

# Współczesne poglądy na neurohumoralną regulację krążenia

*Current opinion on neurohumoral regulation of circulation*

**Katarzyna Matysiak**

## **Streszczenie**

Prawidłowo funkcjonujący układ krążenia to niezbędny element utrzymujący homeostazę organizmu. W pracy przedstawiono złożone, ośrodkowe i obwodowe mechanizmy regulacyjne, którym podlega układ krążenia. Szczególną uwagę zwrócono na mechanizmy regulacji odruchowej związane z funkcją baroreceptorów, mechanoreceptorów i chemoreceptorów oraz ich związki z układem oddechowym i współczulnym układem nerwowym. Zachwianie prawidłowych relacji pomiędzy tymi elementami pełni istotną rolę w patogenezie nadciśnienia tętniczego, niewydolności krążenia i choroby niedokrwiennej serca. Bogatym źródłem substancji rozszerzających i zwężających naczynia jest śród-błonek. Jego niezaburzona funkcja jest niezbędna do miejscowej regulacji układu krążenia.

## **Summary**

The maintenance of an organism homeostasis depends on, among others, the circulatory system stability. The article presents complex mechanisms of a central and peripheral regulation of the circulatory system. Major attention was paid on the reflex regulatory mechanisms associated with baroreceptors, mechanoreceptors and chemoreceptors function and their relations with the respiratory and autonomic nervous systems. The imbalance among those elements plays an important role in the pathogenesis of hypertension, myocardial ischemic disease and heart failure. Endothelium produces plenty of both vasoconstrictory and vasodilatatory substances, which seems to be essential in the local regulation of the circulatory system.