

Μείζων μαιευτική αιμορραγία

Απώλεια αίματος > 1500 ml, συνεχιζόμενη αιμορραγία ή σημεία καταπληξίας

Προβλεπόμενη

- ❑ Χορήγηση οξυγόνου
- ❑ Εξασφάλιση φλεβικής οδού (2 x 16G)
- ❑ Τοποθέτηση ασθενούς σε αριστερή πλάγια θέση (15°-20°)
- ❑ Διατήρηση νορμοθερμίας
- ❑ Γεν. Αίματος, βιοχημικά, **διασταύρωση**, ηπατική βιοχημεία, έλεγχος πηκτικότητας, D-dimer
- ❑ Καθετηριασμός και παρακολούθηση παραγωγής ούρων
- ❑ Επεμβατική μέτρηση αρτηριακής πίεσης ± ΚΦΠ
- ❑ Καταγραφή απώλειας αίματος κάθε 5 λεπτά
- ❑ Προετοιμασία Cell Salvage (εάν είναι διαθέσιμο)

Αιτίες: 4 Ts

Tone – ατονία
Trauma – τραύμα
Tissue – διαταραχές πλακούντα
Thrombin – διαταραχές πηκτικότητας

Απρόβλεπτη

- ❑ **Airway**
Χορήγηση οξυγόνου
- ❑ **Breathing**
Εκτίμηση επάρκειας αερισμού
- ❑ **Circulation**
Καταγραφή ζωτικών σημείων, θερμοκρασίας, παραγωγής ούρων, εξασφάλιση φλεβικής οδού (2 x 16G)
- ❑ **Επείγουσα διασταύρωση**,
- ❑ Γεν. Αίματος, βιοχημικά, ηπατική βιοχημεία, έλεγχος πηκτικότητας, D-dimer
- ❑ Διατήρηση νορμοθερμίας
- ❑ Χορήγηση κρυσταλλοειδών έως 2lt και στη συνέχεια έως 1 lt κολλοειδή μέχρι οι μονάδες αίματος να είναι διαθέσιμες
- ❑ Καταγραφή απώλειας αίματος κάθε 5 λεπτά
- ❑ Χρήση Cell Salvage (εάν είναι διαθέσιμο)

6 U RBCs, 4 U FFP, 1 U PLT

- σε συνεχιζόμενη αιμορραγία η χορήγηση FFP και συμπυκνώματος ινωδογόνου προηγείται των αποτελεσμάτων ελέγχου πηκτικότητας
- χορήγηση **FFP** όταν **INR > 1.5**
- χορήγηση **PLT** όταν **PLT < 25000 μ/ι** (απαιτείται κλινική συνεκτίμηση)
- χορήγηση **συμπυκνώματος ινωδογόνου - Riastap® (3-5 gr)** όταν **ινωδογόνο < 2 gr/l**

Τρανεξαμικό οξύ 1 gr IV

- σε προβλεπόμενη αιμορραγία, χορήγηση 10-20 λεπτά πριν την ΚΤ
- σε επιμένουσα αιμορραγία επανάληψη της δόσης 30' μετά

Στόχοι

Hb >8g/dl
PT and APTT <1.5 x φ.τ
Αιμοπετάλια >75 x 10⁹ /l
Ινωδογόνο > 2g/l
pH 7.35 – 7.45
Ca 8.5 – 10.5 mg/dL

Σκέψου!

σε απώλεια αίματος >2lt -> μετάγγιση με **αίμα O⁻** μέχρι να ολοκληρωθεί η διασταύρωση

Φαρμακευτική αντιμετώπιση

Οκυτοκίνη (Oxytocin)

- χορήγηση bolus 5 IU APGA IV
- έγχυση 40 IU σε 500 ml N/S 0.9% με ρυθμό 125 ml/ώρα IV

Εργομετρίνη (Mitratan)

- χορήγηση 0.2 mg APGA IV ή IM

Καρβετοκίνη (Pabal)

- 100 mcg IV

Προσταγλανδίνη F_{2a} (Carboprost)

- 250 μg IM ή IU
- κάθε 15-30 λεπτά / μέγιστη συνολική δόση: 2 mg

Μισοπροστόλη (Cytotec)

- 800-1000 μg PR / 600 μg PO

Ταυτόχρονα

Σκέψου

Ανασυνδυσασμένος παράγοντας VIIa (NovoSeven®)

- θεραπεία διασώσεως πριν υστερεκτομή
- δόση 60 – 90 mcg/kg ΒΣ
- τα επίπεδα ινωδογόνου και ο αριθμός αιμοπεταλίων πρέπει να διορθώνονται πριν τη χορήγηση rFVIIa

Συμπύκνωμα συμπλέγματος προθρομβίνης (PCC, Octaplex®, Beriplex®) αν INR >2

- δεύτερης γραμμής θεραπεία
- δόση 20 -25 U/kg ΒΣ

Δεσμοπρεσίνη (DDAVP)

- μόνο εάν ο ασθενής λαμβάνει αντιαιμοπεταλιακά φάρμακα
- δόση 0.3 mcg/kg ΒΣ

Χειρουργική αντιμετώπιση

Αμφίχειρη πίεση

Συρραφή B-Lynch

Ενδομητρικός επιπωματισμός με μπαλόνι

Εκλεκτικός εμβολισμός της μητριαίας αρτηρίας

Αμφοτερόπλευρη απολίνωση μητριαίας και έσω λαγονίων αρτηριών

Υστερεκτομή

Guidelines on the management of severe perioperative bleeding.
European Society of Anesthesiology July 2012

Η. Κανελλόπουλος, Αναισθησιολόγος

Ε. Σταματάκης, Επιμελητής Α' Αναισθησιολογικού Τμήματος Γ.Ν "Αλεξάνδρα"
Δ. Βαλσαμίδης, Διευθυντής Αναισθησιολογικού Τμήματος Γ.Ν "Αλεξάνδρα"