

XXXI<sup>ème</sup> JOURNEES REGIONALES D'HYGIENE HOSPITALIERE - BORDEAUX


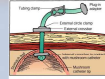

**PRÉVENTION DU RISQUE INFECTIEUX EN IMAGERIE MÉDICALE**

**RISQUE INFECTIEUX LIÉ AUX GASTROSTOMIES**

Dr Agnès LASHERAS  
PH Service Hygiène hospitalière – CHU Bordeaux  
Jeudi 12 Mars 2009

**Gastrostomie : Définition**

- Stomie (du grec stoma, la bouche) : abouchement d'un organe sur la peau de l'abdomen
- Gastrostomie
  - Intervention consistant à réaliser, au niveau de l'abdomen, un orifice faisant communiquer l'estomac avec l'extérieur.
  - Permet de mettre en place un dispositif d'accès à la cavité gastrique autorisant une nutrition par voie entérale ou une décompression du tube digestif dans les situations d'occlusion chronique
- Sonde de gastrostomie
  - Adaptée à la nutrition
  - Calibre suffisant
  - Dispositif interdisant les reflux alimentaires dans la paroi abdominale
  - Voie latérale pour le rinçage du circuit après alimentation

**Gastrostomie : Indications**

- Principalement pour la nutrition entérale de longue durée
- Doit être proposée lorsque la nutrition gastrique doit se prolonger au-delà de 4 à 6 semaines [Stroud, Gut 2003;52:1-12], [Baeten. Scan J Gastroenterol suppl, 1992;194:95-98], [Norton, Br Med J, 1996;312:13-16]
- Principale indication = dysphagie neurologique
  - Cause la plus fréquente est l'AVC
    - 40% des patients avec AVC ont une telle dysphagie au moment du diagnostic
    - Augmentation du risque de pneumonie d'inhalation, de dénutrition, augmentation de durée de séjour et de la mortalité
    - + de 10% des patients avec AVC ont une dysphagie au long cours
  - Autres causes neurologiques : traumatisme cérébral, syndromes neurodégénératifs
- Autres indications non neurologiques
  - Cancer de la tête et du cou
  - Chirurgie de la bouche et de la gorge
  - Réanimation et grands brûlés
  - Pédiatrie
  - Troubles alimentaires...

**Gastrostomie : Plusieurs techniques**






- Voie chirurgicale : décrite par Verneuil (France) en 1876
  - Sous anesthésie générale
  - Peu adaptée pour patients fragilisés ou âgés
  - Dans le cadre d'une intervention abdominale prévue
- Voie endoscopique : décrite par Gauderer (USA) en 1980 [Gauderer. J Pediatr Surg, 1980;15:872-5]
  - Particulièrement développée
  - Lors d'une endoscopie haute
  - Sonde de gastrostomie descendue par l'œsophage
  - Ponction transpariétale guidée par transillumination
  - Avantages
    - Sondes > 20 CH, réussite de 84 à 96%
  - Limites
    - Impossibilités d'endoscopie, gêne respiratoire, sédation, difficultés pour patients obèses, estomac haut, cancer ORL, sténose œsophagienne
    - Taux infections assez élevé lié à la contamination par la flore orale (antibioprophylaxie recommandée)

**Gastrostomie : Plusieurs techniques**

- Voie radiologique: décrite par Preshaw (Canada) en 1981 [Preshaw. Surg Gynecol Obstet, 1981;152:658-60], [Wills. Radiology, 1983;149:449-453]
  - Méthode la plus souvent réalisable
    - Peu invasive, sous anesthésie locale
  - Développée surtout en pédiatrie et en cas d'impossibilité de GPE
  - Moins utilisée en France que la GPE [Bouillet. Radiodiagnostic IV - appareil digestif 33-110-A-10]
  - Avantages
    - Réalisable sous anesthésie locale,
    - Méthode supérieure à la GPE chez les patients à capacité respiratoire altérée.
    - Plus adaptée en oncologie puisque la ponction de la cavité gastrique évite le franchissement de la néoplasie des voies aérodigestives et n'expose pas à la greffe néoplasique.
    - Taux d'infection plus faibles (pas de passage par la bouche)
    - Réussite à plus de 95%
  - Limites
    - Sondes environ 10 à 14 CH, bouchage de la sonde + fréquent, patients présentant ascite, tumeur intra-abdominale déplaçant l'estomac, résection partielle de l'estomac
  - Au CHU:
    - 2007 : 114
    - 2008 : 128

