

TRAUMA MÉDULLAIRE

MMD6513 – ANESTHÉSIE ET SYSTÈME NERVEUX - HIVER 2026

Mahmoud Kerouch, M.D.

Hôpital du Sacré-Cœur-de-Montréal

CAS I

- Patiente de 20 ans, trauma auto-vélo avec casque x 24h
- Fracture plateau tibial
- Se présente pour SOP
- Au questionnaire, se plaint de douleur cervicale
- Imagerie jambe seulement

Comment procédez-vous?

RESTRICTION SPINALE

Table 1. Spinal motion restriction indications after blunt trauma²

Indications for Adults

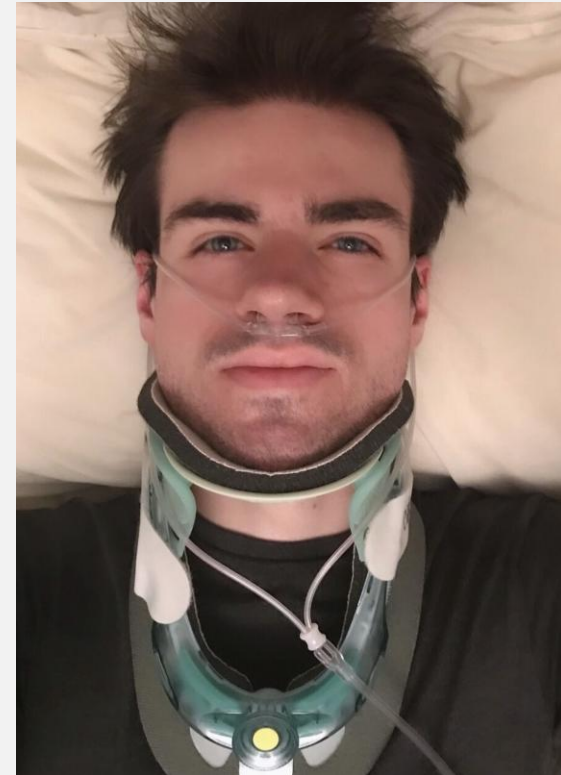
- Acutely altered level of consciousness (e.g., GCS <15, evidence of intoxication)
- Midline neck or back pain and/or tenderness
- Focal neurologic signs and/or symptoms (e.g., numbness or motor weakness)
- Anatomic deformity of the spine
- Distracting circumstances or injury (e.g., long bone fracture, degloving, or crush injuries, large burns, emotional distress, communication barrier, etc.) or any similar injury that impairs the patient's ability to contribute to a reliable examination

From: National Association of EMS Physicians. EMS spinal precautions and the use of the long backboard – A joint position statement of the National Association of EMS Physicians and the American College of Surgeons Committee on Trauma. 2018. <https://naemsp.org/home/news/spinal-motion-restriction-in-the-trauma-patient--/> Accessed July 5, 2020. Used with permission.

RESTRICTION SPINALE

Colonne cervicale ou T-L aussi?

RESTRICTION SPINALE

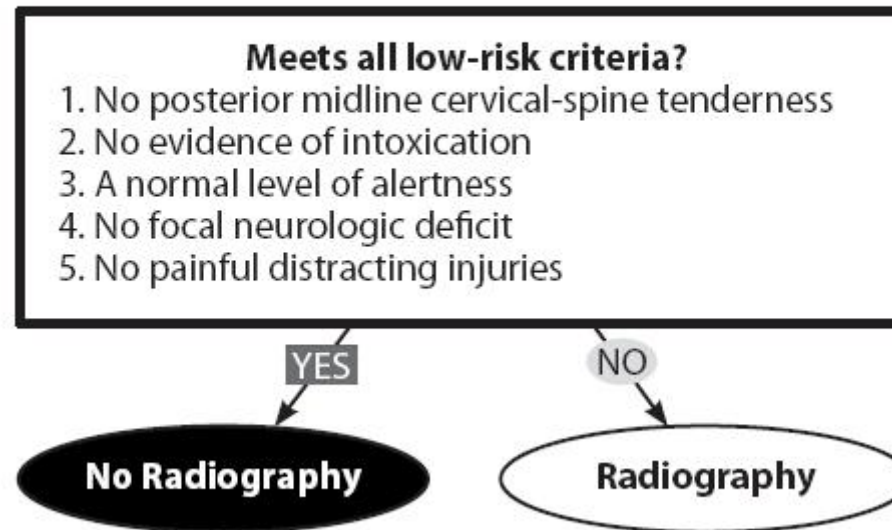


CAS I

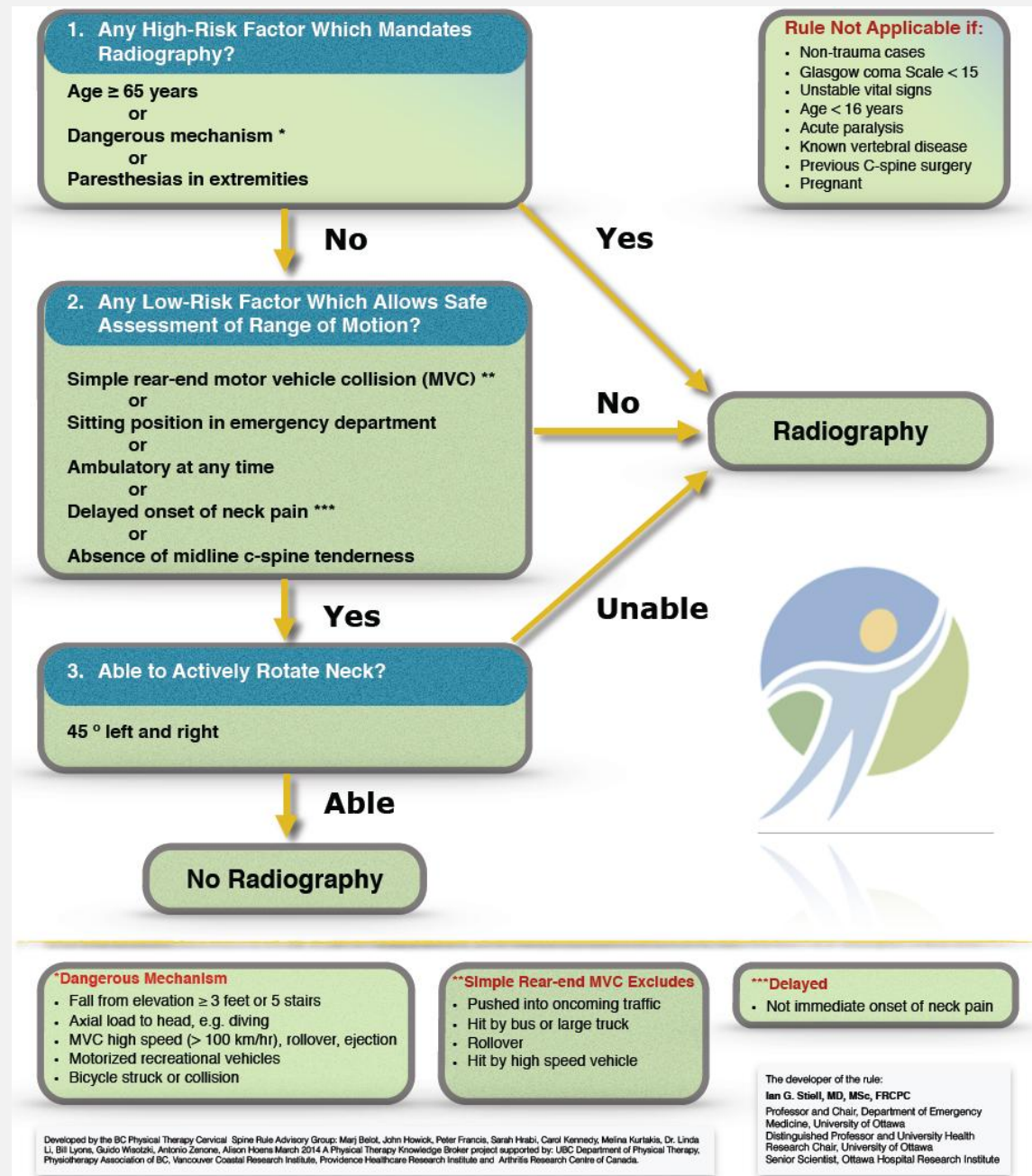
Doit-on l'imager?

