

## 台灣病人安全通報系統(TPR) 警示訊息

### 插管相關牙齒傷害之風險管理

#### 提醒

了解可能發生牙齒損傷之高風險族群，術前牙齒評估、告知風險，必要時可尋求牙醫師協助與相關人員介入。

#### 案例描述

- 一、個案為急診刀，等候室看麻醉照會。ASA：III，活動假牙已摘除，上排5顆真牙表示不會搖動。10分鐘後入手術室再次確認，發現牙齒搖晃厲害，與個案討論並照會口腔外科。口腔外科向病人表示有牙齒掉落之可能並建議拔除，但病人拒絕拔除並拒絕Epi anes.，因此說明牙齒掉落可能引發之合併症後，決定以Fiberscopy進行nasal放置，護理人員協助抬顎時，聽到「喀喀」二聲，檢查發現上排五顆牙齒整排掉落。
- 二、病人意識清醒，麻醉前向病人再次確定是否有假牙或會搖動的牙齒，病人均表示無。麻醫執行插管全身麻醉，過程平順；術後評估病人意識清楚，能配合指令動作後予以拔管，並確認口腔內無流血狀況，續送病人入POR。返室後，下午NSP來電表示病人白齒脫落且追蹤KUB發現牙齒位於下腸道。麻醫及QA小組得知後立即前往訪視。
- 三、83歲男性病人，牙齒鬆動，麻醉前評估時已告知病人及家屬可能脫落之風險達95%以上，並註明於麻醉前評估記錄單。手術麻醉前，再次告知病人牙齒脫落之可能。麻醉誘導插管時，鬆動之牙齒發生脫落，術後X光確認牙齒掉至病人胃部。

#### 建議作法

- 一、容易發生手術及麻醉過程中牙齒損傷的高危險群包括：氣管插管困難者；牙齒狀況不佳者，如假牙、牙周病、不穩定蛀牙、齒列不良或缺門牙、暴牙、門牙鬆動時，不易放置laryngoscope的病人；緊急插管；老年人或換牙階段兒童；麻醉期間犬齒也易被oral airway弄傷。
- 二、術前牙齒評估的作業流程：
  - (一) 麻醉前訪視門診：病人自我評估、人員主動詢問並詳細檢查病人牙齒狀況，記載在

麻醉評估表上；解釋全身麻醉插管過程，告知病人牙齒傷害之風險，並簽署知情同意書；使用提醒圖章，提醒麻醉人員注意高危險牙齒；必要時會診牙科。

(二) 等候室：再度確認牙齒狀況，註明在麻醉評估表上，提醒該房間的麻醉護理人員。

(三) 手術室：麻醉護理人員再度確認牙齒狀況，並記載在麻醉紀錄單上。

三、人員教育訓練：加強執行插管人員的教育訓練；評估選擇較安全的插管方式；安排牙科醫師對相關人員教育訓練「牙齒評估」。

四、人員交班制度：增設麻醉記錄單「牙齒確認」的記載欄位，加強麻醉護理人員之間、麻醉後和恢復室護理人員間之交班。

五、作業宣導：每周晨會向麻醉護理人員宣導、每月併發症討論會向醫師宣導。

六、可添購儀器設備：如Trachlight (lightwand device)、Fiberscope、保護性牙套。

七、改善人員溝通：與外科、牙科醫師溝通術前會診方式及牙齒傷害發生後之處理程序。

(一) 牙齒損傷後處理程序：報告負責麻醉醫師、科主任，緊急會診牙科醫師，立即照會相關科別醫師及家屬。

(二) 假牙或牙齒不見之處理作業：尋找假牙或缺失牙齒、確定不見牙齒的數目、確定吞入的位置、急照X-ray尋找牙齒(口腔內、氣道、食道或胃腸處)，並立即照會相關科別醫師及家屬；報告科主任、部(系)主任，必要時應呈報院方。

### 參考資料

- Yasny J.S. (2009) Perioperative Dental Considerations for the Anesthesiologist. *International Anesthesia Research Society*, 108, 1564-1573.
- Newland, M.C., Ellis, S. J., Peters, K.R., Simonson, J.A., Durham, T.M., Ullrich, F. A., Tinker, J.H.(2007) Dental injury associated with anesthesia: a report of 161,687 anesthetics given over 14 years. *Journal of Clinical Anesthesia*, 19, 339 - 345.
- Warner, M.E., Benenfeld, S.M., Warner, M.A., Schroeder, D.R., Maxson, P.M., Perianesthetic dental injury. *Anesthesiology*, 1999: 90, 1302-05.