

**Miego sutrikimų, melatonino sekrecijos ir kognityvinių funkcijų kitimai tarp autoimunine epilepsija sergančiųjų bei jų ryšys su klinikiniais, demografiniais rodikliais ir uždegiminio proceso išreikštumu**

<b>Instituto, katedros ar klinikos pavadinimas:</b> Klinikinės medicinos instituto Neurologijos ir neurochirurgijos klinika	
1.	<b>Tematikos pavadinimas:</b> Miego sutrikimų, melatonino sekrecijos ir kognityvinių funkcijų kitimai tarp autoimunine epilepsija sergančiųjų bei jų ryšys su klinikiniais, demografiniais rodikliais ir uždegiminio proceso išreikštumu
	<b>Title of the topic:</b> Changes in sleep disorders, melatonin secretion and cognitive functions among patients with autoimmune epilepsy and their relationship with clinical, demographic indicators and expression of the inflammatory process
2.	<b>Numatomas tematikos vadovas(-ė) / Supervisor of the topic:</b> Prof. dr. Rūta Mameniškienė
3.	<b>Reikalavimai pretendento išsilavinimui:</b> Klinikinės praktikos gydytojo išsilavinimas: neurologo profesinė kvalifikacija
	<b>Applicant's educational requirements:</b> Physician of clinical practice: Neurology residency
4.	<b>Tematikos aprašymas:</b> Tiriant epilepsija sergančiuosius kasmet Lietuvoje vis dažniau nustatoma autoimuninė epilepsijos (AE) kilmė. AE yra sunkiai gydoma, ja sergant, blogėja priepuolių kontrolė, trinka pacientų miegas ir kognityvinės funkcijos. Pavieniuose mažos apimties tyrimuose pastebėta, kad po imunoterapinio gydymo gali pagerėti AE pacientų miego kokybė ir kognityvinės funkcijos, tačiau iki šiol nėra ištirta, ar tai susiję su uždegiminio proceso aktyvumu bei melatonino sekrecijos kitimu pacientams sveikstant. Taip pat nėra įrodytas miego sutrikimų ryšys su pakitusia melatonino sekrecija ir uždegiminiais rodikliais skirtingose AE ligos stadijose. Tyrimo metu pasitelkiant polisomnografijos ir elektroencefalografijos tyrimus bus siekiama įvertinti AE pacientų miego efektyvumą, taip pat bus įvertintas melatonino sekrecijos ir kognityvinių funkcijų kitimas bei jo ryšys su uždegiminio proceso aktyvumu skirtingose ligos stadijose. Manoma, kad aktyvus autoimuninis uždegimas smegenų struktūrose galimai sutrikdo melatonino sekreciją, lemia suprastėjusias AE sergančiųjų kognityvines funkcijas ir dažnus priepuolius. Todėl aktyvaus uždegimo slopinimas ilgalaikė imunoterapija mažina uždegimą, dėl to galimai normalizuojasi melatonino sekrecija, pagerėja AE sergančiųjų miego kokybė, kognityvinės funkcijos ir priepuolių kontrolė. Įrodymai apie ryšį tarp AE sergančiųjų miego kokybės, kognityvinių funkcijų, melatonino sekrecijos ir uždegiminio proceso dinamikos suteiktų pagrįstą naujų imunoterapijų poreikį. Tiriant ir gydant komplikuotus AE atvejus bendradarbiaujama su ERN Epicare tinklo AE darbo grupe, Danijos Epilepsijos centro epileptologais.
	<b>Description of the topic:</b> The autoimmune origin of epilepsy (AE) is increasingly being identified in Lithuania each year. AE poses challenges in treatment, resulting in poor seizure control, disrupted sleep, impaired cognitive functions (CF). Although few small-scale studies have suggested that immunotherapy treatment can improve sleep quality, CF in AE patients, it remains unclear whether this improvement is linked to inflammatory activity and melatonin secretion during recovery. The relationship between sleep disturbances and altered melatonin secretion, along with inflammatory indicators in different AE stages has yet to be proven. This study aims to assess the efficacy of sleep, changes in melatonin secretion, CF, and their relationship with the inflammatory activity at various stages of AE. Active autoimmune inflammation in brain structures may disrupt melatonin secretion, leading to impaired CF and frequent seizures. Therefore, long-term immunotherapy aimed at inhibiting active inflammation may reduce inflammation, potentially normalizing melatonin secretion, improving sleep quality, CF and seizure control. Establishing evidence of the relationship between sleep quality, CF, melatonin secretion and dynamics of inflammatory process in AE patients would justify the need for new immunotherapies. In treating complicated AE cases, we cooperate with the AE working group of the ERN Epicare network and Danish Epilepsy Center