CAS I

**Figure 11. National Emergency
X-Radiography Utilization
Study (NEXUS) Criteria**



VPN 99.8%, sensibilité 99%



VPN 100%, sensibilité 99%

CLAIRANCE COLONNE

- Première modalité : MDCT sans contraste
- Sensibilité/spécificité 100% et 99.9%
- VPN 100%
- Slices ≤ 3 mm cervical, ≤ 5 mm T-L

CLAIRANCE COLONNE

Trauma contendant, patient instable,
pas de scan ou de lecture officielle



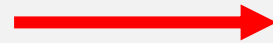
Précautions spinales, pas de
délais SOP

Trauma contendant, patient stable,
alerte, NEXUS/CCS négatif



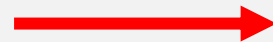
Colonne cervicale clear

Trauma contendant, patient stable,
alerte, NEXUS/CCS positif



CT, si négatif, colonne clear

Trauma contendant, patient stable, pas
évaluable



CT, si négatif, colonne clear

IRM

- Si CT anormal et suspicion atteinte ligamentaire/moelle
- Si CT normal mais symptômes neuro
- Planification pré-op

CAS 2

- Patient de 30 ans
- Multiples GSW thorax et abdomen
- Examen neuro normal

Doit-on faire une restriction spinale?

CAS 2

- Contre-indiqué chez les patients avec trauma pénétrant
 - Augmentation de la mortalité
 - Aucun bénéfice

TABLE 4. Summary of Findings and Recommendation

Question	Findings and Recommendation
PICO 1	In adult penetrating trauma patients, spine immobilization does not decrease mortality. To the contrary, it is associated with increased mortality.
PICO 2	In adult penetrating trauma patients, spine immobilization does not decrease neurologic deficit or potentially reversible neurologic deficit. We recommend that spine immobilization not be used routinely for adult patients with penetrating trauma.

CAS 3

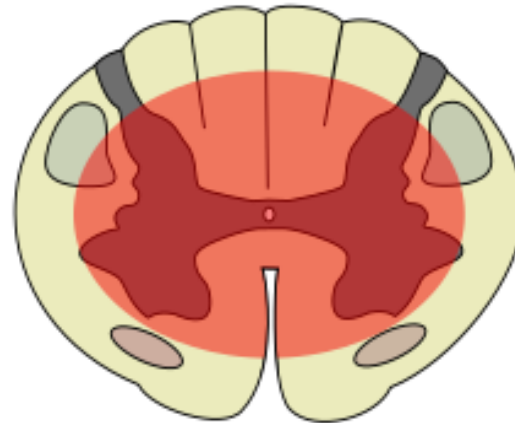
- Homme 79 ans
- Spondylite ankylosante, chute dans la salle de bain

Doit-on faire une restriction spinale?

CAS 3

- Augmentation significative des traumatismes médullaires gériatriques
- Mécanismes faible vitesse, patient avec maladie préexistante colonne, chute en hyperextension
- Central Cord Syndrome
 - Faiblesse MS > MI
 - Absence fracture scan
 - IRM +
 - Meilleur pronostic

Central Cord Syndrome



CLASSIFICATION ASIA

Table 5. ASIA Impairment Scale (AIS) and description of associated deficits²⁹

ASIA Impairment Scale	Description of Deficits
Asia-A: Complete	No sensory or motor function is preserved in the sacral segments S4-S5.
Asia-B: Sensory Incomplete	Sensory, but not motor function, is preserved below the neurological level and includes the sacral segments S4-S5 (light touch or pin prick at S4-S5 or deep anal pressure) AND no motor function is preserved more than three levels below the motor level on either side of the body.
Asia-C: Motor Incomplete	Motor function is preserved at the most caudal sacral segments for voluntary anal contraction OR the patient meets the criteria for sensory incomplete status (sensory function preserved at the most caudal sacral segments S4-S5 by light touch, pinprick or deep anal pressure), and has some sparing of motor function more than three levels below the ipsilateral motor level on either side of the body. (This includes key or non-key muscle functions to determine motor incomplete status.) For AIS C – less than half of key muscle functions below the single NLI have a muscle grade ≥ 3 .
Asia D: Motor Incomplete	Motor incomplete status as defined above, with at least half (half or more) of key muscle functions below the single NLI having a muscle grade ≥ 3 .
Asia E: Normal	If sensation and motor function, as tested with the ISNCSCI, are graded as normal in all segments, and the patient had prior deficits, then the AIS grade is E. Someone without an initial SCI does not receive an AIS grade.
ND	For documentation of the sensory, motor and NLI levels, the ASIA-AIS, and/or the zone of partial preservation when they cannot be determined from examination results.

CAS 3

- Homme 79 ans
- Spondylite ankylosante, chute dans la salle de bain
- Faiblesse MS
- Urgentologue vous appelle car veut amener patient au scan, mais inquiète du AVV et veut que vous l'intubiez
- Œdème significatif au niveau cou, sous tension
- Patient collaborant

Quelle est votre prise en charge?

CAS 3

- Éléments importants:
 - Atteinte C-spine avec atteinte médullaire
 - Autres facteurs AW difficile
 - Spondylite ankylosante
 - Œdème tissus mou
 - Collet cervical
 - Milieu hostile
 - Patient collaborant

CAS 3

- Inquiétude quant détérioration neuro post intubation
- Risque de détérioration neuro post intubation inconnue (probablement très faible) et aucune technique démontrée franchement supérieure
- Études biomécaniques avec plusieurs limitations
- Historiquement FOB éveillé gold standard, moins depuis vidéo-laryngoscopie
- **Choix de la méthode d'intubation est multifactoriel**

Occasional Review

Elective oral tracheal intubation in cervical spine-injured adults

Valerie S. Suderman MD,* Edward T. Crosby MD FRCPC,*
Anne Lui MD FRCPC†

- 150 patients avec CSI entre 1980 et 1989, Ottawa
- 2 patients ont développé un déficit neuro de novo post-op

TABLE III Intubation data

<i>Intubation technique</i>	<i>General anaesthesia</i>	<i>Awake</i>	<i>Difficult</i>
<i>Oral intubation</i>			
Laryngoscope	65	20	2
+ Styleted tube	3	2	1
+ Elastic bougie	1	0	1
Lighted stylet	7	8	1
<i>Nasal intubation</i>			
Blind nasal	5	0	1
Fibreoptic bronchoscope	2	37	4
Total	83	67	1

Tracheal intubation in patients at risk for cervical spinal cord injury: A systematic review

Luca Cabrini^{1,2}  | Martina Baiardo Redaelli¹ | Martina Filippini¹ | Evgeny Fominskiy¹ |
Laura Pasin³ | Margherita Pintaudi¹ | Valentina P. Plumari¹ | Alessandro Putzu⁴ |
Carmine D. Votta¹ | Ottavia Pallanch¹ | Lorenzo Ball^{5,6}  | Giovanni Landoni^{1,2}  |
Paolo Pelosi^{5,6} | Alberto Zangrillo^{1,2}

- Méta-analyse 2019
- 18 études, 1972 patients
- Incidence de complications neuro post-op **0.34%**

Airway Management Practice in Adults With an Unstable Cervical Spine: The Harborview Medical Center Experience

Michael G. Holmes, MD,* Armagan Dagal, MD, FRCA,† Bryan A. Feinstein, BA,* and Aaron M. Joffe, DO, FCCM†

- 252 patients avec CSI, Harborview entre 2010 et 2017

	First Attempt^a	Second Attempt^b	First Pass Success^a	95% CI	P Value^c
VL	125 (49.6)	FOB/VL (1), VL (1)	123/125 (98.4)	94.3–99.8	
FOB	84 (33.3)	FOB/VL (5), VL (3), iSGA (1)	75/84 (89.3)	80.6–95.0	.008 ^d
Awake	7 (2.3)	...	7/7 (100)	59.0–100	>.99
Asleep	77 (30.6)	FOB/VL (5), VL (3), iSGA (1)	68/77 (88.3)	79.0–94.5	.003
FOB/VL ^e	34 (13.5)	...	34/34 (100)	89.7–100	>.99
DL	7 (2.8)	VL (1)	6/7 (85.7)	42.1–99.6	.16
iSGA	2 (0.8)	...	2/2 (100)	15.8–100	>.99

Abbreviations: CI, confidence interval; DL, direct laryngoscopy; FOB, fiberoptic bronchoscopy; FOB/VL, combined fiberoptic bronchoscopy and video laryngoscopy; iSGA, intubating supraglottic airway; VL, video laryngoscopy.

^aData expressed as n (%).

^bRescue techniques used.

^cFisher exact test comparing first pass success of technique listed compared to VL.

^dFisher exact test comparing VL to all FOB, both asleep and awake.

^eAll FOB/VL were performed after induction.

Airway Management Practice in Adults With an Unstable Cervical Spine: The Harborview Medical Center Experience

Michael G. Holmes, MD,* Armagan Dagal, MD, FRCA,† Bryan A. Feinstein, BA,* and Aaron M. Joffe, DO, FCCM†

Table 3. Airway Management Technique by Injury Level

	C1-2 (n = 104)	C3-5 (n = 42)	C5-6 (n = 80)
VL	49 (47.1)	23 (54.8)	40 (50)
FOB	38 (36.5)	12 (28.6)	26 (32.5)
Awake	2 (1.9)	3 (7.1)	1 (1.3)
Asleep	36 (34.6)	9 (21.4)	25 (31.3)
FOB/VL	14 (13.5)	5 (11.9)	10 (12.5)
Awake	0	0	0
Asleep	14 (13.5)	5 (11.9)	10 (12.5)
DL	2 (1.9)	2 (4.7)	3 (3.8)
iSGA	1 (1.0)	0	1 (1.2)

Data expressed as n (%).

Abbreviations: DL, direct laryngoscopy; FOB, fiberoptic bronchoscopy; FOB/VL, combined fiberoptic bronchoscopy and video laryngoscopy; iSGA, intubating supraglottic airway; VL, video laryngoscopy.

Table 4. Airway Management Technique by Initial Neurological Status

	ASIA A (n = 20)	ASIA A-D (n = 76)	ASIA E (n = 176)
VL	5 (25)	34 (44.7)	91 (51.7)
FOB	7 (35)	24 (31.6)	60 (34.1)
Awake	0	3 (3.9)	4 (2.3)
Asleep	7 (35)	21 (27.6)	56 (31.8)
FOB/VL	7 (35)	14 (18.4)	20 (11.4)
Awake	0	0	0
Asleep	7 (35)	14 (18.4)	20 (11.4)
DL	1 (5.0)	4 (5.3)	3 (1.7)
iSGA	0	0	2 (1.1)

Data expressed as n (%).

Abbreviations: ASIA, American Spinal Injury Association; DL, direct laryngoscopy; FOB, fiberoptic bronchoscopy; FOB/VL, combined fiberoptic bronchoscopy and video laryngoscopy; iSGA, intubating supraglottic airway; VL, video laryngoscopy.

Airway Management Practice in Adults With an Unstable Cervical Spine: The Harborview Medical Center Experience

Michael G. Holmes, MD,* Armagan Dagal, MD, FRCA,† Bryan A. Feinstein, BA,* and Aaron M. Joffe, DO, FCCM†

Table 5. Airway Management Technique by Stabilization Type

	Surgical Stabilization (n = 37)	Cervical Collar (n = 113)	Halo (n = 6)	MILS (n = 96)
VL	13 (35.1)	55 (48.7)	0	57 (59.4)
FOB	19 (51.4)	47 (41.6)	4 (66.6)	14 (14.6)
Awake	5 (13.5)	1 (0.9)	1 (16.7)	0
Asleep	14 (37.8)	46 (40.7)	3 (50)	14 (14.6)
FOB/VL	5 (13.5)	8 (7.1)	1 (16.7)	20 (20.8)
Awake	0	0	0	0
Asleep	5 (13.5)	8 (7.1)	1 (16.7)	20 (20.8)
DL	0	3 (2.6)	0	4 (4.2)
iSGA	0	0	1 (16.7)	1 (1.0)

Data expressed as n (%).

Abbreviations: DL, direct laryngoscopy; FOB, fiberoptic bronchoscopy; FOB/VL, combined fiberoptic bronchoscopy and video laryngoscopy; iSGA, intubating supraglottic airway; MILS, manual in-line stabilization; VL, video laryngoscopy.

Guidelines

Airway management in patients with suspected or confirmed cervical spine injury

Guidelines from the Difficult Airway Society (DAS), Association of Anaesthetists (AoA), British Society of Orthopaedic Anaesthetists (BSOA), Intensive Care Society (ICS), Neuro Anaesthesia and Critical Care Society (NACCS), Faculty of Prehospital Care and Royal College of Emergency Medicine (RCEM)

- Toutes les manipulations AW entraînent un mouvement colonne cervicale
- Objectif : minimiser mouvement lors de nos interventions

Pré-O2 Ventilation

- Minimiser mouvement lors pré-O2 et BMV
- Éviter chin lift et head tilt
- Prudence OF si fracture base du crâne
- Séquence rapide?

LMA

- Ne pas utiliser comme moyen de minimiser mouvement cervical
- Utiliser selon indications standards
- 2e génération > 1ere

Guidelines

Airway management in patients with suspected or confirmed cervical spine injury

Guidelines from the Difficult Airway Society (DAS), Association of Anaesthetists (AoA), British Society of Orthopaedic Anaesthetists (BSOA), Intensive Care Society (ICS), Neuro Anaesthesia and Critical Care Society (NACCS), Faculty of Prehospital Care and Royal College of Emergency Medicine (RCEM)

Intubation

- Vidéo-laryngoscope sécuritaire, efficace
- Éviter pression cricoïde/BURP
- FOB éveillée selon cas/expertise

FONA

- Sécuriser AW prioritaire
- Selon algorithme AW difficile

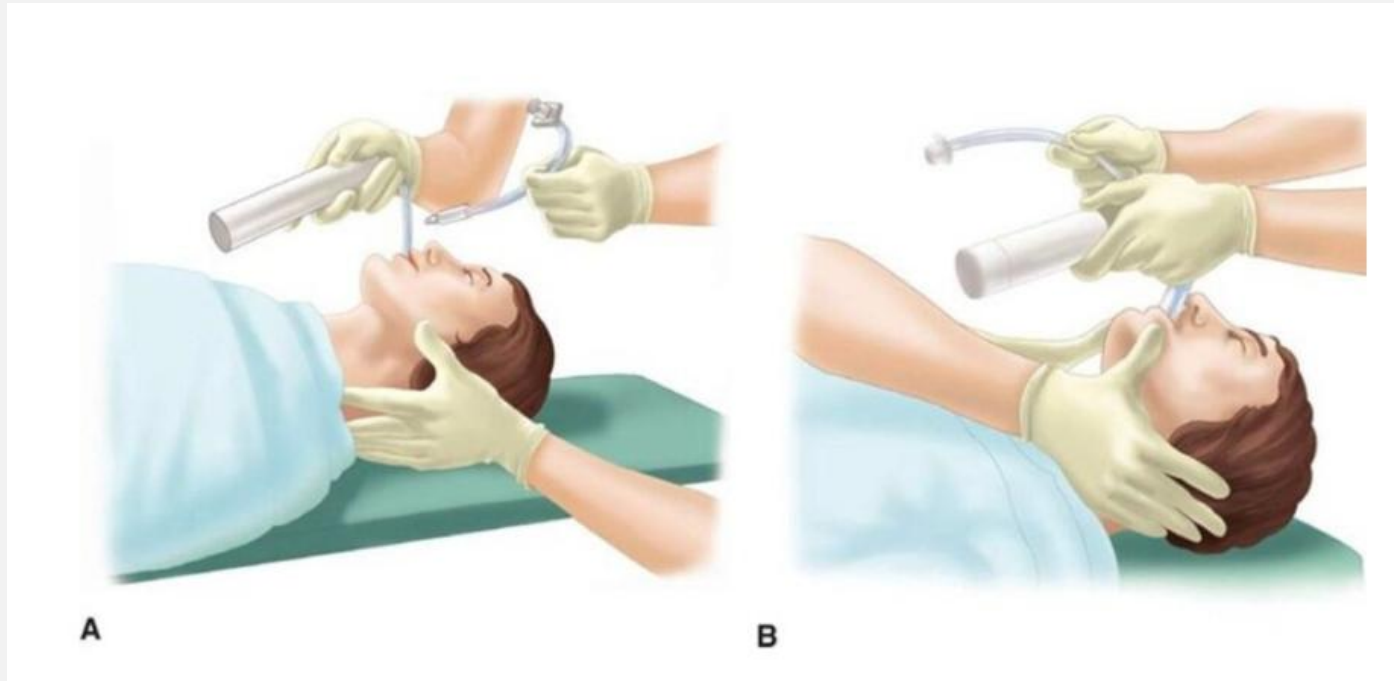
MILS

- Certaine controverse quant à son efficacité
- Augmentation du taux d'échec d'intubation
- Encore dans la plupart des guidelines trauma

Recommandation:

1. MILS + retirer portion antérieure collet cervical
2. Relâcher MILS si vous empêche d'intuber

MILS



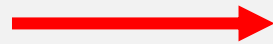
EN RÉSUMÉ

A) Patient instable



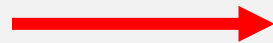
Vidéo-laryngoscopie

B) Patient stable



- Vidéo-laryngoscopie
- FOB sous AG cas par cas

C) Intubation/ventilation anticipée difficile ou autre indication FOB éveillée



FOB éveillée ou en ventilation spontanée si non-collaborant

CAS 4

- 45 ans, transfert de Mont-Laurier, accident de motoneige
- Fracture C5-C6, paralysie flasque 4 membres
- Bilan
 - Pneumothorax gauche drainé
 - Multiples fractures côtes gauche et contusions pulmonaire
 - Fracture clavicule gauche + fémur gauche
 - Hématome mésentérique et lacération rate
- Intubé pour transfert

- SV : TA 70/40, FC 42, Sat 94% 80% FiO₂
- Levo 10 mcg/min, PPF 30 mcg/kg/min
- Lactate 7.0

Chirurgien colonne veut aller en SOP pour F/I cervicale postérieure. Quelle est votre prise en charge?

