

Grænser for blodtransfusion

Ved blodtab under akutte tilstande med hæmodynamisk ustabilitet er blodtransfusion ofte indiceret. Men ved anæmi med langsomt eller begrænset blodtab er der ikke enighed om, hvornår og hvor meget man bør korrigerer med blodtransfusion. Der er flere kompensatoriske mekanismer, som nedsætter behovet for donorblod. Nedsat blodviskositet, forskydning af hæmoglobin (hb)'s ilt-dissociationskurve, øget niveau af antidiuretisk hormon, stimulering af renin-angiotensin-systemet og øget sympatisk aktivitet er måske nogle af de mekanismer, vi husker fra studietiden. Selvom de gavnlige compensationer på anæmi over tid kan være belastende, bliver blodtransfusion først anvendt ved en grænse, som er blevet udfordret i de seneste 20 år.

Den ultimative undersøgelse af effekten af blodtransfusion med randomisering til enten donorblod eller saltvand har ikke været etisk mulig at udføre. Men siden en canadisk gruppe med Hébert i front i 1999 påviste, at en transfusionsgrænse på 4,3 mmol/l (restruktiv strategi) versus 5,6 mmol/l (liberal strategi) ikke forværede mortaliteten hos intensivpatienter, er vi blevet klogere (og modigere). Resultatet havde stor betydning for transfusionsstrategien verden over – også i Danmark, hvor vi altid har været begunstiget med et velvilligt donorkorps og dermed ressourcer til liberal transfusion. Strategien er nu afprøvet hos andre patientgrupper, og derfor har en del af den samme canadiske gruppe opdateret et Cochranereview med samme resultat [1]. Med baggrund i 12.000 patienter med forskellige sygdomme (også patienter med akut myokardieinfarkt (AMI)) konkluderedes det, at der ikke var en øget 30-dages mortalitet ved at sætte transfusionsgrænsen ved 4,3-5 i stedet for ved 5,6-6,3 mmol/l.

Samtidig nedsætter det forbruget af erytrocytprodukter med 43%. Ud over at spare blodressourcer og undgå unødige overbehandling kan dette resultat også bruges som argument for at undgå donorblodsmitte. De kendte hiv- og hepatitis-B- samt -C-risici er meget små i Danmark, men noget større i udlandet som helhed; i 39 af 159 lande tester man ifølge WHO ikke for syfilis, hiv og hepatitis, og i ca. halvdelen af lavindkomstlandene har man ingen kvalitetskontrol af de disse test. Både den direkte immunologiske konsekvens af de sjældne transfusionsreaktioner og den mere indirekte »immunmodulation« med betydning for infektionsrisiko og cancerrecidiv er også argumenter for nedsat blodforbrug.

Med de mange år, hvor man har kendt til blodtransfusion (helt tilbage fra 1667, dog med passende pause til fund af blodtyper i 1900), kan det undre, at der ikke findes talrige videnskabelige undersøgelser af den op-

lagte fordel ved opdagelsen. Der findes dog nogle: Der var f.eks. i nævnte Cochranereview subgrupper, som ikke oplagt havde fordel af en lavere transfusionstærskel. Netop patienter med et friskt AMI havde bedre 30-dages mortalitet ved liberal transfusionsstrategi, men resultatet var insignifikant pga. et for lille antal patienter. Et stort amerikansk AMI-registerstudie viste i 2001, at patienter med hæmatokritværdier < 33 (hb-niveau ca. 6 mmol/l) havde en overlevelsesfordel ved transfusion [2]. Et dansk ph.d.-studie med ældre patienter med hoftefrakturer har vist, at liberal transfusionsstrategi (hb > 7 mmol/l) forbedrer både overlevelse og rekonvalescens, specielt blandt de mest skrøbelige patienter [3].

Det tyder på, at vi må differentiere vores transfusionsgrænser mere, end vi gør i dag, men vi mangler mere specifikke undersøgelser af, hvornår transfusion er indiceret. Måske kan intravenøs jernbehandling hjælpe til at flytte grænser for transfusion – også hos kirurgiske patienter [4]. Vi har længe været styret af vanetænkning og standardordinationer, som dog har været under diskret tilretning bl.a. pga. Dansk Transfusionsdatabases årlige rapporter [5]. Det er lykkedes at reducere det rekordhøje transfusionsforbrug i Danmark over de seneste ti år, men kun i takt med, at resten af Europa også har nedsat forbruget. Vi har stadig en trang til at ordinere »to portioner« ad gangen, og vi transfunderer til hb-niveau > 5,5 mmol/l hos næsten tre fjerdedele af patienterne. Det er svært at forestille sig, at det er nødvendigt

LITTERATUR

1. Carson JL, Stanworth SJ, Roubinian N et al. Transfusion thresholds and other strategies for guiding allogeneic red blood cell transfusion. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;10:CD002042.
2. Wu WC, Rathore SS, Wang Y et al. Blood transfusion in elderly patients with acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 2001;345:1230-6.
3. Gregersen M. Postoperative red blood cell transfusion strategy in frail anemic elderly with hip fracture. *Dan Med J* 2016;63(4):B5221.
4. Calleja JL, Delgado S, del Val A et al; Colon Cancer Study Group. Ferric carboxymaltose reduces transfusions and hospital stay in patients with colon cancer and anemia. *Int J Colorectal Dis* 2016;31:543-51.
5. www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/kvalitet/kliniske-kvalitetsdatabaser/specifikke-procedurer/transfusionsdatabase/ (14. dec 2016).

LEDER

Tommie Mynster

Ugeskr Læger
2017;179:V68897

KORRESPONDANCE:

Tommie Mynster,
Abdominalcenter K,
Bispebjerg Hospital.
E-mail:
mynster@dadlnet.dk

INTERESSEKONFLIKTER:
ingen. Forfatterens ICMJE-formular er tilgængelig sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk