



**ALLIANCE ROUGE**

Für einen sorgsamen Umgang mit Patientenblut.

# Einführung von Patient Blood Management

KURZANLEITUNG FÜR SPITÄLER



## 1 | PLAN

Bestimmung der Verantwortlichen  
Ist- / Soll-Analyse  
Zielsetzung

## 2 | DO

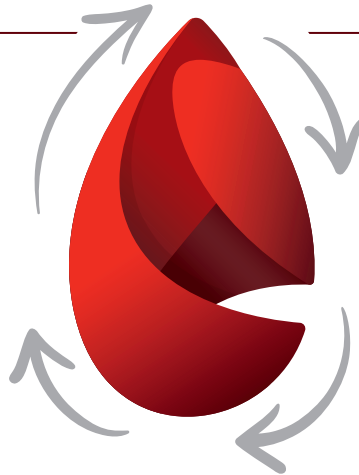
Umsetzung Massnahmenplan  
Umsetzung Weiterbildungsplan  
Interne und externe Kommunikation

## 4 | ACT

Regelmässige Feedbackrunden  
Korrekturmassnahmen einleiten

## 3 | CHECK

Wirksamkeit überprüfen



### Schlüsselparameter<sup>1</sup>

#### Gesamtmenge des ausgegebenen Blutes und der Blutbestandteile

- Rote Blutkörperchen (RBC)
- Frischgefrorenes Plasma (FFP)
- Konzentrate von Gerinnungsfaktoren
- Blutplättchen
- Kryopräzipitat

#### Blut- und Blutkomponenten-Daten pro Patient (Patientenniveau und Mittelwerte pro Indikation)

- Anzahl der bestellten Einheiten
- Anzahl der transfundierten Einheiten

#### Transfusionsindikatoren (Patientenlevel und Mittelwerte pro Indikation)

- Anämie-Prävalenz bei der Aufnahme ins Krankenhaus

- Prä- und postoperatives Hämoglobin
- Prätransfusions-Hämoglobin
- Perioperativer Blutverlust, berechnet mit dem Mercuriali-Algorithmus
- Blutungsbeurteilung – aktive Blutung (ja / nein)

#### Parameter, für den monatlichen, internen Patient Blood Management Bericht

- Transfusionsrate für Blut und Blutbestandteile
- Transfusionsindex für RBC und FFP
- Gesamttransfusionsindex für RBC und FFP
- Anzahl der Komponenten, die pro Transfusion übertragen werden, um die Richtlinien für die Einzeltransfusion zu überwachen.
- Verantwortliche Person für Transfusionen.

### Langzeitdaten<sup>1</sup>

#### Aufenthaltsdauer

- im Spital
- auf der Intensivstation

#### Sterblichkeitsrate

- im Spital
- nach 30 Tagen / 90 Tagen / 1 Jahr / 5 Jahren

#### Postoperative Eisenmangelrate

- Anämiequote bei Entlassung
- Anämiequote bei der ambulanten Nachsorge

#### Komplikationsrate

- Rehospitalisierungsrate
- Reoperationsrate
- Infektionsrate
- Andere Komplikationen wie transfusions-assoziierte akute Lungeninsuffizienz (Transfusion-related acute lung injury, TRALI) oder akutes Atemnotsyndrom (Acute Respiratory Distress Syndrome, ARDS) etc.

<sup>1</sup>European Commission: a guide for health authorities; 2018 ([https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/blood\\_tissues\\_organs/docs/2017\\_eupbm\\_hospitals\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/blood_tissues_organs/docs/2017_eupbm_hospitals_en.pdf))

## 1 | PLAN

### Vorbereitung

- Die Spitalleitung und das Management müssen die Einführung von Patient Blood Management mittragen und aktiv einfordern. Die argumentativen Grundlagen hierfür sind die immer klarer nachweisbare Verbesserung der Behandlungsqualität der Patienten bei gleichzeitig sinkenden Kosten. Im Falle von Unsicherheit können in Pilotprojekten lokale Erfahrungen gesammelt werden, um eine Entscheidungsgrundlage zu schaffen.