CAS 4

- Idéalement SOP dans les premières 24 heures (pas un STAT)
- En trauma : saignement jusqu'à preuve du contraire (après exclusion pneumothorax)
- Si changement significatif HD/respi : refaire ABCDE
- Choc neurogénique est un diagnostic exclusion

CAS 4

- 45 ans, transfert de Mont-Laurier, accident de motoneige
- Fracture C5-C6, paralysie flasque 4 membres
- Bilan
 - Pneumothorax gauche drainé
 - Multiples fractures côtes gauche et contusions pulmonaire
 - Fracture clavicule gauche + fémur gauche
 - Hématome mésentérique et lacération rate
- Intubé pour transfert
- A : intubation ok, restriction spinale en place
- B : refaire RxP
 - Déplacement DT?
 - R/O pneumothorax, hémithorax, DATB
 - Optimiser oxygénation
- C : refaire FAST, refaire CT
 - Exclure saignement intra-abdo, autre saignement
 - R/O tamponnade
 - Rx bassin
 - Réanimation volémique
- D : examen neuro sommaire, pupilles
- E : exposition, réchauffer patient

CAS N°4

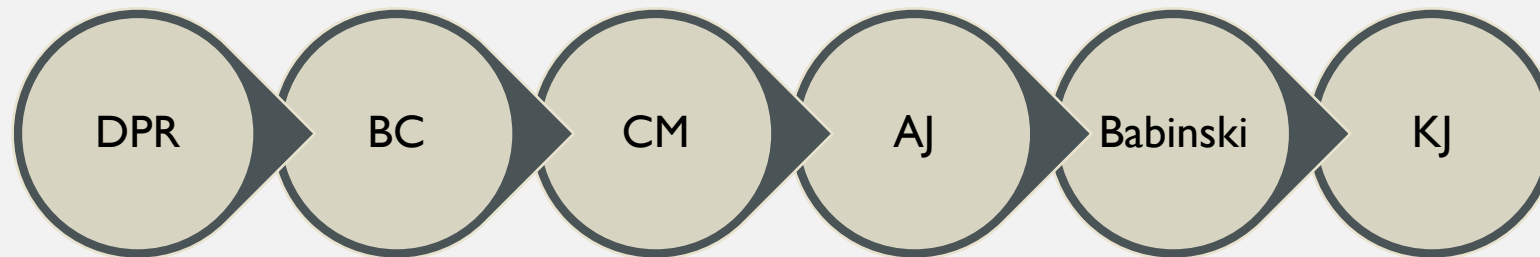
Choc spinal vs choc neurogénique?

CHOC SPINAL

«Perte de sensation, paralysie flasque + aréflexie caudale niveau de la lésion anatomique»

CHOC SPINAL

- Retour des réflexes se fait dans cet ordre :



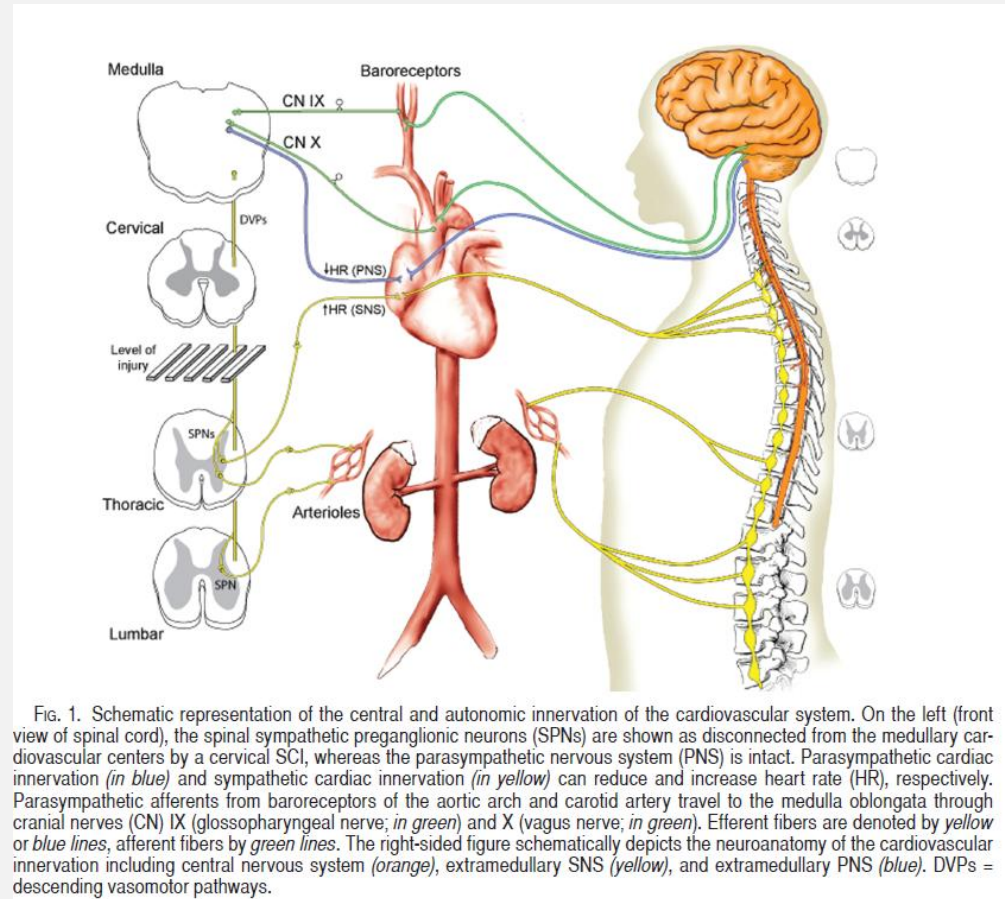
DPR: delayed plantar reflex ; BC: réflexe bulbocaverneux ; CM: réflex crémaster; AJ: réflexe achilléen ; KJ: réflexe rotulien

CHOC NEUROGÉNIQUE

« Instabilité hémodynamique causée par la perte du tonus sympathique sous la lésion »

CHOC NEUROGÉNIQUE

- Lésions au-dessus T1-T6
- ↓ SNS
- ↓ RVS
- ↓ RV
- ↓ Réponse hypovolémie et au changement de position
- ↓ Contractilité myocardique
- HypoTa et HTO
- Brady/BAV/asystolie



CHOC NEUROGÉNIQUE

- 15-30% des trauma cervicaux
- Se développe en dedans de 30 minutes, peut durer jusqu'à 6 semaines
- Lésion complète cervicale → 100% patients avec FR < 60 bpm, 70% FR < 45 bpm

L'absence de sensation de douleur peut masquer un trauma significatif

Toujours exclure une autre cause d'hypotension chez le patient avec trauma médullaire

CAS 4

- 45 ans, transfert de Mont-Laurier, accident de motoneige
 - Fracture C5-C6, paralysie flasque 4 membres
 - Bilan
 - Pneumothorax gauche drainé
 - Multiples fractures côtes gauche et contusions pulmonaire
 - Fracture clavicule gauche + fémur gauche
 - Hématome mésentérique et lacération rate
 - Intubé pour transfert
 - Blush au CT – angio-embolisé
 - Multiples épisodes de brady/jonctionnel avec hypoTA, atropine x 3, isuprel débuté
 - SV: 140/80, TAM 100, FC 70
 - Lactates 3.5
- Chirurgien colonne veut aller en SOP pour F/I cervicale postérieure. Quelle est votre prise en charge?

