

studii liší, nelze s jistotou říci, že je anémie asociována se zvýšenou mortalitou nebo horší prognózou štěpu, resp. že je způsobuje (28).

Pokud jde o léčbu, za předpokladu, že známe příčinu anémie, zaměřujeme se na ni (kupř. léčba infekce, případně úprava medicíny – tu je potřeba dělat uvážlivě s ohledem na poměr přínosu a rizika, zejména pokud jde o úpravu imunosuprese). Pokud jde o terapii železem, resp. ESA, není k dispozici dostatek dat, která by určila přesnou strategii, resp. doporučení, v zásadě tedy postupujeme jako u pacientů s chronickým onemocněním ledvin, kteří nejsou po transplantaci. V případě nedostatku železa zahajujeme jeho substituci, v běžných ambulancích obvykle perorálně, v případě nedostatečného efektu, případně intolerance, parenterálně. Stran cílových hladin hemoglobinu autoři z UpToDate doporučují nezaha-

tovat léčbu ESA, dokud hemoglobin neklesne pod 100 g/l a cílové hodnoty pak 100–110 g/l (30).

Závěr

V tomto článku jsem prezentoval některé ze zdravotních komplikací, se kterými se po transplantaci běžně setkáváme, řešíme je v transplantacích ambulancích, a které spadají do oblasti interního lékařství. Lepší obeznámení internistů s danou problematikou pomáhá jednak v péči o jednotlivého pacienta, kterému se dostane adekvátní léčby blíže domovu, případně je do transplantacího centra včas referován, jednak pak umožní lékařům transplantacích center věnovat více času a prostoru pacientům, které mimo transplantací centra za stávající situace adekvátně léčit nelze.