**Gastrostomie percutanée radiologique**  
**Conditions chirurgicales**

- Asepsie chirurgicale
- Matériels et des produits nécessaires
- Préparation cutanée du patient
  - Préparation en 4 temps
  - 2<sup>ème</sup> passage d'antiseptique par l'opérateur ou l'aide opératoire habillé en stérile
- Mise en place des champs stériles

## Gastrostomie percutanée radiologique

### Mise en place de la sonde et pansement

- Insufflation de l'estomac
- Fixation préalable de la paroi gastrique antérieure à la paroi abdominale (gastropexie)
- Dilatation du trajet
- Introduction de la sonde à travers une gaine pelable
- Pansement
  - Déterision, rinçage, séchage
  - Mise en place d'un pansement : positionnement sous le coulisseau

## Risque infectieux et gastrostomies

[Nutr Clin Metabol 2000; 14:149-52]

- Pneumopathie d'inhalation
  - 1% des GPE avec mortalité jusqu'à 50% liée au terrain souvent débilité des patients (âge, pathologie neurologique sous-jacente, durée prolongée du geste, insufflation gastrique importante)
  - Délai de 12 à 24h le plus souvent préconisé entre gastrostomie et début de l'alimentation
- Péritonite
  - 1% des cas environ
  - Favorisée par la perforation d'un organe creux lors de la pose de la gastrostomie, déplacement précoce de la sonde, traction trop importante sur le collet, terrain favorisant infection ou retard à la cicatrisation (diabète, CTC, ID, dénutrition avancée)

## Risque infectieux et gastrostomies

- Infection du site opératoire
  - Complication la plus fréquente
  - GPE 10 à 30% [Safadi, *Gastrointest Endosc Clin N Am* 1998;8:551-68]
  - GPR 2% versus GPE 18% (p=0,008) [Laasch, *Clinical radiology* 2003;58:398-405]
  - Liée à la technique de pose
    - Dans les 7 à 10 jours suivant la pose
    - Flore cutanée et/ou oropharyngée
    - Technique endoscopique d'introduction par voie externe (simil à GPR): fréquence plus faible, streptocoques et staphylocoques
    - Peu de données sur la colonisation des gastrostomie par des BMR d'origine nosocomiale ou colonisant le patient préalablement à la pose de la Gastrostomie
  - Collet trop serré
  - Hypochlorhydrie favorisant la pullulation bactérienne gastrique

## Risque infectieux et gastrostomies?

### Revue de la littérature - ISO post GPR et GPE

Références	Nb Gastrostomies			Taux infection site opératoire	
	GPR	GPE	discipline	GPR	GPE
Wollman 1995	25	26		4%	11,5%
Wollman 1995 méta-analyse	837	4194		0,8%	3,3%
Beaver 1998	92		cancer	8,0%	
Laasch 2003	50			2%	
Haq 2003	27		cancer et neuro	14,8%	
Friedman 2004	253		neurologie	25%	
Silas 2005	193	177	cancer	8,9%	2,8%
Chisty 2006	100			4,0%	
Shin 2008	80			1,25%	
Kim 2008	216			3,2%	
Hiki 2008		87	cancer		1% (direct GPE)
		64	cancer		9% (GPE)


## Risque infectieux et gastrostomies?

- Surveillance des infections post-gastrostomies 2006-2007 CHU Bx [AG Venier; congrès SFHH 2007]
  - Étude prospective de 75 gastrostomies
  - Taux incidence de 18.6% (14/75)
  - Délai d'apparition entre 1 et 12 j (moyenne de 6j)
  - Infections superficielles (71%) et profondes (29%)
  - Germes responsables: 5 SARM, 1 *Acinetobacter baumannii*, 1 *Pseudomonas aeruginosa*, 1 *Streptococcus agalactiae*
  - Population à risque: patients de neurologie post AVC porteur d'une BMR
- Cas groupés 2007-2008 CHU Bx
  - Confirmation de la population à risque
  - Patients âgés (>80 ans)
  - Services de Neurologie
  - Sonde gastrique en place depuis 30 à 90 jours
  - Infections à PSA → Contamination de l'estomac? Rôle de la sonde gastrique?
  - Infections à SARM → Patients colonisés SARM? Rôle du pansement?

