

Gây mê hồi sức trong phục hồi sớm
sau mổ:

Từ lý thuyết đến thực hành

PGS.TS Nguyễn Thị Thanh

TĐHYK Phạm Ngọc Thạch

ĐHYD TP.HCM

Nội dung

- Đánh giá nguy cơ trước mổ
- Tối ưu tình trạng sức khỏe trước mổ
- Thiếu máu trước mổ
- Ngừa hạ thân nhiệt trong mổ
- Bù dịch chu phẫu- kiểm soát HĐ
- Giảm đau sau mổ
- Vận động sớm

Đánh giá nguy cơ tiền phẫu trước khi nhập viện

- Điểm nguy cơ phẫu thuật
- Đánh giá nguy cơ tim mạch cho PT ngoài tim
 - Chỉ số Lee
 - Tính nguy cơ tim mạch (cardiovascular risk calculator)
- Đánh giá tình trạng chức năng sinh hoạt
- Nghiệm pháp động
 - Nghiệm pháp đi bộ (Walk test)
 - NP gắng sức tim phổi (CPET)
- Đánh giá nguy cơ tổn thương thận cấp (AKI)

Cho điểm CR-POSSUM

Physiological Parameters	
Age	< 61 yrs old ▼
Cardiac	No/Mild cardiac failure ▼
Systolic BP	100 - 170 mmHg ▼
Pulse Rate	40 - 100 bpm
Haemoglobin	13 - 16 g/dl
Urea	<10 ▼

Operative Parameters	
Operation Type	Minor Operation ▼
Peritoneal Contamination	None or serous fluid ▼
Malignancy Status	no cancer / Dukes A/B ▼
CEPOD	elective ▼

Kết quả

-Điểm sinh lý= 6

-Điểm độ nặng

PT= 4

-Tử vong = 0,3%

Chỉ số Lee

- 6 yếu tố nguy cơ độc lập
 - Tiền căn bệnh cơ tim thiếu máu cục bộ
 - Tiền căn tai biến mạch máu não
 - Suy tim
 - Đái tháo đường điều trị insuline trước mổ
 - Creatinine máu $> 177 \mu\text{mol/L}$
 - Phẫu thuật nguy cơ cao

Gupta Cardiovascular calculator

- Gồm 5 yếu tố dự báo độc lập
 - Loại phẫu thuật
 - Tình trạng tự chủ trong sinh hoạt
 - Creatinine bất thường
 - ASA
 - Tuổi cao
- Nguy cơ bị NMCT hoặc ngừng tim chu phẫu

Tình trạng chức năng của bệnh nhân được lên chương trình phẫu thuật nguy cơ cao

Tình trạng chức năng

1 MET

Ông (bà) có thể...

Tự chăm sóc?
Ăn, mặc quần áo hoặc đi vệ sinh?

Đi bộ trong sân xung quanh nhà?

Đi bộ 100 m trên mặt đất phẳng
với vận tốc 3 – 5 km/giờ?

4 METs

4 METs

Ông (bà) có thể ...

Leo lên 2 tầng lầu hoặc đi bộ
lên đồi ă ?

Làm việc nhà nặng nhọc như chà
sàn nhà hoặc xê dịch tủ bàn
ghế nặng ?

Chơi các môn thể thao nặng như
bơi lội, bóng đá, trượt tuyết ?

Hơn 10 METs

Shuttle walk test

1976

McGavin CR, Gupta SP, McHardy GJR. Twelve-minute walking test for assessing disability in chronic bronchitis. Brit Med J 1967; 1: 822-3.