PHYSIOLOGIE

$$PPM = TAM - PIC$$

$$DO_2 = CO \times (1.34 \times Hb \times SaO_2 + (0.003 \times PaO_2))$$

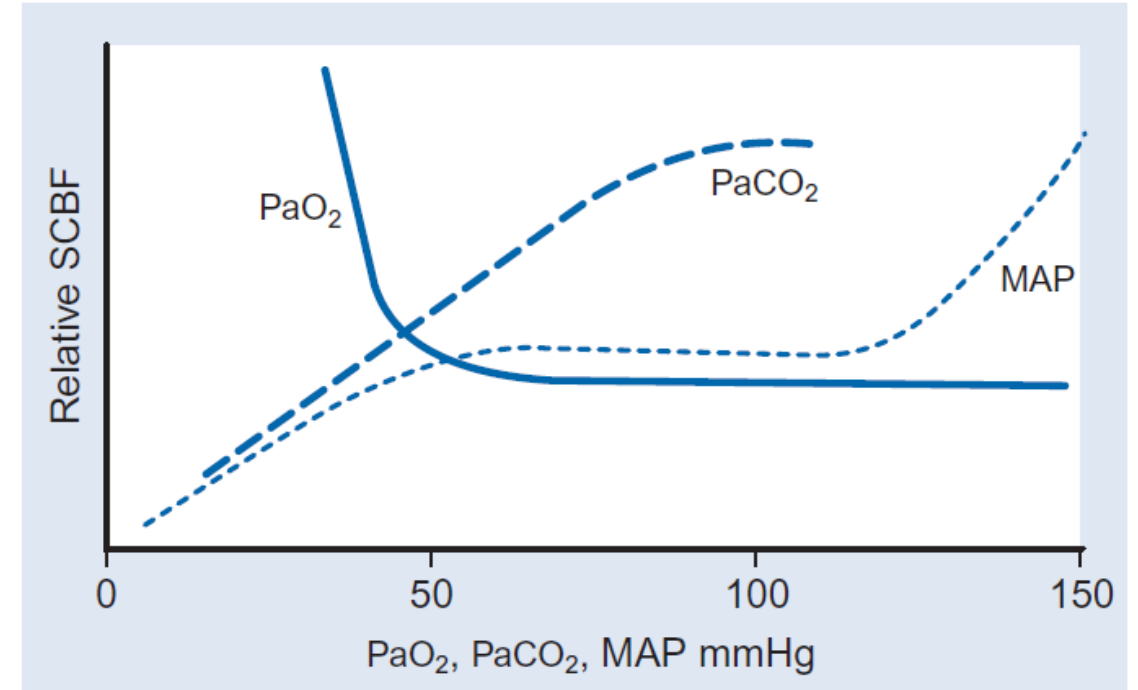


Fig. 21.10 Illustration of effect of changes in PaCO₂, PaO₂, and mean arterial pressure (MAP) on spinal cord blood flow (SCBF).



CAS 4

- 45 ans, transfert de Mont-Laurier, accident de motoneige
 - Fracture C5-C6, paralysie flasque 4 membres
 - Bilan
 - Pneumothorax gauche drainé
 - Multiples fractures côtes gauche et contusions pulmonaire
 - Fracture clavicule gauche + fémur gauche
 - Hématome mésentérique et lacération rate
 - Intubé pour transfert
 - Blush au CT – angio-embolisé
 - Multiples épisodes de brady/jonctionnel avec hypoTA, atropine x 3, isuprel débuté
 - SV: 140/80, TAM 100, FC 70
 - Lactates 3.5
- Chirurgien colonne veut aller en SOP pour F/I cervicale postérieure. Quelle est votre prise en charge?

CAS 4

- A. Intubé, tube ok?, restriction spinale (particulièrement durant positionnement)
- B. Ventilation protectrice, gaz artériel, ajustement paramètres ventilatoires, maintien O₂ et CO₂ normal, broncho
- C. Accès veineux bon calibre, canule artérielle, voie centrale + levophed TAM $\geq$ 85 mmHg, code 50 + sang en réserve, chariot code + pad + pacing temporaire + rx brady, TxA et cell-saver
- D. Neuroprotection
- E. Réchauffement ++

TRAITEMENT

- TAM-thérapie seul traitement reconnu (TAM $\geq$ 85 mmHg 5-7j)
- Prise en charge comme en TCC, éviter dommages secondaires
- Stéroïdes non recommandés
- Plusieurs agents pharmacologiques étudiés, non prouvés
- Drain lombaire à l'étude

AUTRES CONSIDÉRATIONS

- Respiratoire (IR, pneumonie, atélectasie, EP)
- Chirurgie spinale (pertes sanguines)
- Position ventrale
 - Accès AW
 - Respiratoire (gestion sécrétions, compliance respi)
 - Cardiaque (diminution RV)
 - Neuro (augmentation PIC, atteinte oculaire)
 - Points pression/positionnement
- Émergence/orientation