## Risque infectieux et gastrostomies?

### Groupe de travail transversal

- Comment réduire le risque infectieux après pose de gastrostomie percutanée radiologique?
- Quelles sont les étapes à risque ?
  - Pré-opératoire
    - État du patient? Colonisé BMR?
    - Préparation préopératoire?
    - Sonde gastrique en place?
  - Per-opératoire
    - Préparation cutanée?
    - Asepsie chirurgicale?
    - Technique opératoire? Insufflation de l'estomac? Points d'ancrage? Pose de sonde? Matériel utilisé?
  - Pansement?
  - Post-opératoire
    - Surveillances?
    - Alimentation / hydratation?
    - Pansement?
    - Points ancrage? Retrait?



## Recommandations pré-opératoires

- Colonisation des patients : décolonisation?
  - Faut-il décoloniser les patients porteurs de SARM avant la pose de gastrostomie?
  - Quels patients? Selon durée hospitalisation? Faut-il dépister les patients porteurs? Uniquement les patients connus porteurs?
  - Si décolonisation de ces patients: toilette CHX + mupirocine pendant 5 jours avant GPR?
  - A proposer dans second temps sur avis de la COMAI?




## Recommandations pré-opératoires

- Sonde gastrique
  - Faut-il changer la sonde systématiquement avant la pose de la gastrostomie? Quelle durée tolérée?
  - Changement de sonde gastrique si posée depuis plus de 15 jours?
- Préparation cutanéomuqueuse au plus près de l'intervention
 


[conférence de consensus « Gestion préopératoire du risque infectieux, 2004 ]

  - Dépilation uniquement si nécessaire, le matin de l'intervention
  - Douche/toilette
    - Savon antiseptique
  - Shampoing
    - Savon classique
  - Hygiène bucco-dentaire
    - Antiseptique?



## Recommandations per-opératoires

- Environnement
  - Secteur protégé à environnement maîtrisé
  - Type salle d'intervention conventionnelle: ISO7, filtration de l'air, soufflage et reprise, surpression
- Personnel
  - Tenue type bloc opératoire (tenue et chaussures réservées, masque, coiffe)
  - Equipe chirurgicale stérile (kimono, gants stériles)
  - Désinfection ou lavage chirurgical(e) des mains
- Repérage échographique
  - Si en cours d'intervention, avec gel stérile, gaine et housse stériles pour la sonde et le câble



## Recommandations per-opératoires


- Préparation cutanéomuqueuse
 

[conférence de consensus « Gestion préopératoire du risque infectieux, 2004 ]

  - En salle interventionnelle
  - Avec savon antiseptique et antiseptique alcoolique
  - Technique des 4 temps
- Antibio prophylaxie?
  - GPE: oui du fait de la voie d'abord (éviter les ISO à partir de la flore oropharyngée)
 


[métaanalyse: *Brit. Aliment Pharmacol Ther* 2007; 25,647-656], [SFED 2004]

    - 1g Amoxicilline/acide clavulanique ou 1g Cefotaxime
  - GPR: pas de recommandation actuellement du fait de la voie d'abord utilisée et des microorganismes retrouvés en cas d'abcès (SARM, PSA)
- Matériels et techniques innovants
  - Amélioration de la technique et réduction du risque infectieux?
    - Diminution du nombre de points d'ancrage [Shin 2008; *Abdom Imaging*]
    - Taux ISO = 1.5%





## Recommandations post-opératoires

- Pansements
  - Hydrocellulaire (type biatain, laboratoire coloplast)?
    - Absorbe 40 fois son poids en eau → absorption des sucs gastriques et les retient
    - Action « antibactérienne » en les piégeant
    - Effet protecteur favorisant la cicatrisation
  - Maintenu en place jusqu'au retrait des points d'ancrage (21 jours)?
    - Moins de manipulation, moins de risque de contamination notamment en cas de portage SARM?
  - Expérience des GPE
- Réhydratation avec eau embouteillée
- Changement de sonde tous les 3 mois



## Conclusion

- Peu de données dans littérature pour les infections post GPR mais:
  - Risque infectieux existe
  - Patient particulièrement fragile ou susceptible de s'infecter
    - ORL et Cancer
    - Neurologie
- Amélioration de la prise en charge globale du patient
  - Evolution du matériel
  - Recommandations communes et suivies
  - Surveillance étroite des actes et suivi des infections
  - Collaboration imagerie interventionnelle / services de soins / EOHH



Merci aux Equipes d'Imagerie Médicale  
du CHU de Bordeaux