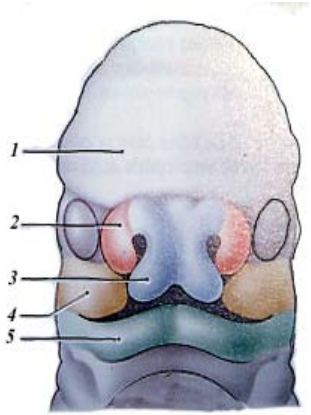
PRISE EN CHARGE DES FENTES LABIO-PALATINES

Christophe Dadure
Département d'Anesthésie Réanimation
CHU Lapeyronie, Montpellier

Lille, le 28 Mars 2015

- Anomalie de migration et de fusion du ou des bourgeons maxillaires



- Formes: 25% fentes labiales
  50% fentes labio-palatines
  25% fentes palatines

- Fqce: 0.4/1000 race noire
  1/1000 race blanche
  2.1/1000 race jaune

Denk MJ. Pediatr Clin North Am 1998







Formes isolées et formes syndromiques

- **Fente labio-maxillo-palatine**
  - Syndrome de Van der woude
  - Syndrome du pterygium poplité
  - Syndrome CLPED (cleft lip palate ectodermal dysplasia)
  - …
- **DP syndromiques**
  - Séquence de Pierre Robin
    - 50% isolé
    - 50% Syndromique



  - Syndromes de dysplasie oto-mandibulaire (Franceschetti et microsomie hemifaciale)
  - Craniofaciosténoses
  - ….

Plastic and Reconstructive Surgery®
Journal of the American Society of Plastic Surgeons

An Evidence-Based Approach to Cleft Palate Repair

James Y. Liau, M.D.
A. Michael Sadove, M.D.
John A. van Aalst, M.D., M.A.

Plast. Reconstr. Surg. 2010; 126:2216-21

Plan

- **Prise en Charge Anesthésique**
  - Cs Pré AG
  - Gestion de l’Airway
- **Prise en Charge Analgésique**
  - Antalgiques systémiques
  - Anesthésie Locorégionale
- **Suites opératoires et complications**

Cs Pré AG

- Syndromes associés ⇨ anomalies associées (cardio, respi, cérébrales, rénales…)
  ⇨ Echo cardio, écho rénale, ETF, ECR, Rx squelette

- Chez nourrisson, examen polysomnographique du sommeil ⇨ épisodes d'obstruction des VA et/ou hypoxémie

- Critères d'intubation difficile

- Bilan biolo: NFS plaq, Bilan de coag (TCA)

Cs Pré AG

- Pb écoulement nasale chronique sale, voire purulente (⇨ DRP)
- Règles de jeûne identiques
- Préméd: éviter anxiolytique si apnées centrale ou obstructive



Gestion de l'Airway

- Induction inhalatoire
  - ⇨Ventilation assistée et intubation facile



- Laryngoscopie directe difficile
  - ⇨ Ne pas léser les tissus (intérêt des vidéolaryngoscopes?)
  - 2 types de sondes: RAE ou armées
  - Tamponnement pharyngé





Gestion de l’Airway





Gestion de l'Airway

- Modification position de tête et mise en place de l'écarteur

⇨Risque d'intub. bronchique

⇨Auscultation systématique après positionnement chir.



- Ventilation contrôlée, morphiniques perop
- Prévenir réaction inflammatoire (déxaméthasone ou AINS)

Plan

- **Prise en Charge Anesthésique**
  - Cs Pré AG
  - Gestion de l’Airway
- **Prise en Charge Analgésique**
  - Antalgiques systémiques
  - Anesthésie Locorégionale
- **Suites opératoires et complications**