### Verantwortlichkeiten

- Einsetzung eines Projektkoordinators oder einer Arbeitsgruppe (z.B. Transfusionskommission)

### Ist- / Soll-Analyse und Zielsetzung

- Prüfen, ob bereits Teilaspekte von Patient Blood Management umgesetzt sind (siehe dazu das Massnahmenbündel von Meybohm et al. Transf. Med. Rev 2016; 31:62-71)
- Schlüsselparameter zur Ist-Situation erheben (empfohlene Messwerte gemäss Europäische Kommission s. Box)
- Ist-Situation mit Benchmarks aus Studien abgleichen (z.B. Althoff FC et al. Ann Surg 2018; ahead of print) und auf dieser Grundlage prioritäre Handlungsfelder identifizieren und Ziele formulieren
- Zeit- und Massnahmenplan als Grundlage für die Budgetierung und den Investitionsplan ausarbeiten
- Kommunikations- und Weiterbildungsplan für die Information der Belegschaft erstellen
- Anforderungen an das Informatiksystem definieren – die Daten aus Labor, Patientendossier und transfusionsmedizinischer Einrichtung sollten nach Möglichkeit gebündelt auf einem IT-Interface dargestellt werden (z.B. PatientenID, Diagnosen, Therapie, Fall-ID, Fall-Art, Hb, Hct, Blutverlust, Anzahl RBC-Transfusionen etc.)

## 2 | DO

### Umsetzung Massnahmenplan

- Protokolle und Prozesse anpassen oder neu ausarbeiten (z.B. Behandlungskonzept der präoperativen Anämie, Eisenmangel, Festsetzung der Transfusionstrigger, perioperatives Gerinnungsmanagement)
- Einbindung der Hausärzte und der niedergelassenen Ärzte in die präoperativen Massnahmen festlegen
- Neu angemeldete Patienten mit erwartetem intraoperativem Blutverlust >500 ml oder einer Transfusionsrate >10 % jeweils inkl. Hb-Wert, Ferritin und Transferritinsättigung systematisch erfassen – Übersicht dient der Festlegung der Fokusgruppe und sollte täglich aktualisiert werden
- Ursachen für allfällige Anämie und Gerinnungsstörungen ergründen und passende Therapie festlegen (Eisen i.v., Vitamin B12 s.c., Folsäure p.o. etc.)

### Umsetzung Kommunikations- und Weiterbildungsplan

- Weiterbildung der gesamten Belegschaft mit Vorträgen, Publikationen, eLearning-Tools etc.
- Laufende Projekte und Projekterfolge über eigene Kanäle **intern und extern kommunizieren** (Patient Blood Management als Qualitätsindikator)

## 3 | CHECK

- **Wirksamkeit** der Massnahmen anhand der erhobenen Schlüsselparameter laufend **überprüfen**
- Spitalleitung in regelmässigen Abständen über Projektverlauf informieren

## 4 | ACT

- **Regelmässige Feedbackrunden** mit den einzelnen Departementen implementieren und – in Abstimmung mit der Spitalleitung – allfällige **Korrekturmassnahmen einleiten**
- Auswahl der Schlüsselparametern mit Blick auf die Erhebung von Langzeitdaten (s. Box) prüfen und ggf. erweitern



**ALLIANCE ROUGE**  
Für einen sorgsamen Umgang mit Patientenblut.

## Brauchen Sie Unterstützung?

Die Alliance Rouge unterstützt Sie bei Fragen rund um die Einführung von Patient Blood Management und bietet Ihnen die Möglichkeit, Unterstützungsanträge für konkrete Projekte einzureichen. Nehmen Sie mit uns Kontakt auf!

### **ALLIANCE ROUGE**

Aarberggasse 56, 3011 Bern  
Tel. +41 (0)31 310 14 35  
E-Mail [info@alliance-rouge.ch](mailto:info@alliance-rouge.ch)