LITERATURA

1. Statistická ročenka dialyzační léčby v České republice v roce 2016. Česká nefrologická společnost. (cit. 2018–09–25). Dostupné z WWW: <<https://www.nefrol.cz/force-download/1233>>.
2. Vella J, Brennan DC. Hypertension after renal transplantation. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. (cit. 2018–09–25). Dostupné z WWW: <<http://www.uptodate.com/contents/hypertension-after-renal-transplantation>>.
3. Kasiske BL, Anjum S, Shah R, et al. Hypertension after kidney transplantation. *Am J Kidney Dis* 2004; 43: 1071–1081.
4. Takeda Y, Miyamori I, Furukawa K, et al. Mechanisms of FK 506-induced hypertension in the rat. *Hypertension* 1999; 33: 130–136.
5. Curtis JJ, Luke RG, Jones P, et al. Hypertension in cyclosporine-treated renal transplant recipients is sodium dependent. *Am J Med.* 1988; 85: 134–138.
6. Audard V, Maignon M, Hemery F, et al. Risk factors and long-term outcome of transplant renal artery stenosis in adult recipients after treatment by percutaneous transluminal angioplasty. *Am J Transplant* 2006; 6: 95–99.
7. Opelz G, Dohler B. Improved Long-Term Outcomes After Renal Transplantation Associated with Blood Pressure Control. *Am J Transplant* 2005; 5: 2725–2731.
8. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Blood Pressure Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline for the Management of Blood Pressure in Chronic Kidney Disease. *Kidney Int Suppl* 2012; 2: 337–414.
9. Cross NB, Webster AC, Masson P, et al. Antihypertensive treatment for kidney transplant recipients. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; 3.
10. Knoll GA, Fergusson D, Chassé M, et al. Ramipril versus placebo in kidney transplant patients with proteinuria: a multicentre, double-blind, randomised controlled trial. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2016; 4: 318–326.
11. Chakkera HA, Weil EJ, Castro J, et al. Hyperglycemia during the immediate period after kidney transplantation. *Clin J Am Soc Nephrol* 2009; 4: 853–859.
12. Sharif A, Hecking M, de Vries APJ, et al. Proceedings From an International Consensus Meeting on Posttransplantation Diabetes Mellitus: Recommendations and Future Directions. *Am J Transplant* 2014; 14: 1992–2000.
13. Tobin GS, Klein CL, Brennan DC. New-onset diabetes after transplant (NODAT) in renal transplant recipients. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. (cit. 2018–09–25). Dostupné z WWW: <<http://www.uptodate.com/contents/new-onset-diabetes-after-transplant-nodat-in-renal-transplant-recipients>>.
14. Matas AJ, Smith JM, Skeans MA, et al. OPTN/SRTR 2013 Annual Data Report: Kidney. *Am J Transplant* 2015; 15: 1–34.
15. Shivaswamy V, Boerner B, Larsen J. Post-transplant diabetes mellitus: Causes, Treatment, and Impact on Outcomes. *Endocr Rev* 2016; 37: 37–61.
16. Pirsch JD, Henning AK, First MR, et al. New-onset diabetes after transplantation: Results from a double-blind early corticosteroid withdrawal trial. *Am J Transplant* 2015; 15: 1982–1990.
17. Wauters RP, Cosio FG, Suarez Fernandez ML, et al. Cardiovascular consequences of new-onset hyperglycemia after kidney transplantation. *Transplantation* 2012; 94: 377–382.
18. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Transplant Work Group. KDIGO clinical practice guideline for the care of kidney transplant recipients. *Am J Transplant* 2009; 9: (Suppl. 3): S1–S157.
19. Gonyea JE, Anderson CF. Weight Change and Serum Lipoproteins in Recipients of Renal Allografts. *Mayo Clin Proc* 1992; 67: 653–657.
20. Gaston RS, Kasiske BL, Fieberg AM, et al. Use of cardioprotective medications in kidney transplant recipients. *Am J Transplant* 2009; 9: 1811–1815.
21. Brennan DC, Lentine KL. Lipid abnormalities after renal transplantation. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. (cit. 2018–09–26). Dostupné z WWW: <<http://www.uptodate.com/contents/lipid-abnormalities-after-renal-transplantation>>.
22. Agarwal A, Prasad GVR. Post-transplant dyslipidemia: Mechanisms, diagnosis and management. *World J Transplant* 2016; 6: 125.
23. Kasiske BL, De Mattos A, Flechner SM, et al. Mammalian target of rapamycin inhibitor dyslipidemia in kidney transplant recipients. *Am J Transplant* 2008; 8: 1384–1392.
24. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Lipid Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline for Lipid Management in Chronic Kidney Disease. *Kidney Int Suppl* 2013; 3: 259–305.
25. Knoll GA, Blydt-Hansen TD, Campbell P, et al. Canadian Society of Transplantation and Canadian Society of Nephrology commentary on the 2009 KDIGO clinical practice guideline for the care of kidney transplant recipients. *Am J Kidney Dis* 2010; 56: 219–246.
26. Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI) Group. K/DOQI clinical practice guidelines for management of dyslipidemias in patients with kidney disease. *Am J Kidney Dis* 2003; 41: S11–S91.
27. Holdaas H, Fellström B, Ag J, et al. Effect of fluvastatin on cardiac outcomes in renal transplant recipients: a multicentre, randomised, placebo-controlled trial. *Lancet* 2003; 361: 2024–2031.
28. Yabu JM, Winkelmayer WC. Posttransplantation anemia: Mechanisms and management. *Clin J Am Soc Nephrol* 2011; 6: 1794–1801.
29. Mix TCH, Kazmi W, Khan S, et al. Anemia: A Continuing Problem Following Kidney Transplantation. *Am J Transplant* 2003; 3: 1426–1433.
30. Coyne DW, Brennan DC. Anemia and the renal transplant recipient. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. (cit. 2018–09–28). Dostupné z WWW: <<http://www.uptodate.com/contents/anemia-and-the-renal-transplant-recipient>>.
31. Lorenz M, Kletzmayer J, Perschl A, et al. Anemia and iron deficiencies among long-term renal transplant recipients. *J Am Soc Nephrol* 2002; 13: 794–797.