Analgésie systémique

- Paracétamol + AINS ou Corticoïdes

Bateman MC et al. Ann Plast Surg 2006

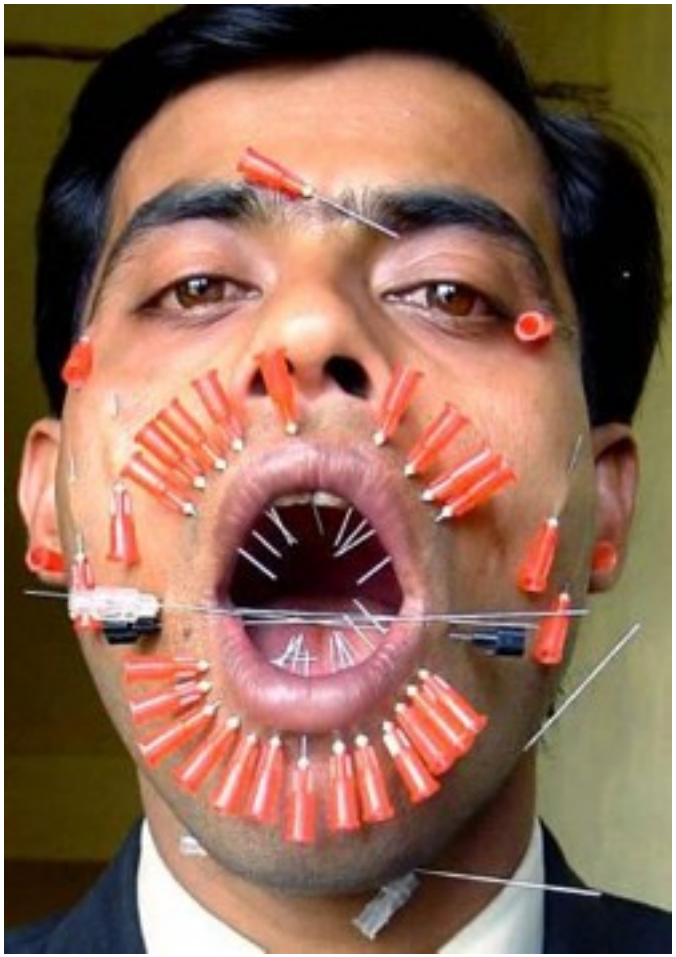
- Nalbuphine ivse
- Morphine IVSE ou NCA

  Poids en mg de morphine dans 50 ml SSI: (20 µg/ml)
  Bolus 1 ml (20 µg), PI: 7 à 10 min,
  DMA/4h: 15ml (300 µg)

- Surveillance: hémodynamique, ventilation, douleur, saignement endobuccal

Liau JY et al. PRS Journal 2010

Anesthésie Loco-Régionale



Bloc du

Pediatric Anesthesia 2008 **18**: 1060–1065 doi:10.1111/j.1460-9592.2008.0

Postoperative pain control for primary cleft lip ... ge in

Infraorbital Nerve Block in Children: A Computerized Tomographic Measurement of the Location of the Infraorbital Foramen

Pediatric Anesthesia 2007 **17**: 133–139 doi:10.1111/j.1460-9592.2006.0

Santhanam Si
and John Cur

A comparison of bilateral infraorbital nerve block with intravenous fentanyl for analgesia following cleft lip repair in children

doi:10.1111/j.1365-

The Use of Infraorl for Postoperative F Transsphenoidal H

Bilateral intra-oral, infra-orbital nerve block for postoperative analgesia following cleft lip repair in paediatric patients: comparison of bupivacaine vs bupivacaine–pethidine combination

Infraorbital nerve block in neonates for cleft lip repair: anatomical study and clinical application

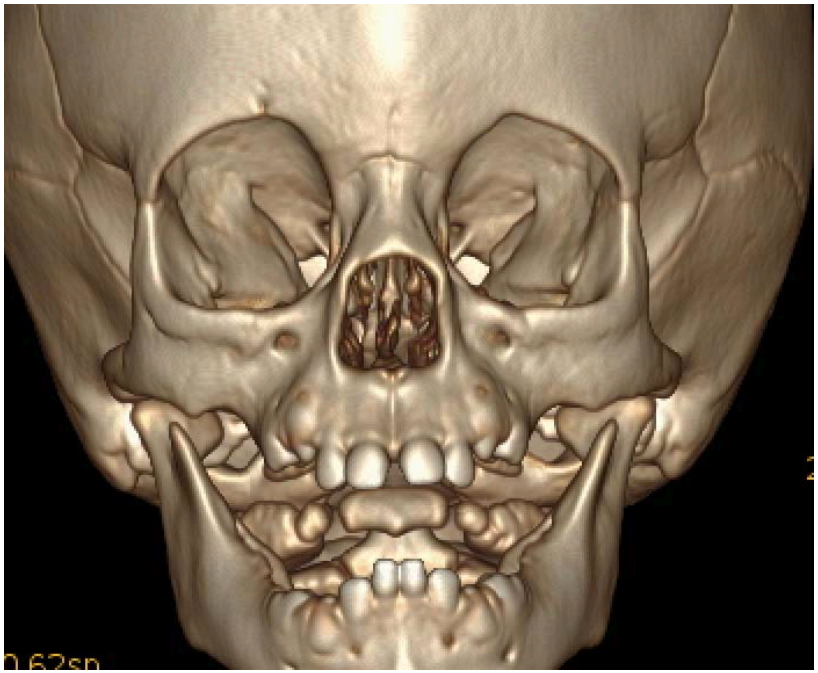
A. T. Bösenberg and F. W. Kimble

Bloc du nerf infraorbitaire



- Largement décrit dans la littérature
  - Voies percutanée ou endobuccale
  - 1 à 2 ml d'AL à proximité de l'émergence du nerf du trou sous-orbitaire

Bosenberg, Br J Anaesth 1995









A comparison of bilateral infraorbital nerve block with intravenous fentanyl for analgesia following cleft lip repair in children