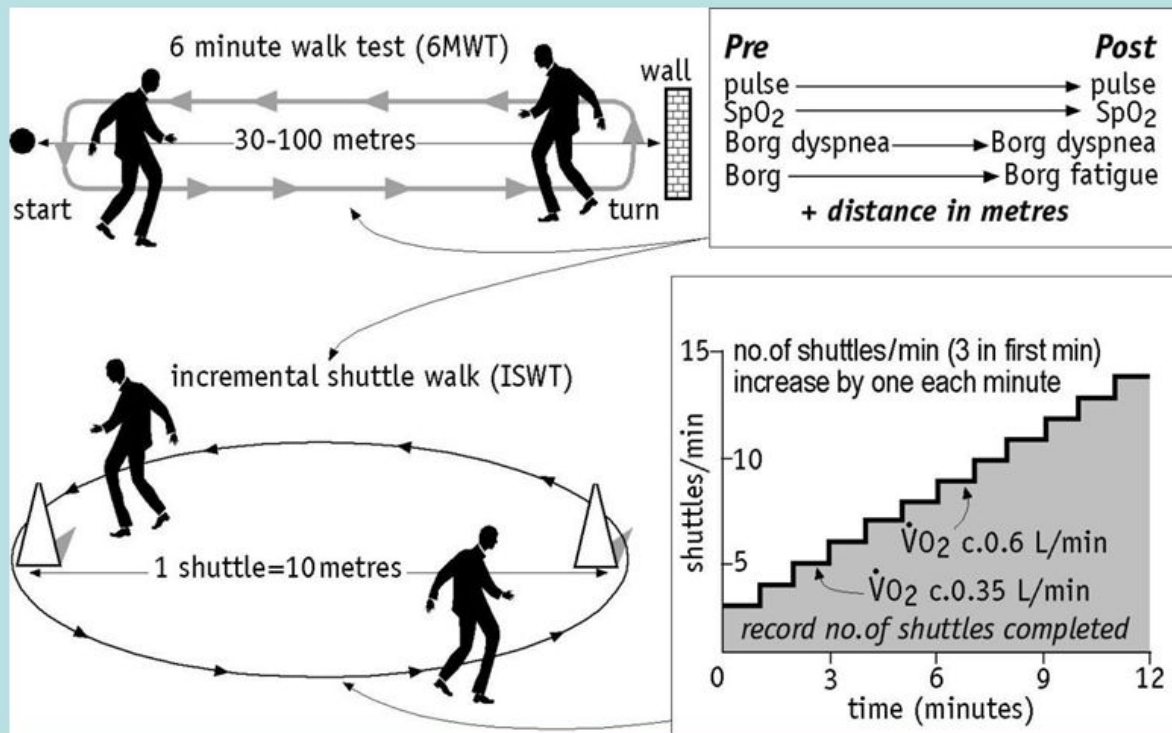


Fig 8.7 Six minute and incremental shuttle walk tests

Shuttle walk test

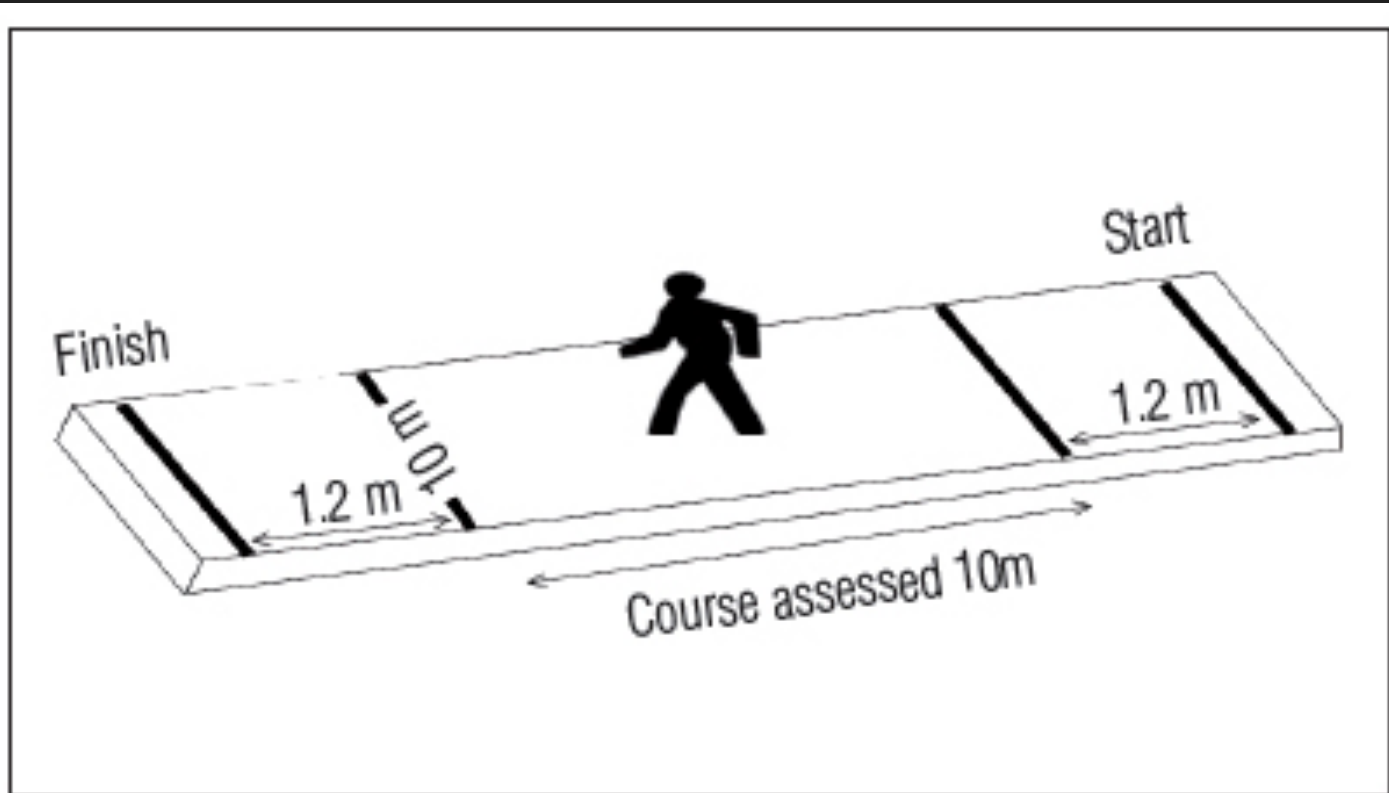


Figure 1. Representative diagram of the 10-meter walk test.

