

鼻噴劑型鴉片類止痛劑 — Butaro[®] Nasal Spray

經鼻吸收而達全身性作用的藥物可提供患者及醫護人員，除了靜脈或肌肉注射外一個更方便的選擇方案。

Butaro[®] Nasal Spray的主成分是Butorphanol Tartrate，屬於合成的opioid agonist-antagonist analgesics。臨床上，transnasal butorphanol對於中度至重度的疼痛的控制相當有效且安全，1mg的butorphanol tartrate 可產生約 5~8 mg morphine sulfate的止痛效果。不需要打針即可有效緩解疼痛，止痛強度與針劑相當，是目前**唯一用於術後疼痛，及其他急性疼痛的病患自控式非侵入性opioid類藥品**。

Butaro[®] Nasal Spray適用於**急性疼痛(如術後疼痛)、偏頭痛、慢性疼痛之爆發痛(breakthrough pain)**等。由於具有非侵入性的特點，不受給藥場所的限制，因此手術病患在出院後也能延續良好的止痛品質，opioid止痛效果明顯優於NSAIDs藥品，也不會有出血、腸胃道刺激等副作用。

一般來說，opioid類藥品都會有噁心、嘔吐、暈眩、嗜睡、皮膚搔癢、便秘、尿滯留等副作用，嚴重者更可能會發生呼吸抑制等危險，其發生比率隨著不同 receptor 作用機轉也各有消長。其中butorphanol tartrate 屬於 mixed agonist-antagonist，主要作用於 κ receptor，因此副作用明顯不同於傳統 opioids。噁心嘔吐、便秘、尿液滯留、皮膚搔癢等發生機率極低甚至不會發生，主要副作用為嗜睡(43%)與暈眩(19%)。藥理作用上有最高效應限制 (Ceiling Effect)，因此不會發生呼吸抑制或過度鎮靜；至於在生理吸收上，鼻黏膜的飽和會限制過量 butorphanol 的吸收，因此在一般可得的產品容量下，並不會發生過量的危險。

一般成年人使用劑量為 1~2 mg(1~2 puff) 需要時間隔四小時重複使用，一天最大劑量不超過 12mg (12 puffs)。一瓶Butaro[®] Nasal Spray為 2.5 mL，可以連續噴送出 20 次以上有效劑量，約可涵蓋急性疼痛時(手術後) 3~5 天的使用量。

鼻噴使用後，15 分鐘內即可感受到止痛效果，1 小時左右可達最大的止痛效果，因此對於初次使用或對鴉片類藥物耐受度較差的病患，建議於第一次用藥後 1 小時再追加劑量以降低副作用高峰，並可延長止痛效果。單次劑量的止痛作用約延續 4~5 小時。

肝、腎功能不全的患者，或是高齡者(65 歲以上)，建議初始劑量 1mg，倘若需要追加劑量，先觀察患者對副作用的耐受狀況於 90~120 分鐘再追加第二 puff，之後視情況以 6 小時為間隔反覆使用。18 歲以下的患者由於臨床評估不足，不建議使用。懷孕分級為 C，孕婦不可使用。至於 butorphanol tartrate 對產後哺乳而言是相容的。

Reference

- Physician's Desk Reference. *PDR 57: p1113-1116 (2003)*
- Butorphanol: A Review of its Pharmacological Properties and Therapeutic Efficacy. *Drugs 16: p 473-505 (1978)*
- Transnasal Butorphanol: A Review of its Pharmacodynamic and Pharmacokinetic Properties, and Therapeutic Potential in Acute Pain Management. *Drugs 50 (1): p 157-175 (1995)*
- Butorphanol and Morphine: A Double-Blind Comparison of Their Parenteral Analgesic Activity. *Anesthesia and Analgesia 55(3): p394-401 (1976)*
- Transnasal Butorphanol and Intramuscular Meperidine in the Treatment of Postoperative Pain. *Advances in Therapy 9(3): p123-129 (1992)*
- Transnasal Butorphanol: a new method for pain relief in post-cesarean section pain. *Acta. Anesthesiol. Scand.1991: 35: 14-18*
- Efficacy of Transnasal Butorphanol Tartrate in Postepisiotomy Pain: A Model to Assess Analgesia. *Clinical Therapeutics 1993;15(1): p 160-167*
- Transnasal butorphanol: Pain relief in the head and neck patient. *Otolaryngology- Head and Neck Surgery 1997: 197-200*
- Effectiveness of Transnasal Butorphanol for the Treatment of Musculoskeletal Pain. *American J. of Emergency Medicine 1994 12(4): 469-471*
- Transnasal Butorphanol Tartrate for Pain Control Following Ambulatory Surgery. *Current Therapeutic Research 1992; 52(4): 571-580*
- Respiratory Effects of High-Dose Butorphanol. *Butorphanol Tartrate: Research Advances in multiple Clinical Settings Acute Care 1986; 12(suppl. 1): 47-56*
- Multiple-dose phase I study of transnasal butorphanol. *Clinical Pharmacology and Therapeutics 1993; 54(1):34-41*
- Human perinatal distribution of butorphanol. *Am. J. Obstet. Gynecol. 1980; 138(7): 797-800*
- Drugdex Drug Evaluations. *Micromedex ®Online*