Pediatric Anesthesia 2007 **17**: 133–139

ARVIND RAJAMANI MD*, VIJAYLAKSHMI KAMAT MB*, VARDARAJA PONNAMBALAM RAJAVEL MD*, JYOTSNA MURTHY MCh DNB† AND SYED ALTAF HUSSAIN FRCS DNB†

	Group B (n = 41)	*Group F (n = 41)*	*P-value*	*Relative risk (95% CI)*
Adequate analgesia	34 (82.9%)	15 (36.6%)	<0.0001[a]	0.27[b] (0.13–0.55)
Time to failure of analgesia (min)	31.43 ± 34.12	39.31 ± 21.05	0.45[c]	–

	Group B (n = 41)		*Group F (n = 41)*		
Outcome variable	*Mean ± SD*	*95% CI*	*Mean ± SD*	*95% CI*	*P*
Time to awakening (min)	5.65 ± 2.52	4.86–6.45	9.37 ± 4.5	7.95–10.79	<0.0001[a]
Time to first cry (min)	32.14 ± 18.22	26.39–37.89	28.00 ± 16.27	22.87–33.14	0.3[a]
Time to first feed (min)	62.05 ± 20.06	55.72–68.38	72.44 ± 17.72	66.85–78.03	0.015[a]
Postoperative pain score (peak value)	2.81 ± 1.38	2.37–3.24	4.71 ± 1.89	4.11–5.30	<0.0001[b]

The block is associated with few complications. We recommend that bilateral infraorbital nerve block should be considered as **a primary mode of analgesia in children undergoing cleft lip repair**

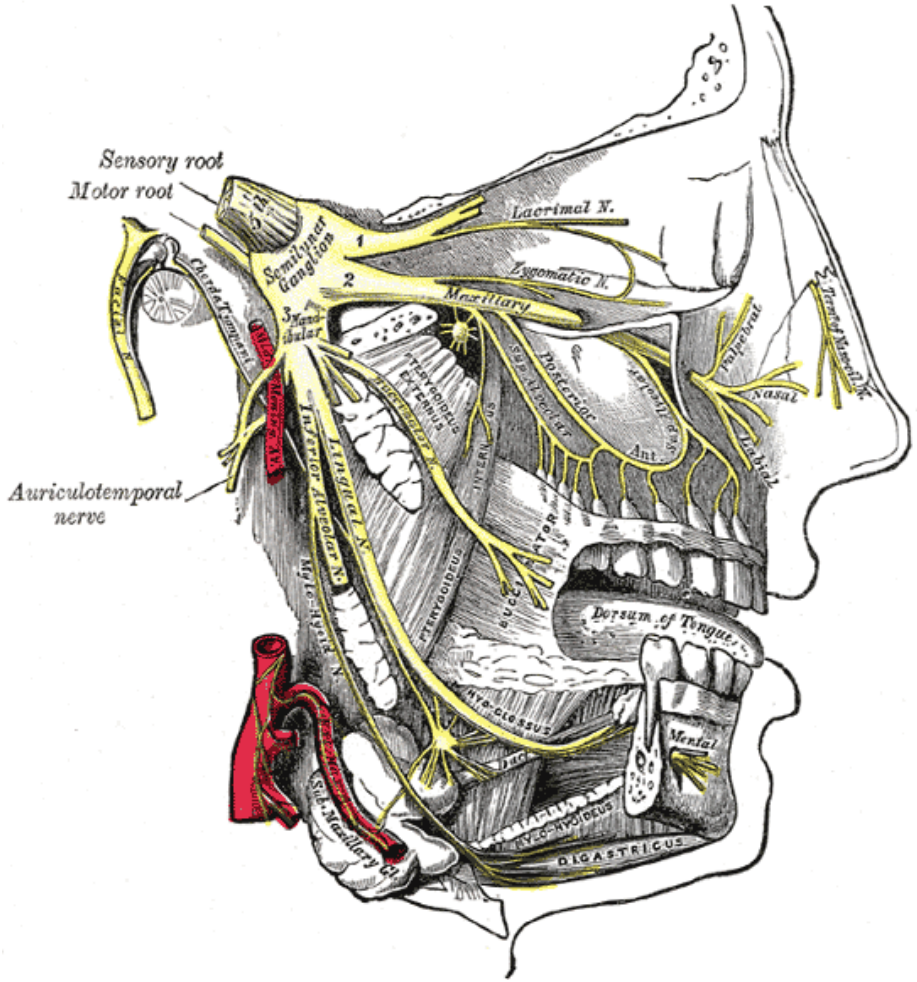
Bloc du nerf infraorbitaire

Risques

- Pour abord endobuccal ou percutané
  - Ischémie nerveuse par compression
  - Injection intraneurale
  - Hématome ou gonflement

- Pour abord endobuccal
  - Difficile à réaliser avant éruption dentaire
  - Danger chez NNé et petit nourrisson car foramen proche de l'orbite

Pb si chirurgie du palais moyen ou post.