Nguy cơ tổn thương thận cấp

- 1% cho PT ngoài tim
- Yếu tố nguy cơ
 - Tuổi ≥ 56
 - Phái nam
 - PT khẩn
 - PT trong ổ bụng
 - Đái tháo đường điều trị thuốc uống
 - Đái tháo đường điều trị insuline
 - Suy tim
 - Bàng bụng
 - Cao huyết áp
 - Suy thận trước mổ nhẹ và trung bình

Khuyến cáo sử dụng các Hệ thống cho điểm để dự đoán nguy cơ phẫu thuật

Xét nghiệm	Dự đoán	Cách tính điểm	Mức chứng cứ	Mức khuyến cáo
P-POSSUM	Tử vong và biến chứng	12 b/số SLý và 6 b/số ngoại khoa	Cao	Mạnh
Chỉ số Lee	b/c tim chu phẫu	6 YT LSàng trước mổ	Trung bình	Mạnh
Tính nguy cơ tim mạch	NMCT hoặc ngưng tim	4 YT LSàng trước mổ , 1 YT ngoại khoa	Trung bình	Mạnh
Shuttle Walk test	B/c chu phẫu	Hoạt động hiếu khí tốt	Trung bình	Trung bình
Shuttles Walk Test	Công cụ sàng lọc để làm CPET, SÂ tim	Hoạt động hiếu khí tốt	Trung bình	Mạnh
Gắng sức tim phổi	B/c chu phẫu	Gắng sức hiếu khí-Ngưỡng CH kị khí và VO2 tối đa	Trung bình	Mạnh
Gắng sức tim phổi	Phẫu thuật được	Gắng sức hiếu khí-Ngưỡng CH kị khí và VO2 tối đa	Trung bình	Trung bình
Chỉ số NC suy thận cấp PT tổng quát (AKI)	Suy thận cấp	11 Yt LSàng trước mổ	Trung bình	Trung bình

Tối ưu hóa tình trạng sức khỏe

- Ngưng uống rượu
 - Nguy cơ chảy máu & nhiễm trùng vết mổ:
 - > 5 ly (> 60 g/ngày) : ↑ 200%- 400%
- Ngưng 4 tuần: ↓ nguy cơ
- Ngưng 8- 12 tuần: về bình thường
- Thách thức
 - BN suy gan gđ cuối do xơ gan: nguy cơ rất lớn, cần thực hiện với nhóm chuyên gia hỗ trợ



Tối ưu hóa tình trạng sức khỏe

- Ngưng hút thuốc lá
 - Hút thuốc lá = + COPD, khí phế thũng, TMCT, TBMMN
 - Nguy cơ:
 - Lành mô chậm, nhiễm trùng vết mổ
 - B/c tim , nhiễm trùng phổi
- Ngưng 4 tuần: cải thiện lành vết mổ
- Chương trình cai thuốc lá: chuyên gia hỗ trợ + nicotine thay thế



Thiếu máu trước mổ

- Hemoglobine cung cấp oxy ++
- Thiếu máu phải điều chỉnh trước mổ
- Cung cấp sắt, acid folic, B12 và/hoặc erythropoetine phù hợp theo nguyên nhân
- Khởi sự 3- 4 tuần trước mổ
- Truyền máu trước mổ
 - BN thiếu máu nặng, cần điều chỉnh nhanh
 - + ↑ tử vong, biến chứng, theo liều

Thiếu máu trước mổ

- Hb bình thường trước mổ sẽ giảm biến chứng chu phẫu: thiếu chứng cứ
- Phải có kế hoạch quản lý truyền máu để giảm việc truyền máu