CAS 5

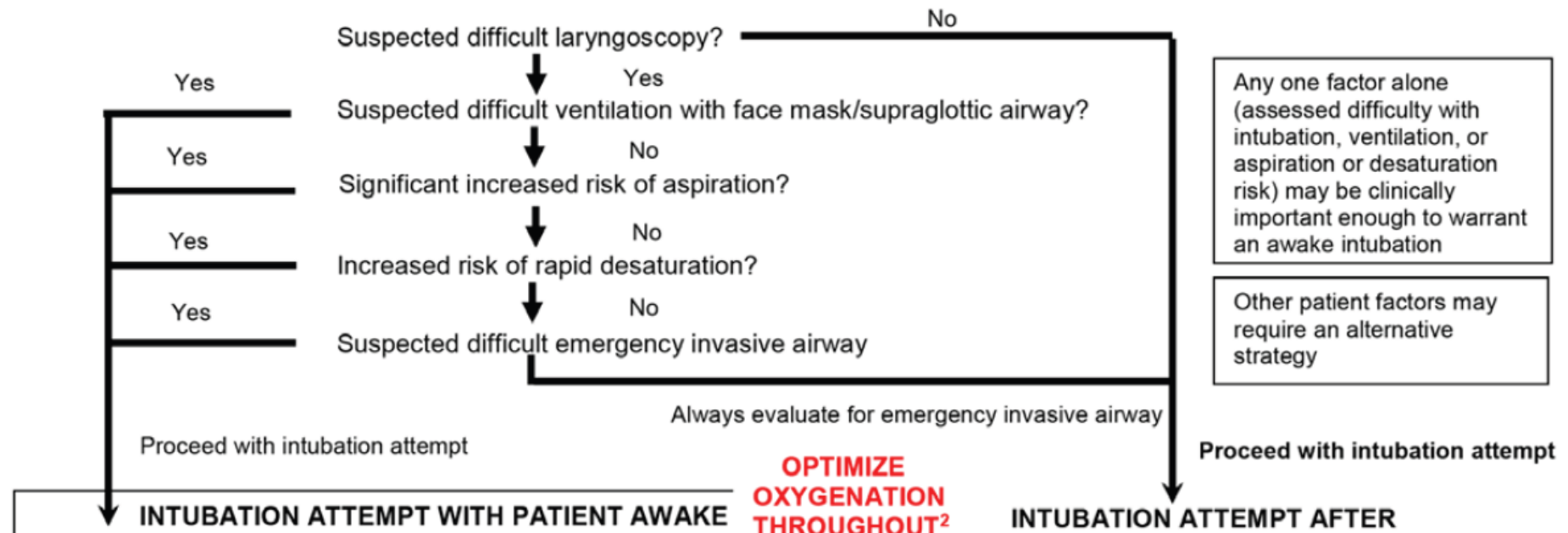
- Patient de 50 ans
- Battu par plusieurs personnes et poussé en bas des escaliers
- Patient très combatif
- Urgento vous demande pour intubation pour scan



CAS 5

ASA DIFFICULT AIRWAY ALGORITHM: ADULT PATIENTS

Pre-Intubation: Before attempting intubation, choose between either an awake or post-induction airway strategy. Choice of strategy and technique should be made by the clinician managing the airway.¹



CAS 5

- Intubation SOP avec aide
- Double setup et backup chirurgical/ORL
- Kit intubation difficile
- O2 en tout temps
- Intubation en ventilation spontanée (ketamine, précédex)
- Glidescope/FOB

CAS 6

- Patient 22 ans, plongeur tête première piscine
- Vous êtes entrain de faire F/I postérieure cervicale
- Inhalo vous appelle en STAT car perte EtCO₂

Quel est votre DDX?

CAS 6

- DDX
 - Équipement
 - Déconnection, fuite, problème machine, capno
 - Tube
 - Extubation, kink, obstruction complète
 - Pulmonaire
 - Bronchospasme sévère plutôt rare
 - Circulatoire
 - VAE, EP massive, arrêt cardiaque

CAS 6

- Prise en charge
 - Aide, aviser chirurgien
 - C: R/O arrêt cardiaque
 - A: 100% O₂, ventilation manuelle, vérifier circuit et tube
 - B: succion, auscultation, broncho
 - C: réanimation selon ACLS, flood champ opératoire si suspicion VAE

CAS 7

- Vous êtes encore au café
- Patient 70 ans, prostatectomie robot, positionné en Trendelenburg
- Inhalo vous appelle STAT car patient a glissé de la table et est au sol, soluté, canule artérielle et TET arrachés

Quelle est votre prise en charge?



CAS 8

- Patient de 65 ans, chute d'une échelle, fracture cervicale instable
- Neuro-intact pré-op
- Mono-trauma
- Intubation glidescope sans particularité
- Chirurgie sans particularité
- Éveil: hémiparétique gauche

Quelle est votre prise en charge?

CAS 8

- DDX
 - Hématome post-op
 - Atteinte moelle per-op (manipulations)
 - Malposition instrumentation
 - Compression résiduelle ou déplacement matériel
 - Mauvais niveau
 - “White cord syndrome”
 - Atteinte vasculaire per-op (vertébrale ou carotide)
 - Ischémie per-op
 - ACV
 - Intubation?
 - Positionnement?

CAS 8

- ABCD
- Aviser chirurgien + neuro
- CT angio tête + cou STAT
- IRM
- Retour SOP

CAS N°9

- 35 ans, BM C6 ASIA A
- Eliquis pour TPP répétition
- URS pour lithiase uretère basse
- SV:TA 85/50, FC 55, SaO₂ 95% 2L O₂

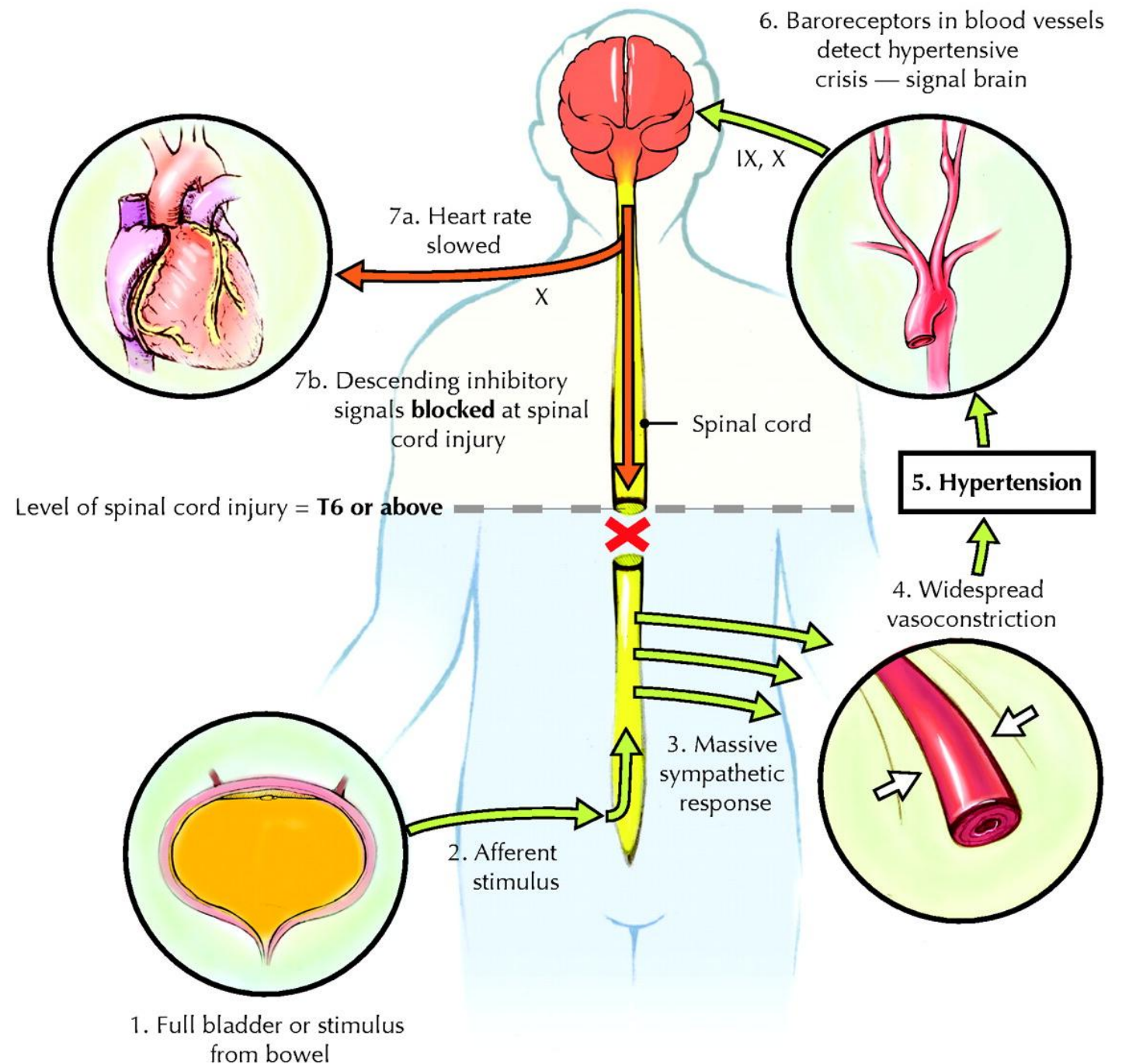
Quelles sont vos considérations?