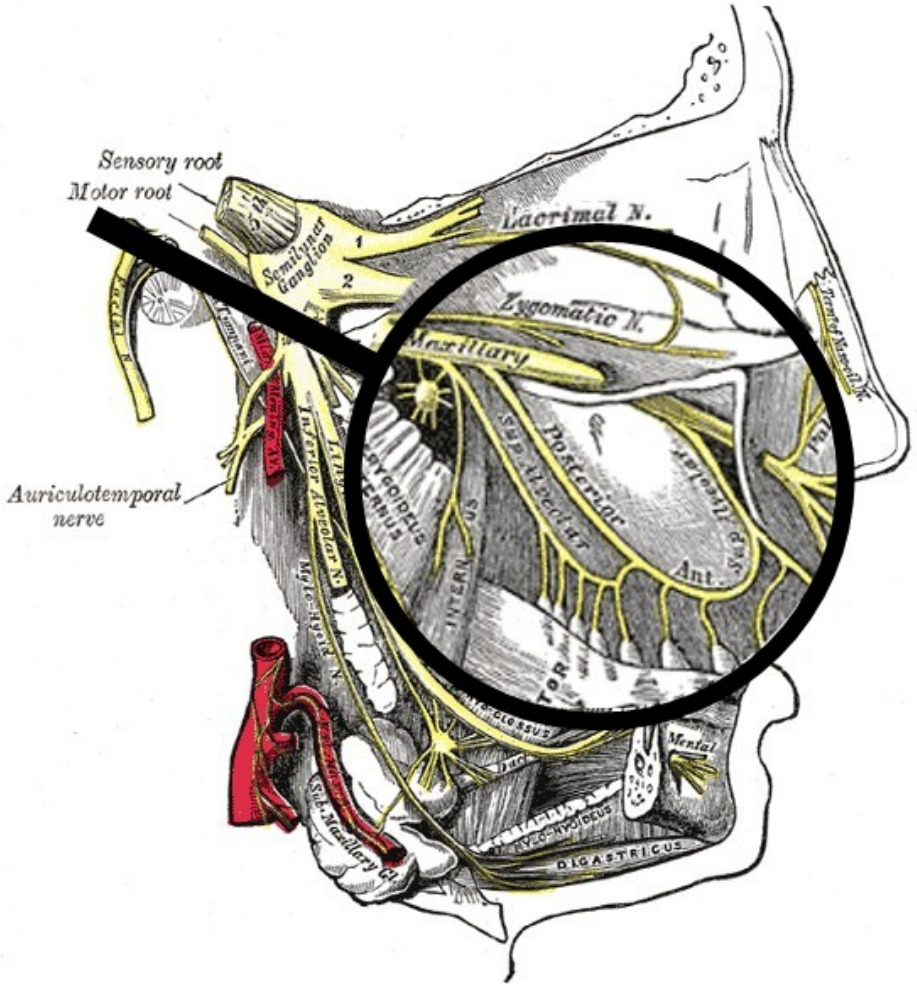


Infiltration chirurgicale du palais

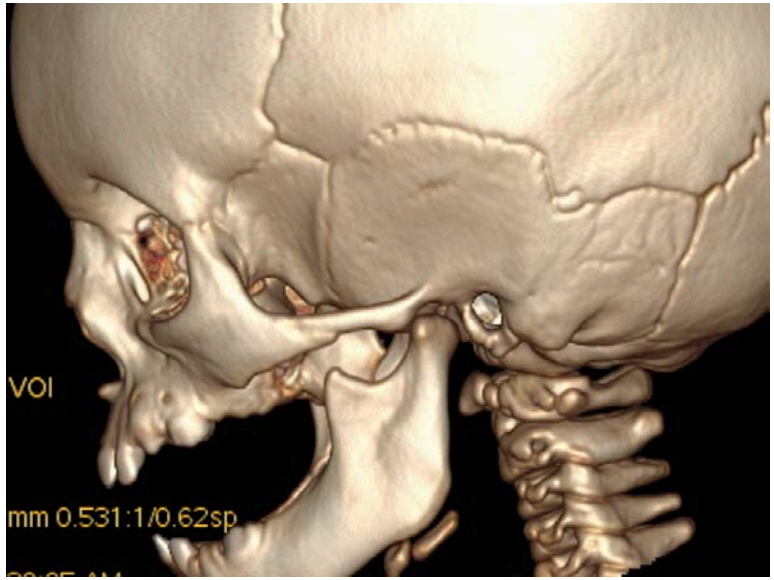
- Décollement et dissection du plan fibromuqueux ⇨ analgésie si AL
- Solution adrénalinée (test d'aspiration et surv. ECG et TA)
- Pic de concentration très précoce (≈ 6,3 min) mais inf aux doses toxiques

