

EVALUAREA REȚELEI VASCULARE ȘI A MICROCIRCULAȚIEI CONJUNCTIVALE ÎN DIABET ZAHARAT

Aristia Șeremet

Conducător științific: Lorina Vudu

Catedra de endocrinologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Microvasele conjunctivei provin din artera carotidă internă și includ capilare și arteriole pre-capilare și venule post-capilare. Microcirculația conjunctivei poate fi măsurată, ceea ce poate ajuta la îmbunătățirea înțelegerii actuale a caracteristicilor microcirculației în populația cu diabet zaharat. **Scopul studiului** a fost elaborarea unui sistem de evaluare a caracteristicilor rețelei vasculare și a microcirculației conjunctivale la persoanele cu diabet zaharat. **Material și metode.** Au fost selectate și analizate publicațiile științifice din baza de date Pubmed din ultimii 5 ani prin utilizarea cuvintelor “microcirculație”, “conjunctivă”, “diabet”. **Rezultate.** În baza studiilor experimentale și clinice de apreciere a microcirculației bulbare cu ajutorul lămpii cu fantă a fost stabilit necesarul tehnologic pentru sistemul de lucru, elaborat wokflow-ul obținerii și prelucrării digitale cu scop de a obține scheletizarea și densitatea rețelei microvasculare, cu posibilitatea ulterioară de a obține parametri ca diametrul și lungimea vasului, viteză axială, viteză cross-secțională, flux și complexitatea ramificărilor. **Concluzii.** Posibilitatea de evaluare a parametrilor rețelei microvasculare conjunctivale poate fi utilizată ca modalitate ușoară, accesibilă și non-invazivă care ar putea estima povara complicațiilor vasculare în diabet. **Cuvinte-cheie:** diabet, microcirculație, conjunctivă.

CONJUNCTIVAL VASCULAR NETWORK AND MICROCIRCULATION ASSESSMENT IN DIABETES PATIENTS

Aristia Șeremet

Scientific adviser: Lorina Vudu

Department of Endocrinology, *Nicolae Testemițanu* University

Background. Conjunctival microvessels originate from the internal carotid artery and include pre-capillary capillaries and arterioles and post-capillary venules. Conjunctival microcirculation can be measured, which may help improve the current understanding of microcirculation characteristics in the diabetic population. **The objective of the study** was to develop a system for assessment of vascular network and conjunctival microcirculation characteristics in people with diabetes. **Material and methods.** The scientific publications from the Pubmed database from the last 5 years were selected and analyzed using the words “microcirculation”, “conjunctiva”, “diabetes”. **Results.** Based on the experimental and clinical studies bulbar microcirculation assessment using the slit lamp, the technological requirements for the work system were established, the workflow of obtaining and digital processing was developed with the aim of obtaining the skeletonization and density of the microvascular network, with the subsequent possibility of determining parameters such as vessel diameter and length, axial velocity, cross-sectional velocity, flow and branching complexity. **Conclusions.** The possibility of obtaining and analysis of parameters of the conjunctival microvascular network can be used as an easy, accessible and non-invasive modality that could estimate the burden of vascular complications in diabetes. **Keywords:** words: diabetes, microcirculation, conjunctiva.