CAS N°9

- Considérations
 - Risque dysrèflexie autonome
 - AW: + difficile si chirurgie cervicale
 - Cardiaque : MCAS + prévalente, TA baseline + basse/FC lente, HTO
 - Pulmonaire: gestion sécrétions + difficile/pneumonie, assistance ventilatoire
 - MSK: contracture/positionnement difficile, plaies pression, douleur chronique
 - CI succinylcholine
 - Risque hypothermie
 - Rx: relaxants musculaires (ie baclofène), à continuer

DYSRÉFLEXIE AUTONOMIQUE

- HTA ± bradycardie réflexe
- Ischémie myocardique, LVHF
- Céphalée/nausée/vision floue
- Diaphorèse, flushing/piloérection/congestion nasale
- HTIC, saignement IC, convulsions
- Anxiété



CAS N°9

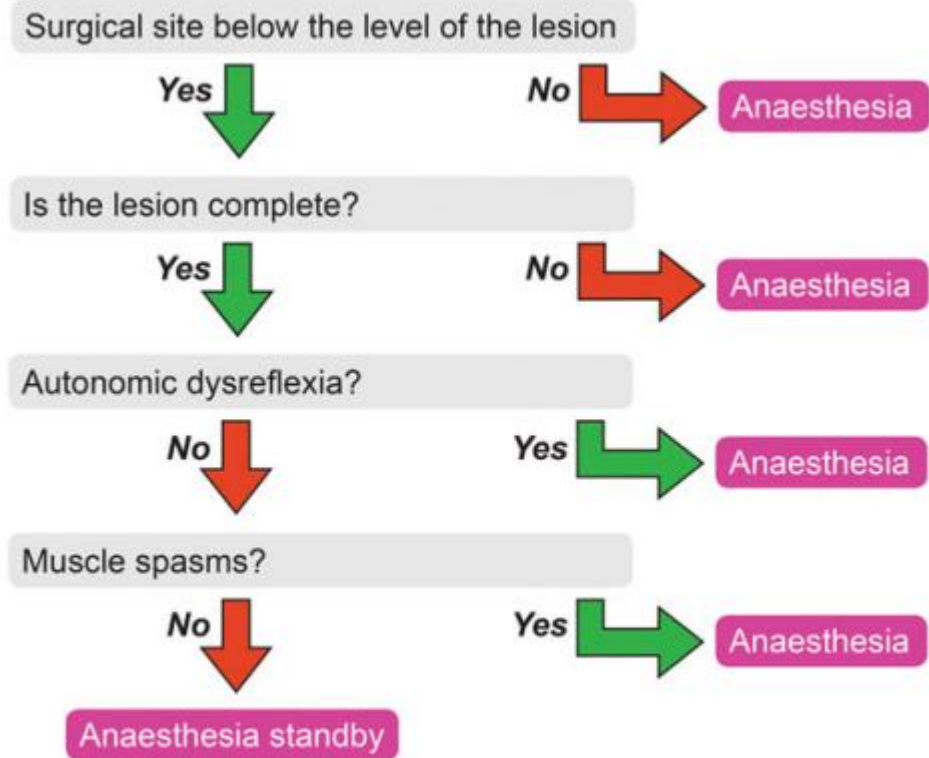


Fig 3 Anaesthetic management flowchart.

CAS N°9

Prise en charge per-opératoire

- ALR vs AG selon le type de chirurgie et la position nécessaire
- Si chirurgie dans une zone non-sensible et lésion sous T6, sédation possible
- Rachis mieux qu'épidurale si besoin d'anesthésie sacrale
- Difficile d'évaluer le niveau sensitif chez BM

DYSRÉFLEXIE AUTONOMIQUE

Traitement

- 100% O2, aviser chirurgien, appel à l'aide
- Retirer stimulus douloureux
- Approfondir anesthésie
- Position anti-trandel
- Traitement arrhythmies selon ACLS
- Rx anti-HTA

Niprid-nitro-nicardipine

Hydralazine

Labetalol selon FC

CAS N° 10

- Femme 35 ans, BM T5 ASIA A
- Grossesse 34 semaines
- C/S urgente pour tracé fœtal anormal
- Patiente n'a pas d'épidurale en place

Comment procédez-vous?

CAS N° 10

- Idéalement épidurale très précoce, techniquement difficile, CSE/KT intra-thécal
- Si C/S urgente et aucun KT en place
 - Aide + pédiatre
 - ABC mère + tracé fœtal
 - Coussin hanche droite
 - Canule artérielle
 - Idéalement rachis/combinée si condition maternelle/tracé fœtal le permet
 - Évaluation airway ++ et prise en charge sécuritaire si AG

CAS N° 10

- Autres considérations
 - Optimiser KT si AD
 - Anti-trendel
 - Nitro/nicardipine → diminution tonus utérin
 - Niprid → intoxication fœtale cyanure
 - MgSO₄ utilisé avec succès