Anthony AK, Cleft Palate Craniofac J 2002

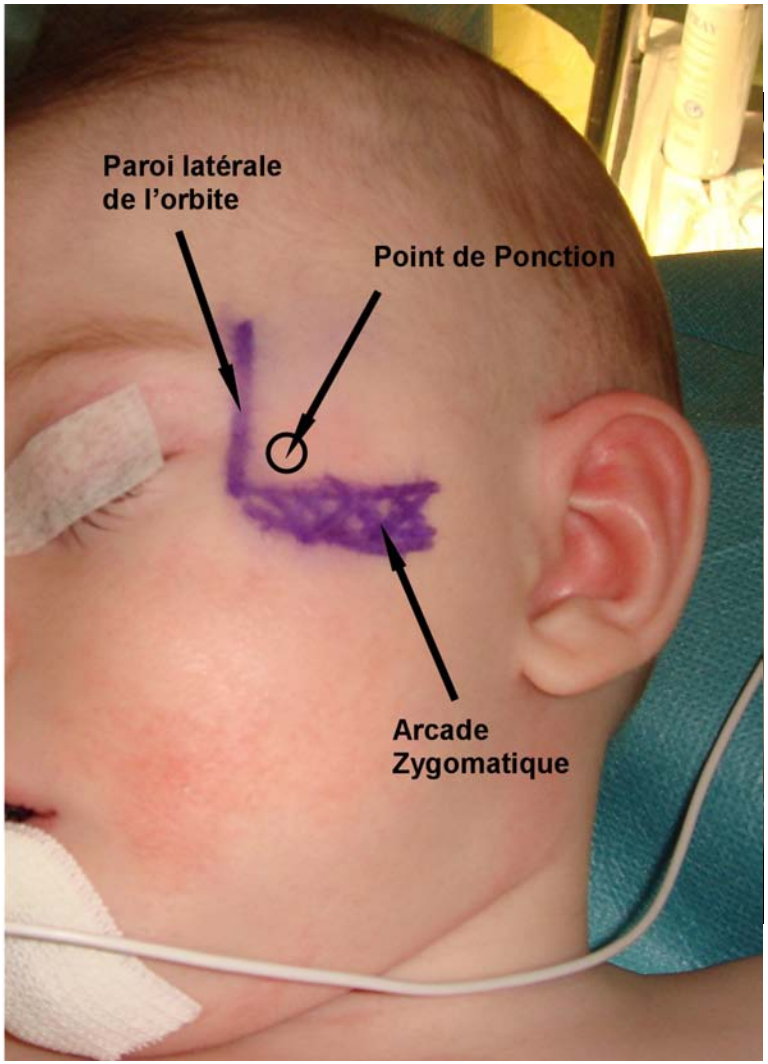
Bloc maxillaire supra-zygomatique



Bloc maxillaire supra-zygomatique







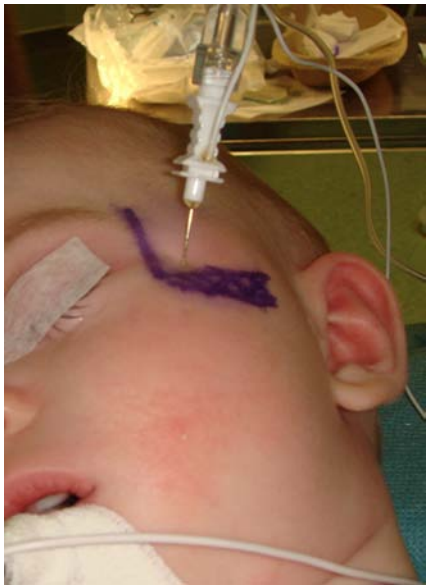
Mesnil M, Paediatr Anaesth 2010

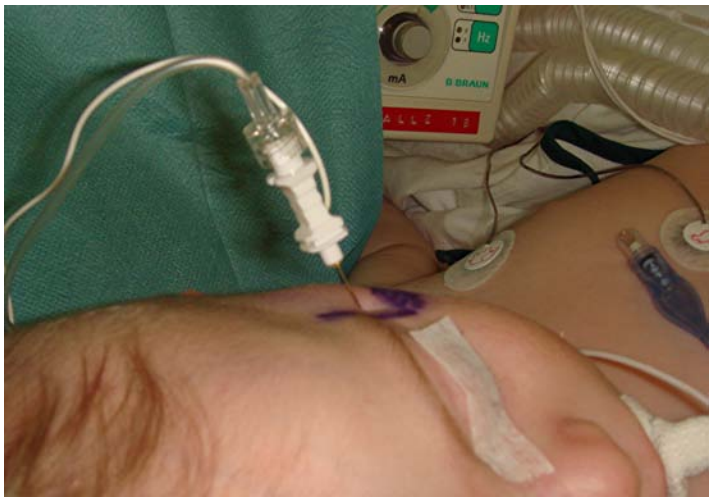
Bloc maxillaire supra-zygomatique











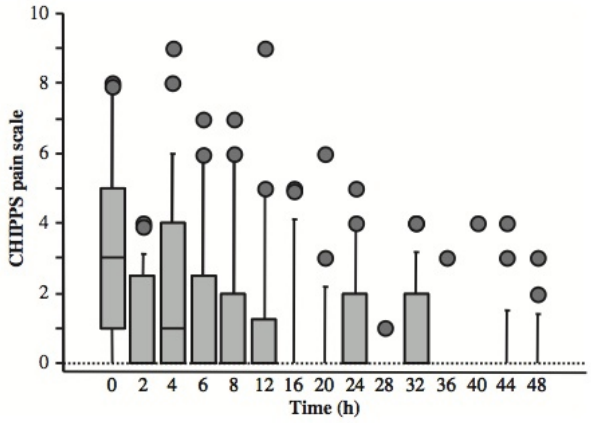


A new approach for peri-operative analgesia of cleft palate repair in infants: the bilateral suprazygomatic maxillary nerve block

