

TRAUMATISME DU RACHIS

Le SAMU de Paris est appelé pour un AVP entre un véhicule et un motocycliste. A l'arrivée, il y a un mort, un blessé léger (plaie superficielle de la cuisse et du genou) et un patient couché sur le dos se plaignant de douleur au niveau du cou.

A l'interrogatoire, ce dernier signale une sensation d'instabilité du cou, une douleur au niveau du rachis cervical, avec gêne à la déglutition. Il se plaint aussi de ne pas pouvoir bouger les 4 membres avec une légère difficulté à respirer.

L'examen clinique effectué met en évidence une TA = 70/50 mmHg, FC = 45 batt/min, FR = 10 cycles/min,

La palpation retrouve un hématome, une contracture musculaire, une tétraplégie avec abolition ROT.

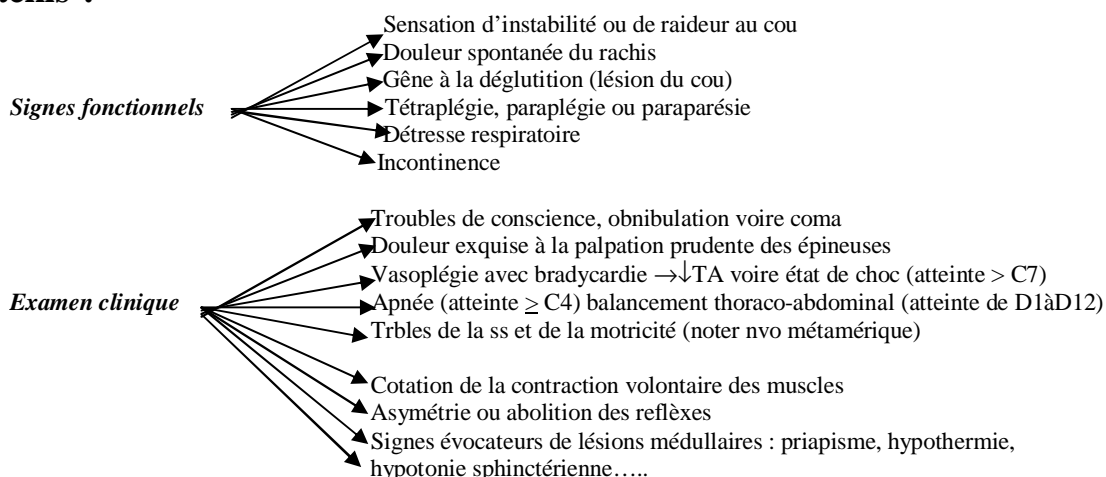
Questions

1. Quel est votre diagnostic clinique ?
2. Préciser le diagnostic lésionnel en argumentant ?
3. Quelle est votre CAT en prehospitalier ?

Réponses

1. Il s'agit d'un traumatisme du rachis cervical.
2. Le patient :
 - présente un traumatisme médullaire du fait qu'il existe un syndrome algique et un déficit neurologique avec probable atteinte \geq C4 parcequ'il existe des troubles respiratoires, et une bradycardie (en rapport avec une atteinte $>$ C7) et
 - est suspect d'un traumatisme vertébral (tout traumatisé du rachis, conscient ou inconscient, est suspect de lésion du rachis instable menaçant la moelle, même en l'absence de signes cliniques évocateur, jusqu'à preuve radiologique du contraire)
3. CAT :
 - O2/ : 6l/min au masque en visant une SpO2 $>$ 95% et une PaCO2 entre 35 et 40 mmHg.
 - Collier cervical
 - Mobilisation en bloc avec respect de l'axe tête-cou-tronc ; installation sur un matelas coquille rigidifié en forme de gouttière pour limiter sa retraction lors de sa mise en dépression.
 - Respect des déformations
 - L'hypotension artérielle peut être due à une hémorragie et/ou à une vasoplégie :
 - Remplissage vasc avec soit SSI : 100 ml/kg/j (SGI et RL sont CI) ou colloïde : 33 ml/kg/j avec comme objectif PAS = 110-120 mmHg.
 - Si échec, dopamine : 5-10 μ g/kg/min
 - Atropine : 1 mg en ivd si bradycardie persistante.

Préciser les signes cliniques que peut présenter un patient traumatisé du rachis ?