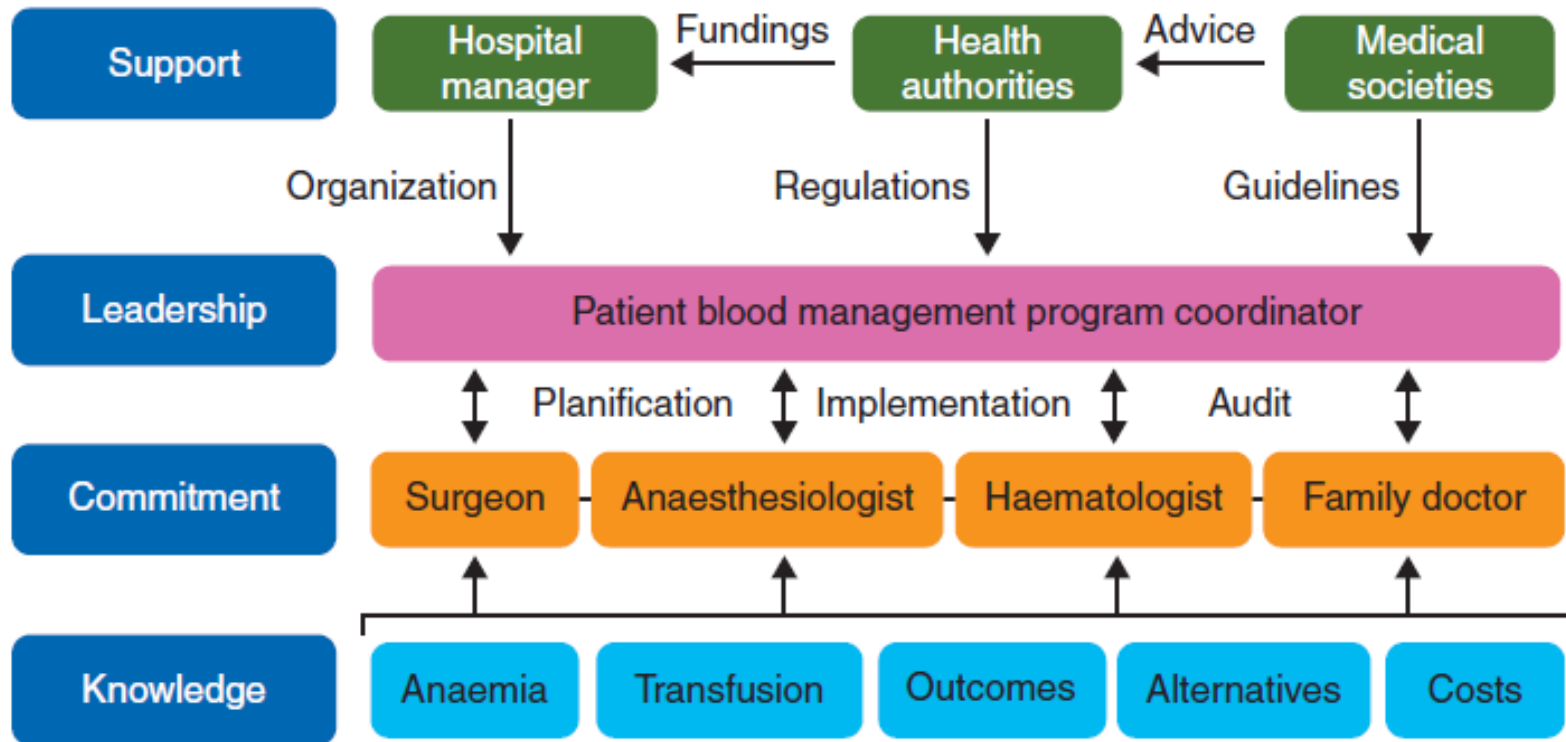
REVIEW ARTICLES



'Fit to fly': overcoming barriers to preoperative haemoglobin optimization in surgical patients[†]

M. Muñoz^{1,*}, S. Gómez-Ramírez³, S. Kozek-Langeneker⁴, A. Shander⁵,
T. Richards⁶, J. Pavía², H. Kehlet⁷, A. G. Acheson⁸, C. Evans⁹, R. Raobaikady¹⁰,
M. Javidroozi⁵ and M. Auerbach¹¹

Kế hoạch truyền máu



for implementing Patient Blood Management programs.

