

**Streszczenie pracy doktorskiej lek. Katarzyny Piątek-Koziej pt.: *“Morphology of selected left atrial structures of the heart with reference to ablation procedures”***

**(*„Morfologia wybranych struktur lewego przedsionka serca w odniesieniu do zabiegów ablacji”*)**

Na niniejszą pracę doktorską składają się dwie publikacje naukowe, opisujące wybrane struktury anatomiczne lewego przedsionka serca: cieśń alternatywną (zlokalizowaną pomiędzy ujściem prawej dolnej żyły płucnej, a pierścieniem mitralnym) oraz grani lewego przedsionka (leżąca pomiędzy ujściem uszka lewego przedsionka i lewostronnymi żyłami płucnymi). Analizy dokonano na materiale 200 ludzkich serc. W pracy przedstawiono charakterystykę morfometryczną i topograficzną okolicy cieśni alternatywnej. Opracowano trzy modele układu przestrzennego linii cieśni alternatywnej względem dołu owalnego oraz opisano częstość występowania na obszarze cieśni struktur dodatkowych i ich charakterystykę. Uzyskane wyniki pozwalają wywnioskować, że interwencje w obrębie cieśni alternatywnej powinny być wykonywane niezwykle ostrożnie, zwłaszcza gdy na jej obszarze znajduje się dół owalny lub obserwuje się występowanie przeszkód w postaci struktur dodatkowych na jej powierzchni. Badania skupiające się na grani lewego przedsionka dowiodły, że jest ona strukturą występującą zmiennie, obecną w 59,5% badanych serc. W niniejszej pracy doktorskiej zmierzono długość i szerokość grani wraz z podaniem informacji o grubości ściany przedsionka w wybranych jej punktach oraz przedstawiono wzajemne relacje pomiędzy granią, a sąsiednimi strukturami serca. Dostarczone opisy morfologiczne grani lewego przedsionka będą stanowiły cenną pomoc w procesie diagnostyki obrazowej mięśnia sercowego. Mogą także przyczynić się do uniknięcia zbędnych interwencji oraz minimalizowaniu wystąpienia możliwych powikłań podczas zabiegów inwazyjnych w tej okolicy serca.

## **Summary**

This dissertation was based on a monothematic cycle of two articles that described selected anatomical structures of the left atrium of the heart: the left atrial medial isthmus (situated between the right inferior pulmonary vein ostium and the medial part of the mitral annulus) and the left atrial ridge (located in the left atrium, between the left pulmonary veins ostia and the orifice of the left atrial appendage).

Morphometric analysis was performed on the material of 200 human hearts. The study presents the morphometric and topographic characteristics of the left atrial medial isthmus area. Three separate spatial arrangements of the isthmus line to the foramen ovale were described in this study. Furthermore, the presence of the additional structures in the isthmus area was noted and their characteristics were described. The obtained results prove that interventions within the medial isthmus line should be performed cautiously, especially when they are transected by the fossa ovalis (32.5%). Careful navigation of the area is also recommended. Studies focusing on the left atrial ridge have shown that it is a variable structure; it was present in 59.5% of the hearts. In this dissertation, the length and width of the ridge were measured, and with information on the thickness of the atrial wall was noted at selected points. Also the mutual relations between the left atrial ridge and adjacent heart structures were presented. Detailed morphological description of the left atrial ridge will provide valuable assistance in the evaluation of cardiac imaging diagnostics. Clinicians should be aware of the existence, typical location, and morphological characteristics of the left atrial ridge to avoid unnecessary interventions or complications during invasive procedures.