický zásah pri pohotovej diagnóze choroby vedie k zlepšeniu prognózy ochorenia a zabráni ekonomickým stratám, ktoré vznikajú pri neskoru diagnostikovanej PMR/OBA. Pri riešení projektu sme použili ultrasonografické vyšetrenie (USG) s cieľom zistiť povahu postihnutia veľkých kĺbov. USG vyšetrením sme zistili u niektorých pacientov malé množstva výpotku v ramennom kĺbe alebo priľahlých periartikulárnych štruktúrach (šľachové pošvy a burzy). Pri fyzikálnom vyšetrení temporálnych artérií sme sledovali duplexné ultrasonografické vyšetrenie uvedených ciev s farebným kódovaním použitím Power Dopplera. Pozorovali sme edém cievnej steny a zvýšený index rezistencie. Ukazuje sa, že USG vyšetrenie vyššie uvedenou technikou môže pomôcť pri včasnom odhalení postihnutia temporálnej artérie granulomatóznym zápalom. Pacienti s OBA mali nižšie zastúpenie T-lymfocytov a zvýšenú aktiváciu CD8+lymfocytov. Zastúpenie sledovaných HLA antigénov naznačuje, že v slovenskej populácii je OBA a reumatoidná artritída asociovaná s antigénom HLA-DR4. Pri hormonálnych analýzach pri PMR a OBA výsledky neukazujú výraznejšie zmeny biosyntézy nadobličkových steroidov, okrem mierneho poklesu hladín nadobličkových androgénov (DHEA), súvisiaceho pravdepodobne s použitou kortikoidnou terapiou. Pacienti majú zachovanú inzulínovú senzitivitu napriek vyššiemu veku a užitej terapii. Cieľ riešenia projektu bol splnený tým, že sa poukázalo na význam ultrasonografického vyšetrenia pri zisťovaní prítomnosti výpotku vo veľkých kĺboch. Index rezistencie v oblasti arteria temporalis poukázal na možnú granulomatóznú vaskulitídu. Zníženie počtu T-lymfocytov a zvýšená aktivácia CD8+ T-lymfocytov, ako aj prítomnosť asociácie antigénu HLA-DR4 nájdu svoje uplatnenie pri hodnotení aktivity choroby, prípadne jeho prognózy u pacientov s PMR/OBA.

### Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - anglicky:

The aim of the project was to study the selected clinical, immunological and immunogenetic factors in patients with Polymyalgia rheumatica and temporal (giant cell) arteritis (PMR/GCA). Insight to these factors may contribute to the better understanding of both syndromes as well as to elucidation of their pathogenesis. A prompt therapeutic treatment in early diagnosed disease leads to prognosis improvement and can prevent from economic loss due to late diagnosis of PMR/GCA. In the project, we used the ultrasound imaging of the major joints to detect the kind of their impairment. In some patients we found small amounts of exudate in the shoulder joint and in the adjacent periarticular structures (tendon sheaths and bursae). We examined the temporal arteries by the duplex ultrasound with color coding using the Power Doppler imaging. We found the edema of the vascular wall and increased resistance index. The results indicate that the ultrasound imaging using this technique can support the early diagnosis of granulomatous inflammation of the temporal artery. The patients with GCA had lower levels of T-lymphocytes and increased activation of CD8+lymphocytes. The frequency of the HLA antigens studied indicates that GCA as well as rheumatoid arthritis in Slovak population are associated with HLA-DR4 antigen. The analysis of selected hormones in patients with PMR and GCA did not show any significant changes in the biosynthesis of adrenocortical steroids besides the slightly decreased levels of adrenal androgens (DHEA) which might be related to the glucocorticoid therapy used. The patients have preserved insulin sensitivity despite higher age and glucocorticoid therapy. The aim of the project was implemented by demonstrating the role of ultrasound imaging in detection of the exudate in major joints. The resistance index in the area of arteria temporalis suggested granulomatous vasculitis. Decreased number of T-lymphocytes and increased activation of CD8+ T-lymphocytes as well as the association with the HLA-DR4 antigen will be helpful in evaluation of the disease activity and of the prognosis in patients with PMR/GCA.

Podpis riešiteľa: .....