

Moderní bezkrevní klinické postupy osvědčené v praxi

Slipac J.

Canadian Medical, s. r. o., Brno

Lepší pochopení rizik spojených s alogenními krevními transfuzemi spolu s rostoucí populací pacientů hledajících chirurgickou péči bez použití krevní transfuze vedly k rozvoji komplexních klinických postupů, které mají za cíl omezit krevní ztráty, šetřit autologní krev, stimulovat krvetvorbu a zlepšit toleranci anémie. Pokroky v operační technice, používaných technologiích, perioperačním managementu a znalostech výrazně přispěly k tomu, že úspěšná léčba bez použití transfuze je reálnou možností, která ale vyžaduje soustředěné úsilí multidisciplinárního týmu zaměřené na pacienta. V tomto přehledu probereme osvědčené bezkrevní postupy pro perioperační management, akutní krevní ztrátu, úraz a peripartální krvácení. Zkušenosti získané z bezkrevní léčby navíc vydláždily cestu k rozvoji konceptu Patient Blood Management, který se stal standardem úspěšné léčby všech pacientů, tedy nejen těch, kterým krev podat nemůžeme.

Klíčová slova: bezkrevní klinické postupy, anémie, krvácení, Patient Blood Management.

Advanced bloodless clinical procedures proven in practice

A better understanding of risks associated with allogeneic blood transfusions along with a growing population of patients seeking surgical care without the use of blood transfusion has led to the development of complex clinical strategies, intending to minimize blood loss, conserve autologous blood, enhance hematopoiesis, and augment tolerance of anemia. Advances in surgical technique, current technology, knowledge, and perioperative management significantly contributed to the fact that successful treatment without transfusion is a realistic option but it does require a concerted patient-centered effort from the multidisciplinary team. In this review, we discuss effective bloodless strategies in the setting of perioperative management, acute blood loss, trauma, and postpartum hemorrhage. Additionally, the valuable experience gained from bloodless care has paved the way to develop the concept of Patient Blood Management as a standard care to benefit all patients, and not only those for whom blood is not an option.

Key words: bloodless clinical strategies, anemia, hemorrhage, Patient Blood Management.

Obecné principy bezkrevní léčby

Bezkrevní medicína je komplexním přístupem k léčbě, který zahrnuje různé léčebné strategie bez použití skladovaných krevních přípravků [1, 2]. Je založena na třech základních principech (Obr. 1):

- **stimulace krvetvorby** ke zvýšení hladiny hemoglobinu (železo, erythropoetin, kyselina listová, vitamin B₁₂);
- **omezení krevních ztrát** rychlým zastavením krvácení, optimalizací koagulace, posílením hemostázy a omezením zbytečných odběrů krve;
- **zlepšení tolerance anémie** poskytnutím důkladné podpůrné léčby k minimalizaci spotřeby a maximalizaci využití kyslíku.

Tyto strategie provádí **multidisciplinární tým** odborníků a při jejich uplatnění přežívají a uzdravují se bez podání alogenní krve i pacienti s extrémně nízkou hladinou hemoglobinu [3]. Všechny postupy šetřící pacientovu krev jsou v souladu s konceptem podporovaným Světovou zdravotnickou organizací, že „naše vlastní krev je stále to nejlepší, co můžeme mít ve svých žilách“ [4].

Bezkrevní medicína je založena na stejných principech jako program **Patient Blood Management (PBM)**, ale s tím rozdílem, že v programu PBM jsou transfuze stále vyhrazeny jako možnost, kterou lze v případě potřeby použít. Nejznámější skupinou pacientů, kteří si přejí bezkrevní léčbu, jsou svědkové Jehovovi, kteří odmítají krev na základě svého

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

MUDr. Josip Slipac, info@pbmeducation.eu

Článek přijat redakcí: 25. 7. 2023; Článek přijat k tisku: 20. 12. 2023

Cit. zkr: Anest intenziv Med. 2024;35(1):19-30