

Blood Transfusion Policies in Elective General Surgery

: How to Optimise Cross-Match-to-Transfusion Ratios

Problems

- Pre-operative over-ordering
- Incomplete operative schedule details
- Blood request program



🩸 Preoperative over-ordering of blood is common and leads to the wastage of blood bank resources

Addis Ababa, Ethiopia

- 🩸 Transfusion probability 15.3%
- 🩸 Ineffective blood utilization in elective surgical procedure.
- 🩸 Blood requesting physician should order the minimum blood anticipated to be used as much as possible.

Zewdie K, Genetu A, Mekonnen Y, Worku T, Sahlu A, Gulilalt D. Efficiency of blood utilization in elective surgical patients. *BMC Health Serv Res.* 2019;19(1):804. Published 2019 Nov 6. doi:10.1186/s12913-019-4584-1

University Hospitals of Leicester, UK

- 🩸 Transfusion probability 46.9%
- 🩸 C:T ratio was 2.1:1
- 🩸 Blood requesting physician should order the minimum blood anticipated to be used as much as possible.

Hall TC, Pattenden C, Hollobone C, Pollard C, Dennison AR. Blood Transfusion Policies in Elective General Surgery: How to Optimise Cross-Match-to-Transfusion Ratios. *Transfusion Medicine and Hemotherapy : Offizielles Organ der Deutschen Gesellschaft für Transfusionsmedizin und Immunhamatologie*. 2013 Feb;40(1):27-31. DOI: 10.1159/000345660

Ramathibodi Hospital, ORSU

- 🩸 Transfusion probability 15% : wasting of blood and money
- 🩸 Incomplete schedule details : delays transfusion

Booking Form

HN Name

Diagnosis

Underlying Condition(s)

No Yes (please specify)

Receiving Anticoagulants?

No Yes (please specify)

Planned Operation

OPD IPD

Preferred Anesthetic Method

GA LA

Estimated Operative time hr

Blood request PRC.....U FFP.....U PlateletsU T/S

Possible Waiting Time

Urgency(within 1 week) 2 week 4 week 2 months 3 months other

Date request No Yes (please specify)

Booking Form

HN _____ Name _____

Diagnosis _____

Underlying Condition(s) _____

No Yes (please specify) _____

Receiving Anticoagulants? _____

No Yes (please specify) _____

Planned Operation _____

OPD IPD

Preferred Anesthetic Method _____

GA LA

Estimated Operative time _____ hr

Blood request PRC..... U FFP.....U PlateletsU T/S

Possible Waiting Time _____

Urgency(within 1 week) 2 week 4 week 2 months 3 months other

Date request No Yes (please specify) _____

Booking OR[SU-] 01/12/2020 13:16:18

LOGIN USER : ไม่ระบุ

HN **4434119** น.ส. อำไพพรรณ นามอำนาจ เพศ หญิง 355/106 หมู่ที่03 ถนนอุดรขอนแก่น ตำบลโนนสูง เมือง อุดรธานี 41330
 P1
 เลขที่บัตรประชาชน : 3439900049072
 สหธิ : ปกส.ในเขต Tel 042207916 (H) / 0819744133 (MC) / 0819753400 (MC) /

Anes Tech **01 GA** หน่วยที่ดูแล Surgeon
 Anesthetist Assistant

วันนัด Admision **02/12/2020** เวลา **13:16** Ward
 วันนัด ทำหัตถการ **02/12/2020** เวลา **13:16** ห้อง OR

Case Type Special
 OPD IPD Major Minor +ve -ve Not assessed

ประเภทคลินิก

Prediagnosis
 Second. Diag
 Preoperation
 Second. Opr

Blood Unit
 PRC Packed 2 +

เครื่องมือ

Save Clear Exit

Blood Desc. ✕

Blood Destination: * 9NE
 อาคาร รามา 1
 อาคาร ศูนย์การแพทย์สิริกิติ์
 อาคาร ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนฯ

Indication/Comment:

Previous Tx: No Yes **When:** **ปริมาณ:** ml.

Type Of Blood Request: 600020 Packed red cell (PRC)* **จำนวน:** 1 ชุด

กรณีระบุ Volume ปริมาณ: ml. **จำนวน Dose:** (PRC 1 ถุง ประมาณ 200-250 (Ex. Platelet concentrate 4 Unit = 1 ชุด))

Time & Date of Blood to be used: * Stat Date Preoperative Type & Screen (T/S)

Initial crossmatched (5 min) Group Specific Uncrossmatched (5 min)

Group O Uncrossmatched (immediately) **ระบุวันที่ใช้เลือด:** 1 ธันวาคม 2020

No.	Serial	Service Name	จำนวน	ราคา	Blood to be used	วันที่ใช้เลือด
▶ 1	600020	Packed red cell (PRC)*	1	1100	Date	01/12/2020

(รหัสนแพทย์)

I accept full responsibility for this request.

Blood Desc. [X]

Blood Destination: * 9NE [v] อาคาร รามมา 1 อาคาร ศูนย์การแพทย์สิริกิติ์ อาคาร ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนฯ

Indication/Comment: []

Previous Tx: No Yes **When:** [] **ปริมาณ:** [] ml.