MALCIE MESNIL MD*,[1], CHRISTOPHE DADURE MD, MSC*,[1], GUILLAUME CAPTIER MD, MSC†, OLIVIER RAUX MD, MSC*, ALAIN ROCHETTE MD*, NANCY CANAUD MD*, MAGALI SAUTER MD* AND XAVIER CAPDEVILA MD, PhD*

::

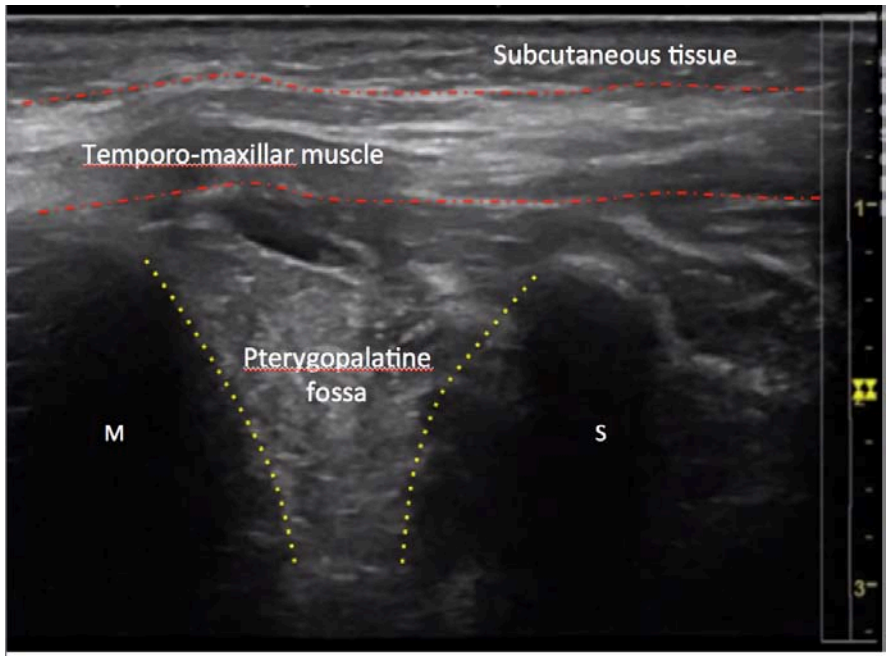
	Avec BMSZ (n=33)	Sans BMSZ (n=20)
Age	5 ± 1.8 m	4.3 ± 2.5 m
Morphiniq. perop	15/33 (45%)	18/20 (90%)
Nalbuphine ivse	6/33 (18%)	16/20 (80%)
Aliment. (médiane)	8 (2-24) H	13 (4-24) H

