

Traumatologie

Pendaison, strangulation

Enseignant : François Javaudin (Nantes)

Objectifs pédagogiques - Plan de la présentation

- **Evaluer le degré de gravité**
- **Initier la prise en charge thérapeutique**
- **Identifier les principales complications**
- **Prescrire les examens complémentaires adaptés**
- **Proposer une orientation**
- **Préciser les modalités de surveillance**

Épidémiologie **Pendaison**



- **Cause de décès par suicide fréquente (58%)**
- **80% des pendus sont déclarés décédés sur place**
- **Parmi les patients admis à l'hôpital 10 à 20% vont décéder**
- **A la sortie de l'hôpital : entre 5 et 20% de séquelles neurologiques chez les survivants**

Méthodes de pendaison

- **Short drop**

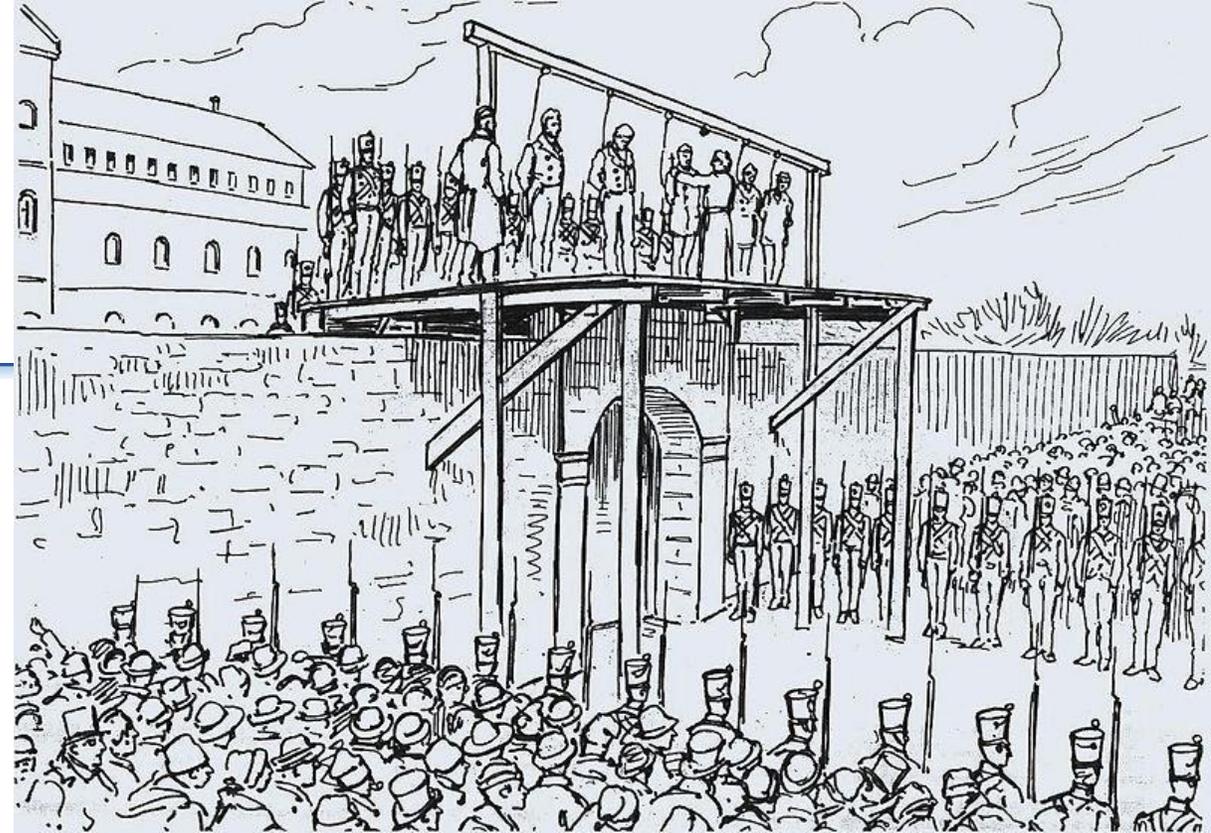
- Peu (moins de 0,9 mètre) ou pas de chute
 - Céphalées, acouphènes, phosphènes
 - Phase convulsive
 - État de mort apparente
 - Arrêt de l'activité cardiaque en 10 minutes
 - ACR d'origine asphyxique