Tầm soát và điều trị thiếu máu trước mổ

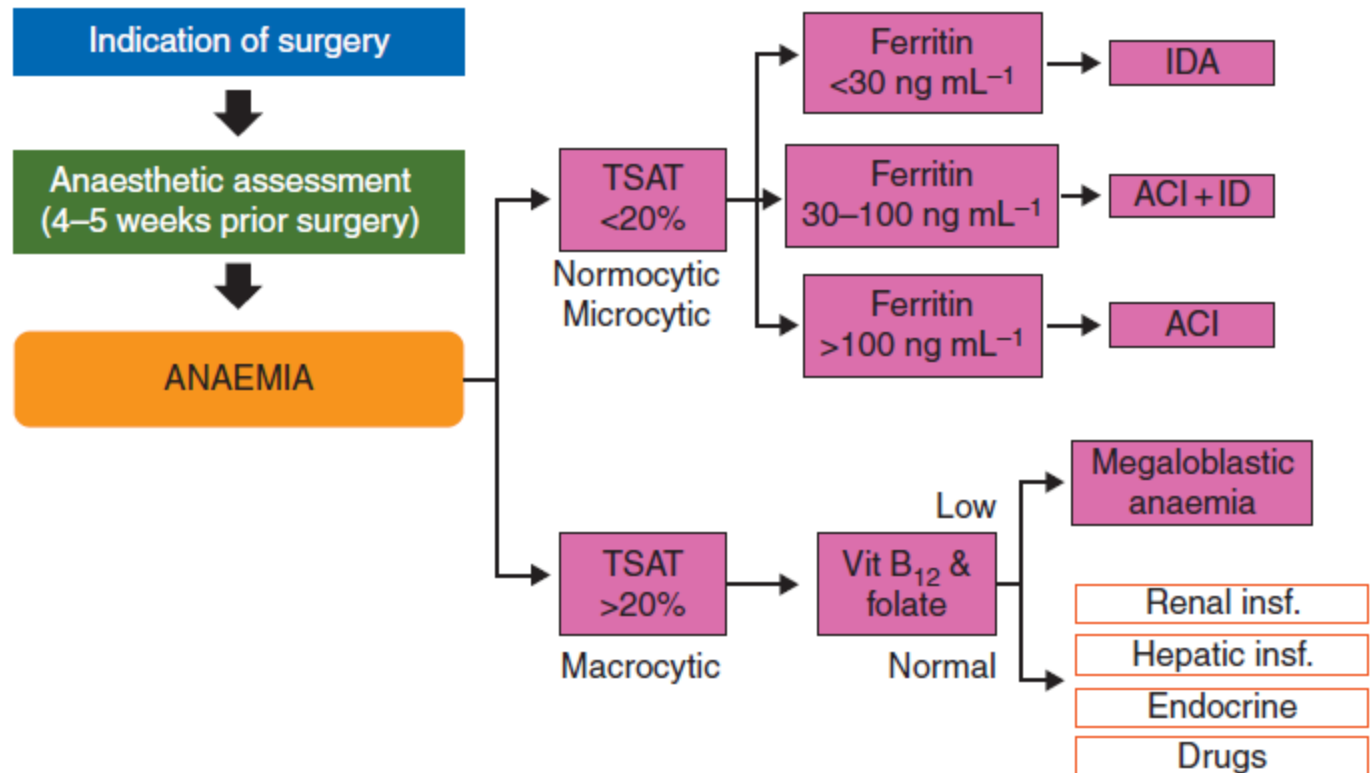


Fig 3 Example of an algorithm for anaemia classification in major surgery patients. IDA: Iron deficiency anaemia; ACI: Anaemia of chronic inflammation; TSAT: transferrin saturation.

Tối ưu hóa tình trạng sức khỏe

- Giảm nguy cơ biến chứng tim mạch
- Tối ưu hóa điều trị bệnh phổi COPD, hen, đái tháo đường, suy dinh dưỡng

Mức khuyến cáo

	Mức khuyến cáo
Ngừng hút thuốc lá	Cao
Nicotine + chuyên gia hỗ trợ	Cao
Ngừng uống rượu	Thấp
Tối ưu điều trị bệnh nội khoa	Mạnh
Tối ưu điều trị thiếu máu trước mổ để giảm biến chứng, tử vong	Trung bình

Ngừa hạ thân nhiệt trong mổ

- Hạ thân nhiệt khi $T^0 < 36^0 \text{ c}$
- Tỷ lệ 50%-90% tùy mổ nội soi hoặc mổ mở
- Lợi ích của ngừa hạ thân nhiệt
 - ↓ nhiễm trùng vết mổ, b/c tim mạch, mất máu và truyền máu
- Thực hiện
 - Dụng cụ sưởi ấm
 - Tránh lạnh run: meperidine 0,25-0,5 mg/kh hoặc clonidine 1-2 $\mu\text{g/kg}$