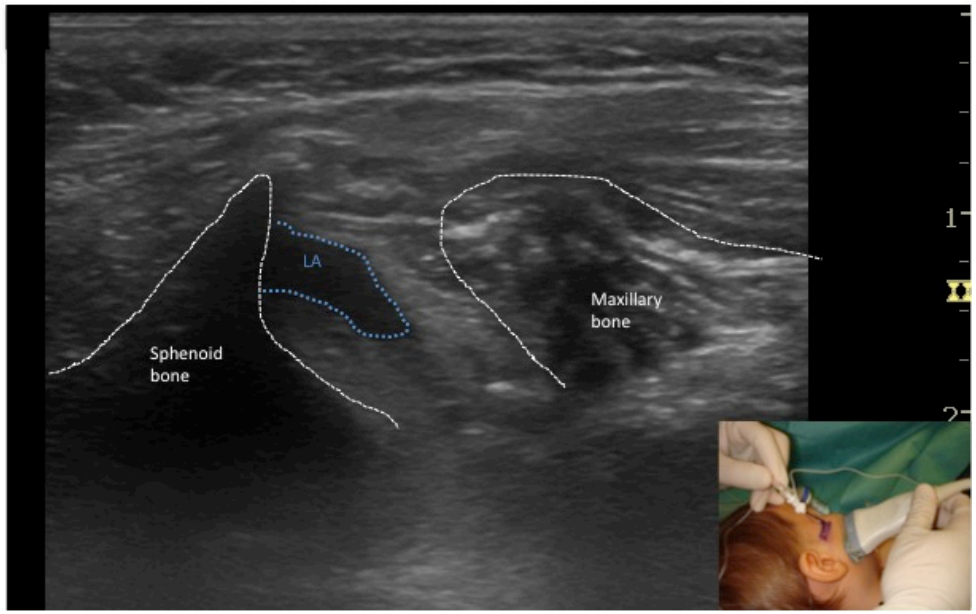


Mesnil M et al, Paediatr Anaesth 2010

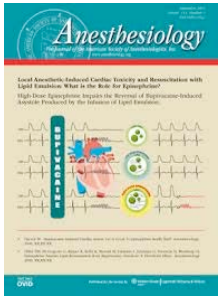
Bloc échoguidé du nerf maxillaire par voie supra-zygomatique







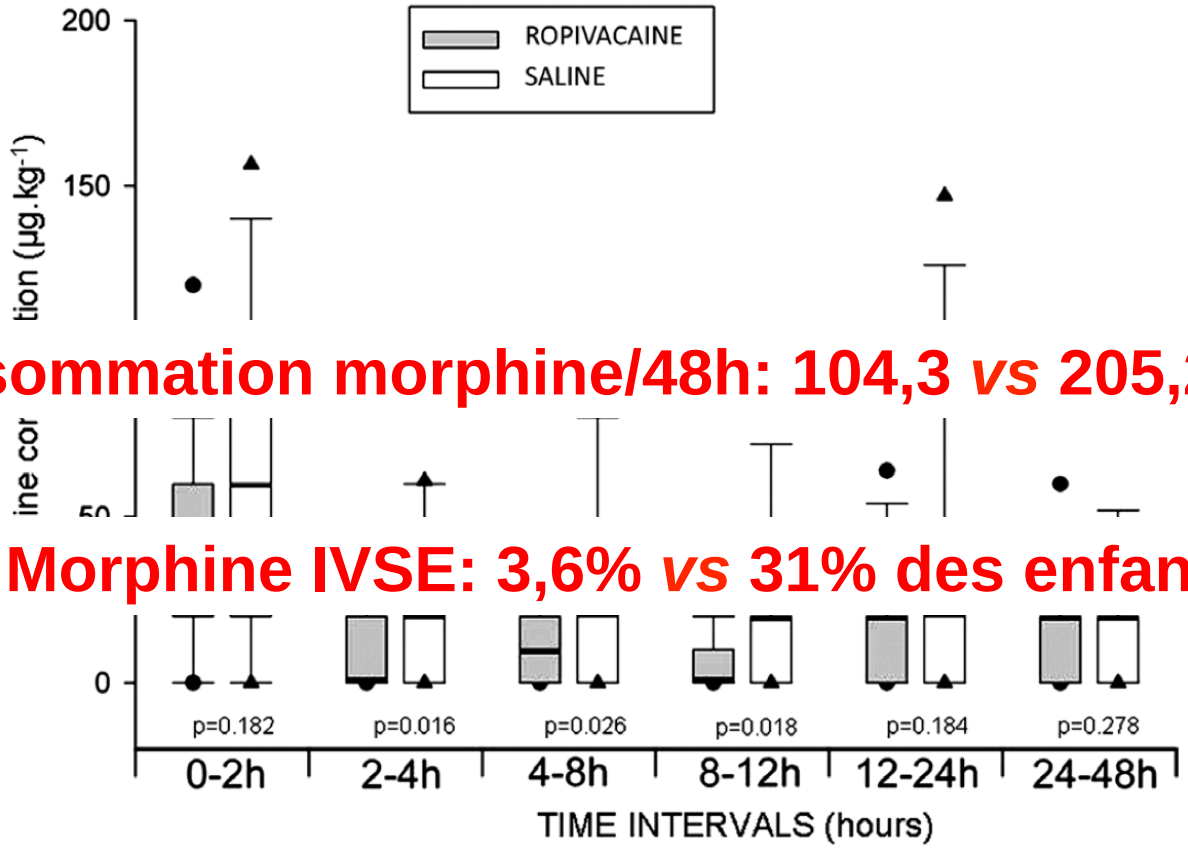
Sola C et al, Paediatr Anaesth 2012



Bilateral Suprazygomatic Maxillary Nerve Block for Cleft Palate Repair in Children

A Prospective, Randomized, Double-blind Study versus *Placebo*

Julien Chiono, M.D., Olivier Raux, M.D., Sophie Bringuier, Pharm.D., Ph.D., Chrystelle Sola, M.D., Michèle Bigorre, M.D., Xavier Capdevila, M.D., Ph.D., Christophe Dadure, M.D., Ph.D.



