

Blodtransfusion

Forfattere: TM

Gælder fra: 1. december 2016

Gælder til:

Anbefalinger

- Blodtransfusion bør begrænses mest muligt, bl.a. ved metoder til begrænsning af blodtab.

B

Ansvarlig

Tommie Mynster, overlæge, dr.med., Kirurgisk Afdeling K, Bispebjerg Hospital.

Transfusion med allogene blodkomponenter indebærer risiko for akutte og kroniske transfusionskomplikationer. Den hyppigste akutte komplikation ved SAG-M transfusion er feber eller allergisk reaktion, som forekommer hos 0,3 pct. Infektioner som hepatitis B og C forekommer ved hhv. 1 per 250.000 og 1 per 500.000 SAG-M transfusioner. Der er øget risiko for venøs tromboemboliske komplikationer efter kolorektal canceroperation – stigende med antal intraoperative transfusioner (1-IIc). Derudover er transfusion i forbindelse med operation for kolorektal cancer associeret med både infektionskomplikationer (2-IIb, 3-IIa) og recidiv (42 pct øget risiko) (4-IIa). Kausal sammenhæng er dog ikke dokumenteret, og studierne i de nævnte metaanalyser er heterogene. Også kombinationen af perioperativ blodtransfusion og postoperativ infektionskomplikation medfører dårligere prognose og tidligere recidiv hos kurativt opererede patienter (5-IIb).

Selv efter indførelse af TME er der fra afdeling til afdeling i Danmark store variationer i transfusionsraten, som ikke kun er styret af blodtabet (6-IIb). Der er ikke indikation for transfusion af SAG-M ved hæmoglobin over 6.0 mmol/L på en hæmodynamisk stabil patient. Med hensyn til transfusionsgrænser henvises til Sundhedsstyrelsens nationale kliniske retningslinje ("Indikation for transfusion med blodkomponenter", 2014): I korte træk er grænserne generelt hæmoglobin < 4,3 mmol/L, 5,0 mmol/L for hjertesyg og 5,6 mmol/L for akut koronar syndrom/livstruende blødning (7-Ia).

Metaanalyser af randomiserede forsøg med leukocytfilteret blod viser stor heterogenitet, specielt for kolorektal cancer, og derfor er konklusionerne ikke entydige (8-Ia). I mere homogene undersøgelser af 30 dages mortalitet på hjertekirurgiske patienter er der nedsat risiko ved anvendelse af leukocytfilteret blod (8-Ia). Der er kun få undersøgelser af langtidsoverlevelse for

Blodtransfusion

Forfattere: TM

Gælder fra: 1. december 2016

Gælder til:

kolorektal cancer efter anvendelse af leukocytfiltreret blod, og disse viser ikke nogen gevinst (9-Ib, 10-Ib, 11-Ib). Med hensyn til lagringstiden af transfunderet blod er der muligvis lavere overlevelse efter transfusion med ældre lagret blod, men undersøgelserne er ikke fokuserede på patienter opereret for kolorektal cancer (12-IIc, 13-IIb).

Man må på ovenstående baggrund konkludere, at omend der ikke er klar evidens for at blodtransfusion er årsag til dårligere udkomme for patienter opereret for kolorektal cancer, er der grund til at reducere transfusionsmængden/raten. Som eksempel synes indførelse af laparoskopisk procedure at kunne reducere blodtab og derved brug for transfusion (14-Ia).

Litteraturliste - Blodtransfusion

Forfattere: TM

Gælder fra: 1. december 2016

Gælder til:

1. Xenos ES, Vargas HD, Davenport DL. Association of blood transfusion and venous thromboembolism after colorectal cancer operation. *Thromb Res* 2011 Aug 26 (Epub ahead of print)
2. Tang R, Chen HH, Wang YL, Changchien CR, Chen JS, Hsu KC et al. Risk factors for surgical site infection after elective resection of the colon and rectum: a single-center prospective study of 2,809 consecutive patients. *Ann Surg* 2001 Aug; 234 (2): 181-9.
3. Hill GE, Grawley WH, Griffith KE, Forestner JE, Minei JP. Allogeneic blood transfusion increases the risk of postoperative bacterial infection: a meta-analysis. *J Trauma* 2003; 54: 908-14.
4. Amato A, Pescatori M. Perioperative blood transfusions for the recurrence of colorectal cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2006: CD005033 (updated 2011).
5. Mynster T, Christensen IB, Moesgaard F, Nielsen HJ, The RANX05 Colorectal Cancer Study Group. The effects of the combination of blood transfusion and postoperative infectious complications on prognosis after colorectal cancer surgery. *Br J Surg* 2000; 87: 1553-62.
6. Mynster T, Nielsen HJ, Harling H, Bülow S; Danish TME-group, RANX05-group. Blood loss and transfusion after total mesorectal excision and conventional rectal cancer surgery. *Colorectal Dis* 2004 Nov; 6 (6): 452-7.
7. NKR: Indikation for transfusion med blodkomponenter, 2014.
https://sundhedsstyrelsen.dk/da/udgivelser/2014/~/_media/EEA1EA90C15E4A97B9E786D2850B3664.ashx
8. Vamvakas EC. White-blood-cell-containing allogeneic blood transfusion and postoperative infection or mortality: an updated meta-analysis. *Vox Sang* 2007; 92: 224-32.
9. van de Watering LM, Brand A, Houbiers JG, Klein Kranenbarg WM, Hermans J, van de Velde C et al. Perioperative blood transfusions, with or without allogeneic leucocytes, relate to survival, not to cancer recurrence. *Br J Surg* 2001; 88: 267-72.
10. Mortensen, Frank V., Jensen, Lone S., Sørensen, Henrik T., Pedersen, Lars. Cause-specific mortality associated with leukoreduced, buffy coat-depleted, or no blood transfusion after

Litteraturliste - Blodtransfusion

Forfattere: TM

Gælder fra: 1. december 2016

Gælder til:

- elective surgery for colorectal cancer: a posttrial 15-year follow-up study. *Transfusion*, 2011; 51(2): 259-263.
11. Skånberg J, Lundholm K, Haglind E. Effects of blood transfusion with leucocyte depletion on length of hospital stay, respiratory assistance and survival after curative surgery for colorectal cancer. *Acta Oncol* 2007; 46(8): 1123-30.
 12. Edgren G, et al. Duration of red blood cell storage and survival of transfused patients. *Transfusion* 2010;50(6):1185-95.
 13. Pettila V, et al. Age of red blood cells and mortality in the critically ill. *Crit Care* 2011;15(2):R116
 14. Schwenk W, Haase O, Neudecker JJ, Müller JM. Short term benefits for laparoscopic colorectal resection. *Cochrane Database Syst Rev* 2005: CD003145 (updated 2008).