Tránh hạ thân nhiệt trong mổ



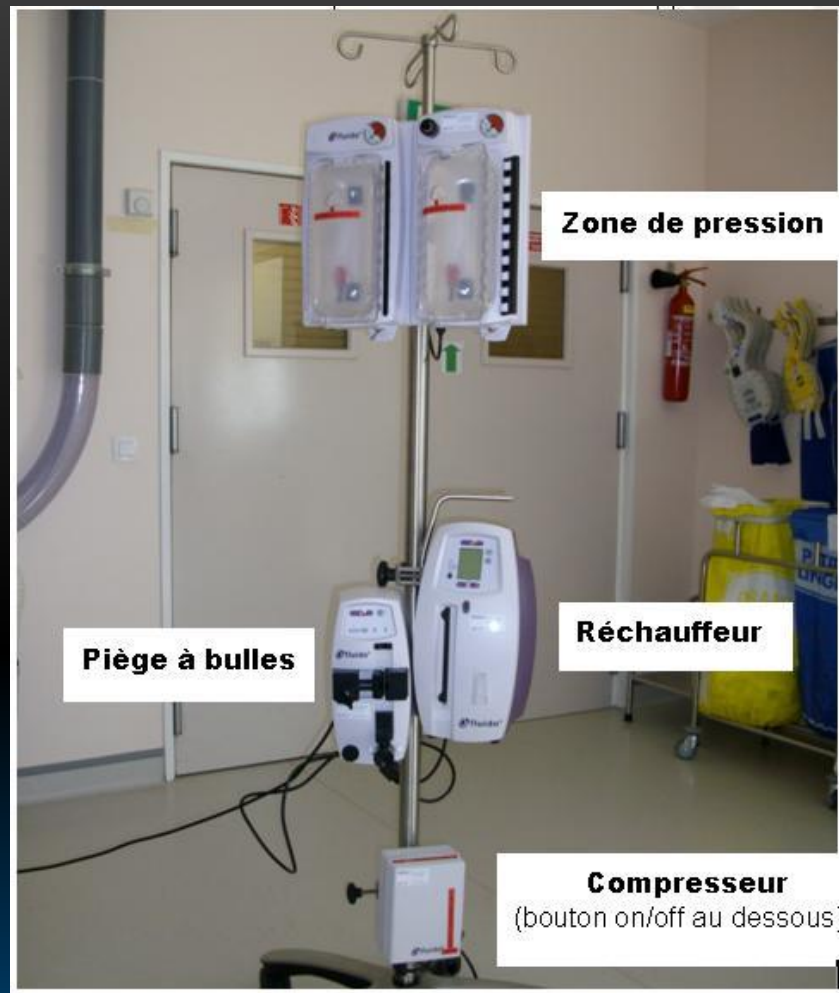
Mền hơi ấm

Tấm đắp bằng nylon trong (tránh mất nhiệt do đối lưu)

Mền hơi ấm

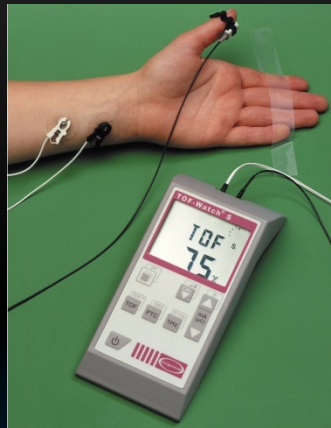
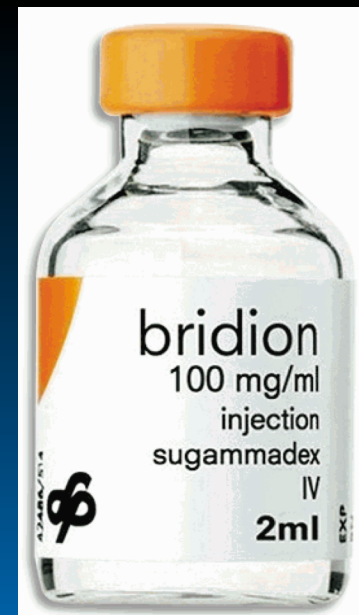


[See More](#)



May làm an dịch truyền
Tủ làm ấm khăn đắp, dịch truyền

Theo dõi độ mê, độ giãn cơ và hóa giải giãn cơ



Các nghiên cứu tại Việt Nam

- Lain Kun Thou. *Đánh giá tỉ lệ giãn cơ tồn dư sau phẫu thuật*. Y Học TP.HCM 2016; 20(1).
- Đàm Trung Tín. *Tình hình dẫn cơ tồn lưu sau mổ*. Y Học TP.HCM, 2016; 20(1)
- Nguyễn Văn Hạnh. *Đánh giá sử dụng sugammadex để hóa giải dẫn cơ rocuronium trong phẫu thuật nội soi cắt túi mật*. Luận án CKII 2017.
- Vũ Thị Thu Hương. *Hiệu quả hóa giải giãn cơ của sugammadex so với neostigmine*. Luận án CKII 2017.

Các nghiên cứu tại Việt Nam

- Lê Hồng Chính. *So sánh hiệu quả dự phòng buồn nôn và nôn của Dexamethasone với ondansetron ở bệnh nhân cắt túi mật nội soi*. Y Học TP.HCM; 2014.
- Đỗ Thị Minh Trang. *Liên quan giữa BIS và nồng độ đích tại não (Ce) của propofol trong phẫu thuật cắt thùy phổi*. Y Học TP.HCM 2015.

Xử trí huyết động chu phẫu

- Tránh nhìn đói kéo dài trước mổ
- Tránh sửa soạn ruột nếu được
- Bù dịch chu phẫu cân bằng với dịch tinh thể cân bằng