Citer les éléments permettant de poser le diagnostic de traumatisme vertébral et de traumatisme médullaire ?

- **Traumatisme vertébral** : tout traumatisé du rachis, conscient ou inconscient, est suspect de lésion du rachis instable menaçant la moelle, même en l'absence de signe clinique évocateur, jusqu'à preuve radiologique du contraire
- **Traumatisme médullaire** : syndrome algique et/ou déficit neuro, survenue immédiate ou après intervalle libre, soit secondaire à un foyer vertébral instable ou un hématome épidural, soit en l'absence d'atteinte ostéo-articulaire vertébrale

Quelle conduite thérapeutique adopterez vous devant un traumatisé du rachis ?

CAT PREHOSPITALIERE

- Bilan initial rapide à la rech de détresses vitales + Gestes d'urgence rapide :
- Assurer LVAS (subluxation du maxillaire <, extraction de corps étrangers buccopharyngés, PLS si nécessaire)
 - O2 en fonction de SpO2
 - Maintien de la rectitude de l'axe tête-tronc (collier cervical = minerve de taille adaptée en conservant la tête en position neutre, sans traction) et relevage en monobloc sur plan dur, immobilisation cervico-dorso-lombaire par matelas à dépression
 - Protection thermique, , protection des points de contact

Evaluation des fct° resp et cardio-circulatoire

Fonction cardio-circulatoire : si

- Tachycardie +++ ou bradycardie
- PA↓ (= perte sg > 30%)
- PA avec différentielle pincée
- pâleur des téguments,
- tps de recoloration >2s,
- pts d'appel hrgq (plaie vasculaire avec saignement extériorisé, défense abdo), trbles du comportement (agitation, confusion, prostration...)

NB : penser à une hypovolémie si tachycardie+hypotension et à un choc hypovolémique si hypotension+différentielle pincée

INSUFF CARDIO-CIRCULATOIRE

par vasoplégie avec bradycardie → ↓TA voire état de choc (atteinte > C7)

CAT

Fonction respiratoire : si

- Polypnée ou bradypnée
- Cyanose
- Oxymètre systématique avec SpO2<90 mmHg ou SaO2< 60mmHg
- TC modéré accompagné d'une DR, de lésions sévères associées, d'un traumatisme facial, de convulsions ou d'une détérioration secondaire du niveau de conscience.

INSUFFISANCE RESPIRATOIRE

Par apnée (atteinte ≥ C4) ou Balancement thoraco-abdominal (atteinte D1àD12)

CAT

Absence de détresses vitales

CAT

- vvp de gros calibre
- prélèvements sguins
- Remplissage vasc :
 - . Pr atteindre PAS = 110-120 mmHg (PAM ≥ 90mmHg)
 - . Avec :
 - Colloïdes** : 30ml/kg/j Si PA < 80 MmHg pcq Hte doit pas être < 30% ;
 - SSI** (pas de RL ni de SGI, risque = (Edème, ces pdts étant Hypotoniques) 100 ml/kg/j si PA > 80 mmHg
- Amines pressives en absence de correction de l' ↓PA malgré un remplissage imp :
 - Ephédrine** : 15 mg en bolus
 - Dopamine** : 10 à 15 µg/kg/min
 - Noradrénaline** : 0,5 – 5 µg/kg/min (débuter à 0,125mg/h)
 - Adrénaline**: 0,5 – 5 µg/kg/min +++
- Hémostase, pansement stérile en cas de blessure ouverte

- Intubation endotrachéale (ISR) avec 3 opérateurs
 - . Pré-oxygénation : O2 4-6l/min pdt 3' au masque
 - . Maintien de la rectitude du rachis après retrait de la partie ant du collier
 - . Induction :
 - Etomidate** (mdct de choix du fait de sa Tolérance cv en cas d'état hémodynamique précaire Car ↓ PIC) 0,2-0,4 mg/kg ivl ou **Kétamine** (CI ds TCG pcq ↑PIC sauf qd existense d'ô lésions Entraînant une hypovolémie) :2 mg/kg ivl Puis **Suxaméthonium (Célocurine)** : 1mg/kg ivd
 - . Intubation sous laryngoscopie directe aidée de manœuvre de Sellick (risque =↑fracture cervicale
 - VA : avec ballon auto-remplisseur avec adjonction d'O2 ds un 1^{er} tps puis avec ventilateur de transport s/surv de la SpO2 et ETCO2 avec cô obj PaO2 > 60 mmHg (SpO2 > 95%) et normocapnie (PaCO2 entre 35 –40 mmHg)
 - Entretien sédation : morphinique + BZD
 - . Fentanyl 2-5 mg/kg/h ou Sufentanyl 0,3 mg/kg/h + . midazolam = Hypnovel) 0,05-0,1 mg/kg/h ivSE
- NB : l'hyperventilation accentuée et prolongée PaCO2 < 25 mmHg est proscrite après TCG. L'hyperventilation prophylactique modérée (PaCO2< 35 mmHg) est à éviter durant les 24 1^{eres} h.