Méthodes de pendaison

- **Long drop**

- Avec une chute de plus d'un mètre
 - Mort immédiate par lésion médullaire
 - Fracture cervicale



Méthodes de **pendaison**

- **Long drop**

- Avec une chute de plus d'un mètre
 - Force nécessaire de 4400 N
 - Poids standard : + de 1,50 m de chute

Body weight			1888 drop		1892 drop		1913 drop	
Stone	lb	kg	ft	cm	ft	cm	ft	cm
14.0	196	89	6'5"	196	4'3½"	131	5'1"	155
13.5	189	86	6'8"	203	4'5"	135	5'3½"	161
13.0	182	82½	6'11"	211	4'7"	140	5'6"	168
12.5	175	79¼	7'3"	221	4'9½"	146	5'8½"	174
12.0	168	76¼	7'6"	229	5'0"	152	5'11½"	182
11.5	161	73	7'10"	239	5'2½"	159	6'2½"	189
11.0	154	70	8'2"	249	5'5"	165	6'6"	198
10.5	147	66⅔	8'7"	262	5'8½"	174	6'9½"	207
10.0	140	63½	9'0"	274	6'0"	183	7'2"	218
9.5	133	60¼	9'3"	282	6'3½"	192	7'6"	229
9.0	126	57	9'6"	293	6'8"	203	7'11"	241
8.5	119	54	9'9"	297	7'0½"	215	8'5"	257
8.0	112	51	10'0"	305	7'6"	229	8'6"	259

Prise en charge pré-hospitalière

- **Régulation**

- Départ réflexe d'un SMUR (guide d'aide à la régulation médicale – 2019)
- Si échec de pendaison et absence de détresse vitale
→ le médecin régulateur urgentiste peut annuler le SMUR
- Jamais de transport par ses propres moyens ou par un proche même si juste tentative de pendaison



Prise en charge pré-hospitalière

- **Régulation**

- Dépendre (couper le lien en soutenant le corps)
- Débuter les gestes adaptés



- **SMUR**

- Arrêt cardiaque
- Selon l'état neurologique
- Recherche détresse respiratoire et hémodynamique associée
- ACSOS
- Lutte contre l'œdème cérébral
 - Position proclive 30°
 - Mannitol si signe d'engagement



Prise en charge pré-hospitalière

Reducing mortality in near-hanging patients with a novel early management protocol

Near-Hanging Patient, IF

- | | | |
|---|---|---|
| A.) GCS < 9 | → | Endotracheal Intubation |
| B.) SpO ₂ < 94%
(or airway obstruction) | → | Endotracheal Intubation |
| C.) MAP < 65 mmHg | → | Strict BP Control
(Arterial Line, Urinary Catheter, Inotropes) |
| D.) Fulfill A, B, OR C | → | Targeted temperature management |



2018

Complications Pendarison

Near hanging

Nick Adams
Emergency Department, Royal Melbourne Hospital, Parkville, Victoria, Australia

**Emergency
Medicine**

1999

Table 1. Incidence of cervical spine injuries in near hanging

No. injuries	No. patients	Reference
0	3	23
0	7	1
2	306	21
1	101	22
1	233	11
0	39	14
Total 4	689 (0.6%)	

Complications Pendarison

Near hanging

Nick Adams
Emergency Department, Royal Melbourne Hospital, Parkville, Victoria, Australia

**Emergency
Medicine**

1999

Table 2. Incidence of pulmonary complications (pneumonia or ARDS) in near hanging.

No. pulmonary complications	No. patients	Reference
0	3	23
2	7	1
2	17	17
8	67	22
3	39	14
Total 15	133 (11%)	

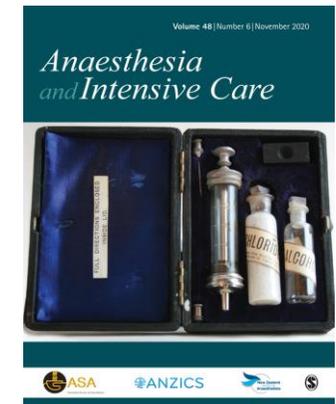
ARDS, adult respiratory distress syndrome.