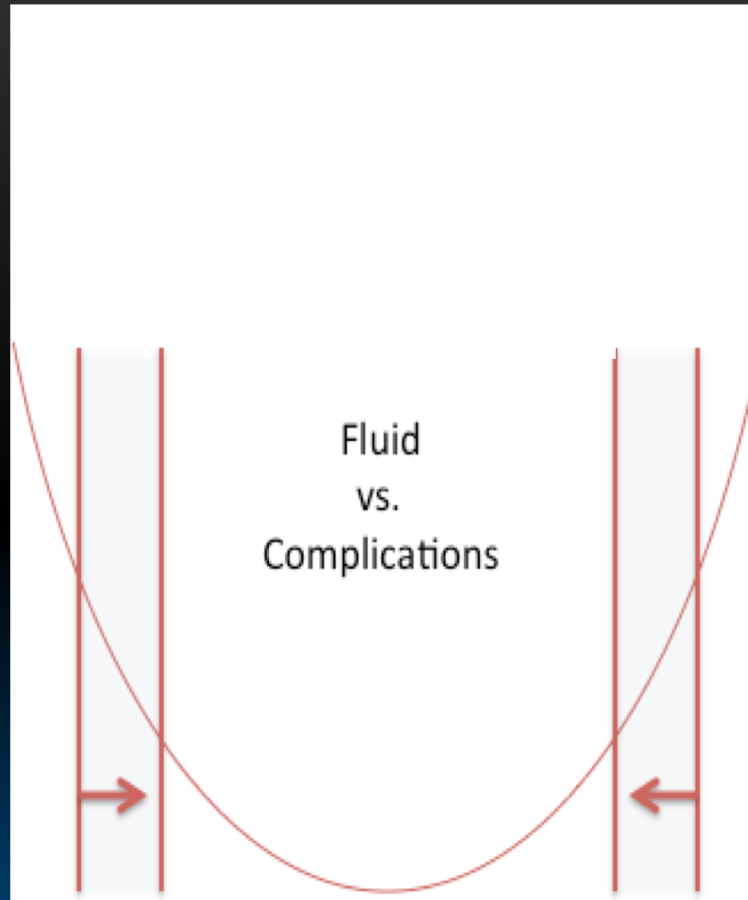
Tránh nhìn đối trước mổ kéo dài

- Uống nước đến trước mổ 2 giờ
- Uống dịch carbohydrate trước mổ
- **Không làm: BN có chậm làm trống dạ dày**
 - Bn liệt dạ dày
 - Đang dùng thuốc tăng nhu động dạ dày
 - PT dạ dày- ruột: thực quản, dạ dày, gấp đáy dạ dày, nối dạ dày-ruột
 - Bn đã PT Whipple
 - Bn hẹp thực quản
 - Bn nuốt khó (bệnh thần kinh)
 - Bn đái tháo đường có RL TKTV, béo phì

Bù dịch trong mổ

- Dịch duy trì căn bản : dịch tinh thể cân bằng 3 ± 2 ml/kg/giờ
 - Tránh dùng NaCl 0,9% vì toan máu do tăng clor → suy thận, ↑ TG nằm viện và tử vong
- Dịch bù thể tích khi có giảm thể tích tuần hoàn
 - Dịch tinh thể cân bằng
 - Dịch keo (tinh bột)
- Dưới hướng dẫn của theo dõi huyết động bằng các thông số động (Doppler thực quản)

Vấn đề của thể tích tuần hoàn



Thiếu dịch-
Hạ huyết áp,
Giảm tưới máu
mô

Thừa dịch-
Tăng huyết áp, Phù,
Tăng công tim

Doherty M, Buggy DJ. Intraoperative fluids: how much is too much? *BJA*. 2012;109:69-79.

Bù dịch theo mục tiêu

- Các biến chứng của bù dịch quá nhiều, đặc biệt là dịch tinh thể
 - Phù phổi, các cơ quan khác & các mô:
 - Làm hư hại sự cung cấp oxy
 - Chậm lành vết thương và làm tăng nguy cơ nhiễm trùng vết thương
 - tăng tần suất viêm phổi sau mổ
 - Liệt ruột kéo dài sau mổ
 - Tăng nguy cơ rò miệng nối
 - Nằm viện kéo dài

Bù dịch theo mục tiêu

- Các hậu quả xấu của việc hạn chế truyền dịch chu phần :
 - Tăng phóng thích aldosterone, renin, & angiotensin
 - Tăng tần suất tổn thương thận cấp

Khuyến cáo bù dịch sau mổ

- Ghi chú chi tiết việc bù dịch, rõ ràng, dễ xem
- Khi đến Phòng Hồi tỉnh, đánh giá tình trạng thể tích tuần hoàn
- Nếu thể tích tuần hoàn đủ, huyết động ổn định → uống sớm (25-35 ml/kg/ngày nước)
- Nếu phải tiếp tục bù dịch đường tĩnh mạch:
 - Cung cấp Na⁺ thấp, Thể tích thấp cho đến khi hồi phục cân bằng Na và nước về 0
 - Thành phần dung dịch truyền phải đạt nhu cầu thể tích và điện giải căn bản/ngày
- BN suy dinh dưỡng, cung cấp thêm K, phosphor, thiamine : giúp giảm ứ nước và Na

Thí dụ về truyền các loại dung dịch 2 l/ngày, BN 70 kg

	½ NS (1L) + D5% (1L)	RL (1L) + D5%(1L)	Ringerfun dine (1L)+ D5%(1L)	NS (1L)+ D5% (1L)	Glucolyte-2 (1L) + D5% 1 L	Plasmalyt e-56
Nước (L)	2	2	2	2	2	2
Na+	77	130	145	154	77	80
Cl-	77	109	127	154	77	80
K+	+	4	4	+	20	26
HCO3-		28 (lactate)	24 (acetate)		10 (acetate)	32 (acetate)
Ca++		3	2,5		0	0
Mg++			1		5	3
Glucose (g)	50	50	50	50	75 + 50	100
HPO4					20	