APRES CORRECTION DES DETRESSES VITALES

EVALUATION DE LA FONCTION NEURO

Evaluer la fct° neuro par score de GSG

Se fait après correction de l'hypovolémie ou de l'hypoxémie et/ou de l'hypercapnie par des stimulations nociceptives valides (P° sus orbitaires ou appui du lit de l'ongle avec un stylos)
Tenir compte de l'interrogatoire de l'entourage et la CAT sera fct° du score de GSG

Evaluation clinique initiale

L'évaluation neurologique dans ce contexte sera réalisé après prise en charge des fonctions vitales. L'examen neurologique doit évaluer le niveau de conscience, l'état pupillaire et rechercher des signes de localisation.

L'examen clinique neuro : il doit être simple et rechercher des signes de gravité et des lésions associées

- Interrogatoire (si possible, sinon à différer)
Précisez les circonstances, la vitesse d'impact, la nature des agents contondants, rech un point d'impact sur le crâne, la hauteur de la chute, la notion de PIC, le tonus musculaire pdt la chute, ds quel état sont les véhicules ?
 - Bilan crânien
 - Rech les signes fonctionnels
 - Sensation d'instabilité ou de raideur au cou
 - Douleur spontanée du rachis
 - Gêne à la déglutition (lésion du cou)
 - Tétraplégie, paraplégie ou paraparésie
 - Incontinence
 - Examen clinique rech
 - Douleur exquise à la palpation prudente des épineuses
 - Trbles de la ss et de la motricité (noter nvo métamérique)
 - Cotation de la contraction volontaire des muscles
 - Asymétrie ou abolition des réflexes
 - Signes évocateurs de lésions médullaires : priapisme, hypothermie, hypotonie sphinctérienne.....
 - Ô signes
Etude des fonctions > et de trbles neuro-végétatifs (HTA, bradycardie, anhydrose....)
- NB :**
- l'examen neuro n'est fiable que si PAS > 60-80mmHg.
 - La nécessité d'une immobilisation absolue du rachis cervical avant tout bilan radiologique interdit l'étude des réflexes du tronc cérébral lors de la prise en charge initiale.
 - L'agitation peut avoir des causes multiples chez un traumatisé crânien. Elle n'est pas prédictive de l'existence d'une lésion intracérébrale mais peut être une manifestation de céphalées ou d'HIC.

fct° neuro par score de GSG

<u>SGS < 8</u> <i>Ou</i> <u>SGC < 13 avec detresse resp. lésions associées, trauma facial, convulsions ou détérioration secondaire du nvo de conscience</u> <ul style="list-style-type: none">- Intubation- Sédation+VA- sonde gastrique après intubation- Contrôle des ACSOS- Mesure de PIC si TC	<u>8 < GSG < 15</u> O2+surv
--	--

NB : En cas d'atteintes médullaires (< 8 h) : solumédrol 30 mg/kg en 45 min, puis 5,4 mg/kg/h les 23 h suivantes
A ne pas faire en préhospitalier !!! mais en intrahospitalier.

transport

Systématique en milieu hospitalier ds 1 service de réa polyvalente, à proximité d'1 service de chir orthopédique

surveillance

Conscience, FC, FR, PA, scope, SpO2, ETCO2, coloration des téguments

Quelles sont les indications de la chirurgie ?

Indications chirurgicales en urgence :

- Atteintes partielles, dissociées ou évolutives
- Certaines fractures très instables

Indications chirurgicales différées :

- Section médullaire
- Lésions non neurologiques stables