Consommation morphine/48h: 104,3 *vs* 205,2 µg/kg

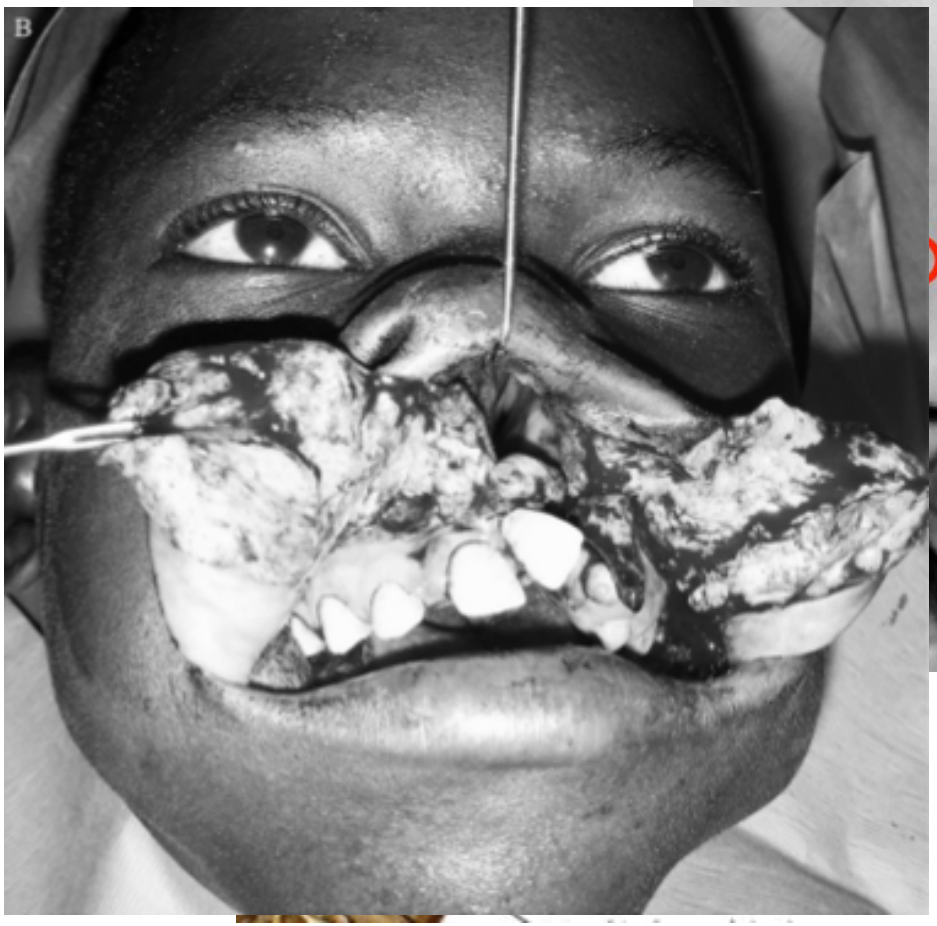
Morphine IVSE: 3,6% *vs* 31% des enfants

Anesthesiology 2014;120:1362-9



Combined Use of Infraorbital and External Nasal Nerve Blocks for Effective Perioperative Pain Control During and After Cleft Lip Repair

Mariah L. Salloum, M.D., Kyle R. Eberlin, M.D., Navil Sethna, M.D., Usama S. Hamdan, M.D., F.I.C.S.





Plan

- **Prise en Charge Anesthésique**
  - Cs Pré AG
  - Gestion de l’Airway
- **Prise en Charge Analgésique**
  - Antalgiques systémiques
  - Anesthésie Locorégionale
- **Suites opératoires et complications**

Réveil et suites postopératoires

- Extubation après réveil complet
- Surv. en SSPI pdt plusieurs heures
- Risque d'hémorragie après staphylorraphie
  - ⇨ compression avec le pouce
- Risque d'obstruction des VAS

Risque d'obstruction des VAS



- Obstruction des sondes tutrices si chir. Narinaire
- Si int° sur palais osseux: œdème et saignement
  ⇨ obstruction et laryngospasme
- Si chir. longue ⇨ œdème lingual
- Facteurs de risques:
  - Chirurgie palais /fente labiale isolée
  - Contexte syndromique
  - Anomalies trachéale ou de la machoire
  - Atcd de problèmes au niveau des VAS

Jackson O et al, Cleft Palate Craniofac J 2013
Kulkarni KR et al, Indian J Anaesth 2013

Conclusion:

Rôle de l'anesthésiste est primordial:



- Pendant l'intervention:
  - Évaluation préopératoire
  - Gestion de l'airway
- Après l'intervention
  - Gestion de la douleur postopératoire
  - Meilleure réhabilitation postopératoire des enfants