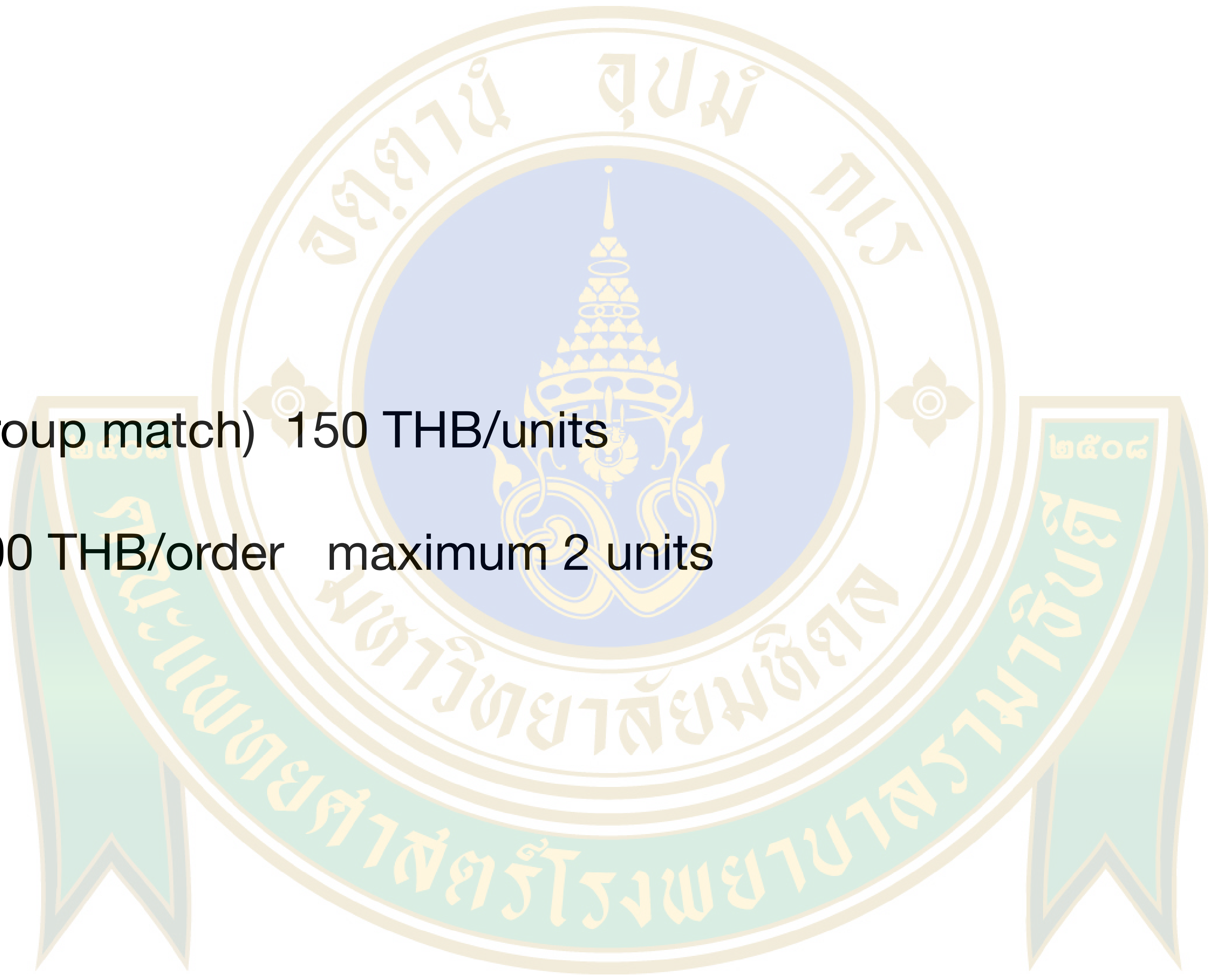
Type Of Blood Request: 600020 Packed red cell (PRC)* **จำนวน:** 1 ชุด
 กรณีระบุ Volume ปริมาณ: [] ml. **จำนวน Dose:** [] (PRC 1 ถุง ประมาณ 200-250 (Ex. Platelet concentrate 4 Unit = 1 ชุด))

Time & Date of Blood to be used: * Stat Date Preoperative Type & Screen (T/S)
 Initial crossmatched (15 min) Group Specific Uncrossmatched (5 min)
 Group O Uncrossmatched (Immediately) **ระบุวันที่ใช้เลือด:** 1 ธันวาคม 2020 [v]

No.	Serial	Service Name	จำนวน	ราคา	Blood to be used	วันที่ใช้เลือด
▶ 1	600020	Packed red cell (PRC)*	1	1100	Date [v]	01/12/2020

[รหัสแพทย์] [] [] **SAVE**

I accept full responsibility for this request.

- 
- 🩸 G/M (group match) 150 THB/units
 - 🩸 T/S 500 THB/order maximum 2 units

High bleeding risk procedure: 3 steps

- 🔴 State "Group Matching" in operative booking /order
- 🔴 Key "preoperative" in blood request program
- 🔴 Note the requested blood product(s) in operative schedule
- 🔴 The blood products will be delivered to theatre on operative day

Low bleeding risk procedure : 2 steps

- 🔴 State "T/S" in operative booking /order : maximum PRC 2 units
- 🔴 Key "T/S" in blood request program
- 🔴 It may take up to 15 mins to get PRC from blood bank in case you need one



Thank You!