* Mmol/L

Kiểm soát đau sau mổ: đa mô thức

- Mục tiêu:
 - Tiết kiệm morphine: hạn chế tác dụng phụ của morphine (liệt ruột, buồn nôn và nôn)
 - Giảm đau hiệu quả
- Thực hiện
 - Gây tê vùng : TNMC, TAP block, tiêm thấm vết mổ
 - Truyền lidocaine
 - Thuốc: NSAID, paracetamol, nefopam

Khuyến cáo về kỹ thuật gây tê vùng giảm đau sau mổ

Kỹ thuật	Mức khuyến cáo
Phẫu thuật bụng mổ mở	
TNMC ngực	Mạnh
Lidocaine TM	Trung bình
Truyền thuốc tê liên tục vào vết mổ	Thấp
TAP block	Trung bình
Phẫu thuật bụng nội soi	
TNMC ngực	Thấp
Lidocaine TM	Trung bình
Morphine khoang dưới nhện	Trung bình
TAP block	Trung bình

NSAID, ức chế COX-2

- Ưu : ↑ hiệu quả giảm đau, ↓ tiêu thụ morphine và tác dụng phụ của morphine 30%
- Tác dụng phụ:
 - Nguy cơ xì miệng nổi trong PT ĐT-TT
 - Nguy cơ trên Bn tim mạch ?
 - Chứng cứ: chưa có, không khuyến cáo việc tránh dùng ngắn hạn NSAID, ức chế COX-2 trên Bn nguy cơ tim mạch thấp

Burton. Nonsteroidal antiinflammatory drugs and anastomosis dehiscence in bowel surgery: systematic review and meta-analysis. Dis Colon Rectum 2013;56:126-34.

Mathiesen, Acta Anaesthesiol Scand 2014;58:1182-98

Các nghiên cứu về giảm đau gây tê vùng trong PT tiêu hóa tại Việt Nam

- Huỳnh Vĩnh Phúc (2016). *Hiệu quả và tính an toàn của TAP dưới hướng dẫn siêu âm trong phẫu thuật nội soi cắt đại tràng trực tràng*. Y Học TP.HCM; 20(1)
- Trương Hoàng Mỹ Linh (2015). *Hiệu quả của giảm đau bằng gây tê ngoài màng cứng trong phẫu thuật vùng bụng tại bệnh viện đa khoa trung ương An Giang*. Kỷ Yếu Hội nghị Khoa Học BV An Giang
- Nguyễn Trung Cường (2015) . *So sánh hiệu quả tê ngoài màng cứng truyền liên tục và tê ngoài màng cứng BN tự điều khiển giảm đau sau phẫu thuật bụng trên*. Y Học TP.HCM; 19(1).
- Bùi Ngọc Đức (2015). *Đánh giá hiệu quả của gây tê ngoài màng cứng để giảm đau trong phẫu thuật đường tiêu hóa*. Y Học TP.HCM; 19(1)
- Nguyễn Hữu Tú . *Ảnh hưởng của phương pháp giảm đau sau mổ qua catheter ngoài màng cứng lên phục hồi nhu động ruột ở bệnh nhân sau mổ*. TCNCYH 2014;89(4)

Ngừa mê sáng sau mổ

- Người già +++
- Yếu tố nguy cơ
 - Nhịn đói trước mổ dài
 - Thời gian
 - gây mê sâu
 - Rối loạn chu kỳ ngủ thức: đèn sáng ban đêm
 - Dùng BZD, atropine
 - Nên dùng đồng vận alpha-2 (clonidine, dexmedetomidine)

Vận động sớm sau mổ



LE LEVE MALADE

Croisez les deux
jambières



Soulevez et
sortez les jambes

Approchez le fauteuil



Descendez en positionnant
la personne au fond du
fauteuil



Ne laissez pas
la housse en place
RETIREZ-LA



Redressement

Assis-debout et mise au fauteuil

Penchez-vous en avant
Levez-vous

Position « banquette »

Prise en rampe



Main dans le dos du patient

le patient se lève, poussez sur vos jambes et aidez la à se lever

Tập đi lại sớm

MARCHE

Prise en canne



Main au niveau des hanches

Attirez latéralement la personne pour amorcer avec elle le pas opposé

Inversez le déport latéral pour enchaîner avec elle le pas suivant



Elaboré par et validé par
DSSI du CH Manchester

Kết luận

- Kế hoạch hành động
- Phối hợp đa chuyên khoa
- Phác đồ cụ thể cho từng loại phẫu thuật.
- Nguyên tắc 3 M
 - M: Man = Nguồn nhân lực
 - M= Materials = Trang thiết bị, tài lực
 - M= Management= Tổ chức thực hiện

xin cảm ơn sự chú ý
lắng nghe của quý vị