Complications Pendaïson

Near-Hanging as Presenting to Hospitals in Queensland: Recommendations for Practice

TABLE 5
Complications of near hanging

Parameter	N=161 (%)		
<i>Pulmonary</i>			
Aspiration	15 (9)		
Pulmonary oedema	3 (2)		
Pneumothorax	1 (0.5)		
<i>Airway</i>			
Laryngeal oedema	3 (2)		
Vocal cord paralysis	2 (bilateral X1) (1)		
Larynx and thyroid cartilage fracture	1 (0.5)		
Hyoid fracture	2 (1)		
Mucosal tear larynx s/c emphysema	1 (0.5)		
Pharyngeal tear with major haemorrhage	1 (0.5)		
Tracheal tear	1 (0.5)		
s/c emphysema in neck (no clear airway injury)	1 (0.5)		
Trismus and neck oedema	1 (0.5)		
Subglottic stenosis (from oedema)	1 (0.5)		
<i>Vascular</i>			
Cardiac arrest	5 (3)		
Carotid dissection	1 (0.5)		
<i>Spinal</i>			
C2 pedicle fracture and C2/3 spondylolisthesis	2 (1)		
Posterior ligament injury	1 (0.5)		
C1 peg fracture	1 (0.5)		
<i>Other bony fractures</i>			
Mandibular condyle	1 (0.5)		
Left scaphoid	1 (0.5)		
Pelvis	1 (0.5)		
Ribs	1 (0.5)		
Long bones	1 (0.5)		
Facial bones	1 (0.5)		
<i>Acute neurological</i>			
Seizures	2 (1)		
Cerebral contusions	2 (1)		
Cerebral oedema	5 (3)		



2006

Examens complémentaires

- Angioscanner cérébral et des vaisseaux du cou (rachis cervical inclus)
- Radiographie thoracique (échographie thoracique)
- Naso-fibroscopie ORL
- Autres (ECG, toxiques, traumatismes...)



Surveillance hospitalière

- **Forme mineure et modérée**

- 24 à 48 heures de surveillance
- Discussion avec réanimateur sur la survenue de complications respiratoires et neurologiques

- **Forme sévère**

- En réanimation
- Oxygénothérapie hyperbare ?

Soins **psychiatriques**

- **Systematique au decours**
- **Risque de recidive eleve**



Médico **Légal**

- **Mort violente**
= **Obstacle médico-légal sur le certificat de décès**

INFORMATIONS FUNÉRAIRES	
<i>Cocher chaque ligne par oui ou par non</i>	
Obstacle médico-légal (<i>voir au verso 2</i>) :	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
<i>Même en ce cas, renseigner au mieux l'ensemble du certificat de décès.</i>	

Points clés

- **Mortalité pré-hospitalière importante**
- **Lutte contre l'œdème cérébral**
- **Gestion des ACSOS**
- **Complications la plus fréquente = pneumopathie d'inhalation**
- **Rareté des lésions du rachis cervical**
- **Surveillance puis orientation psychiatrique**
- **Obstacle médico-légal**

Pour aller plus loin...

- Salgues L, Martinez T, Pradeau D, Thicoïpé D. La pendaison : sa prise en charge en pré-hospitalier. Urgences 2011
https://sofia.medicalistes.fr/spip/IMG/pdf/La_pendaison_sa_prise_en_charge_en_pre-hospitalier.pdf
- Hennequin C, O'Byrne P. Pendaison. EMC 2007
- Boots RJ, Joyce C, Mullany DV, et al. Near-hanging as presenting to hospitals in Queensland: recommendations for practice. Anaesth Intensive Care 2006
- Tharmarajah M, Ijaz H, Vallabhai M, et al. Reducing mortality in near-hanging patients with a novel early management protocol. Am J Emerg Med 2018
- Adams N. Near Hanging. Emerg Med 1999
- Nikolić S, Zivković V. Cervical spine injuries in suicidal hanging without a long-drop— patterns and possible underlying mechanisms of injury: an autopsy study. Forensic Sci Med Pathol 2014