



V Praze dne 31.1.2020

Odborné stanovisko České diabetologické společnosti k podávání metforminu v perioperačním období

Názory na podávání metforminu v perioperačním období nejsou jednotné [1-3] a liší se i doporučení národních i mezinárodních odborných společností. Při posouzení nutnosti vysazení metforminu, časového předstihu vysazení metforminu před výkonem a časového odstupu opětovného nasazení metforminu je nutno vzít v úvahu řadu faktorů, a to zejména:

- předoperační přípravu pacienta a její délku, zejména je-li spojena s hladověním nebo omezením příjmu potravy,
- typ výkonu a způsob anestézie, případně analgosedace,
- použití kontrastní látky před výkonem nebo během výkonu,
- komorbidity pacienta, zejména renální insuficienci a závažné srdeční selhání,
- délku hladovění v pooperačním období.

S ohledem na množství faktorů, které se v souvislosti s podáváním metforminu v perioperačním období zohlednit, je nutné jako prioritní zdůraznit bezpečnostní hledisko. To může být zajištěno v různých zdravotních zařízeních různým způsobem. Proto je doporučováno, aby byly ve zdravotnických zařízeních připravovány specifické postupy pro management pacientů s diabetem v různých situacích, od běžných nekomplikovaných případů až po kritickou péči, což se týká i antidiabetické medikace včetně převádění na inzulin [4]. Většina autorů nyní doporučuje vynechat antidiabetickou medikaci v den výkonu, nikoliv dříve, jedno doporučení navrhuje opětovné zahájení podávání metforminu po 24-48 hodinách u pacientů, kterým by mohla být aplikována kontrastní látka nebo kteří mají renální insuficienci, s cílem minimalizovat riziko laktátové acidózy [5]. Gheison et. al. doporučují vysazovat metformin večer před výkonem, opětovné podávání metforminu zahájit až po 48 hodinách po výkonu po kontrole funkce ledvin a navrhují nevysazovat metformin při malých nebo ambulantních výkonech s výjimkou pacientů, kteří mají renální insuficienci [6]. Aktuální standardy ADA [7] doporučují zvážit přístup na základě doporučení Smiley et al. z roku 2006 [8], kde se mimo jiné navrhuje vysadit metformin v den výkonu. Většina výše uvedených doporučení jsou však expertní prohlášení, která se neopírají o robustní klinické studie. Starší metaanalýza nevztážená k perioperačnímu období poukazuje na obecnou bezpečnost metforminu při respektování kontraindikací [9]. Nedávná menší randomizovaná studie u pacientů s diabetem 2. typu, kteří

podstoupili plánovaný chirurgický výkon (ne kardiochirurgický) ukázala, že podávání metforminu nezlepšuje kompenzaci diabetu a zároveň nezvyšuje riziko laktátové acidózy – ponechání metforminu perioperačně je tedy bezpečné, ale nikoliv nezbytné [10]. Pro bezpečnost a možný benefit z podávání metforminu perioperačně svědčí starší retrospektivní studie u většího počtu pacientů [11].

Stanovisko ČDS k problematice podávání metforminu v perioperačním období je následující:

1. u malých a ambulantních výkonů není nutné metformin vysazovat, a to zejména u dobře kompenzovaných pacientů bez renálních a kardiálních komorbidit, u kterých není nutné převádět z PAD na inzulín,
2. u ostatních výkonů doporučujeme metformin vysadit v den výkonu a nezahajovat dříve než za 24-48 hodin, u pacientů se známou renální insuficiencí nebo rizikem renálního selhání po podání kontrastní látky až po kontrole renální funkce,
3. lze akceptovat i dosud tradiční přístup s vysazením metforminu 1-2 dny před výkonem, zejména s ohledem na typ předoperační přípravy.

Vypracovali:



Prof. MUDr. Jan Škrha, DrSc., MBA
Česká diabetologická společnost ČLS JEP
předseda



Doc. MUDr. Martin Prázný, CSc., Ph.D.
Česká diabetologická společnost ČLS JEP
vědecký sekretář

Prof. MUDr. Terezie Pelikánová, DrSc. v.r.
Česká diabetologická společnost ČLS JEP
místopředseda

Literatura

1. Širvinskas, E., et al., *Perioperative use of metformin in cardiac surgery*. Medicina, 2010. **46**(11): p. 723-729.
2. Akiboye, F. and G. Rayman, *Management of Hyperglycemia and Diabetes in Orthopedic Surgery*. Current Diabetes Reports, 2017. **17**(2): p. 13.
3. Hall, A.P. and M.J. Davies, *Peri-operative management of the patient with diabetes*. The Foundation Years, 2008. **4**(6): p. 234-236.
4. Sebranek, J.J., A.K. Lugli, and D.B. Coursin, *Glycaemic control in the perioperative period*. British Journal of Anaesthesia, 2013. **111**: p. i18-i34.
5. Joshi, G.P., et al., *Society for ambulatory anesthesia consensus statement on perioperative blood glucose management in diabetic patients undergoing ambulatory surgery*. Anesthesia and Analgesia, 2010. **111**(6): p. 1378-1387.
6. Cheisson, G., et al., *Perioperative management of adult diabetic patients. Preoperative period*. Anaesthesia Critical Care and Pain Medicine, 2018. **37**: p. S9-S19.
7. *15. Diabetes Care in the Hospital: Standards of Medical Care in Diabetes—2019*. Diabetes Care, 2019. **42**(Supplement 1): p. S173-S181.
8. Smiley, D.D. and G.E. Umpierrez, *Perioperative glucose control in the diabetic or nondiabetic patient*. Southern Medical Journal, 2006. **99**(6): p. 580-589.
9. Salpeter, S.R., et al., *Risk of Fatal and Nonfatal Lactic Acidosis With Metformin Use in Type 2 Diabetes Mellitus: Systematic Review and Meta-analysis*. Archives of Internal Medicine, 2003. **163**(21): p. 2594-2602.
10. Hulst, A.H., et al., *Peri-operative continuation of metformin does not improve glycaemic control in patients with type 2 diabetes: A randomized controlled trial*. Diabetes, Obesity and Metabolism, 2018. **20**(3): p. 749-752.
11. Duncan, A.I., et al., *Recent metformin ingestion does not increase in-hospital morbidity or mortality after cardiac surgery*. Anesthesia and Analgesia, 2007. **104**(1): p. 42-50.