

Particularités d'emploi des antiseptiques

38^{èmes} Journées Régionales d'Hygiène Hospitalière

Frédérique Boyer
CHU Bordeaux
Vendredi 25 mars 2016



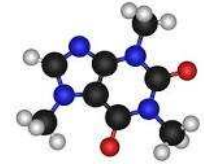
Pourquoi des particularités d'emploi?

- 3 objectifs
 - Maintenir l'effet antiseptique
 - Eviter l'apparition de résistances
 - Eviter les effets toxiques

- Domaine d'application
 - Utilisation
 - Gestion



Maintenir l'effet ATS



■ Eviter des modifications chimiques

- pH : libération +/- rapide du chlore dans les dérivés chlorés
- Température : modification de la concentration en I₂ de la PVPI
- Lumière : hydrolyse de la chlorhexidine en chloroaniline

■ Flacon d'origine : polyéthylène/Bétadine[®], polyéthylène haute densité/Chlorhexidine, flacon tricouche/Dakin[®],...

■ Stockage dans un endroit sec et fermé : <25°C

■ Refermer flacon après chaque utilisation

→ Eviter une dégradation chimique avec perte d'efficacité



Maintenir l'effet ATS

■ Eviter les contaminations microbiennes



■ Règles d'utilisation

- Solutions aqueuses ++ → Suppression si faiblement dosées
- Si dilution indiquée → eau stérile et utilisation sans délai

■ Règles de bonne gestion

- Utilisation de monodoses ou flacons de taille adaptée à l'utilisation courante
- FHA avant manipulation des flacons
- Désinfection des flacons par essuyage humide
- Dater les flacons pour respect des durées d'utilisation

- Weber DJ, *et al.* Antimicrobial Agents and Chemotherapy. 2001;51(12):4217-4224

- Parrott PL, *et al.* Lancet. 1982;2(8300):683-685.



Prévenir la résistance aux ATS

- Résistance acquise ou extrinsèque

- Phénomène rare et moins étudié / aux ATB
 - Diminution de sensibilité des bactéries aux ATS
 - Possibilité de résistances croisées avec ATB
 - Manque d'évaluation de l'impact clinique

- McDonnell G. Russell AD. Clin Microbiol Rev. 1999;12(1):147-79.

- Harbarth S, *et al.* Is reduced susceptibility to disinfectants and antiseptics a risk in healthcare settings? A point/counterpoint review. J Hosp Infection. 2014;87(4):194-202



Prévenir la résistance aux ATS

- Des constats source de questionnements
 - Utilisation répétée de la chlorhexidine pour la toilette en réanimation (décontamination cutanée): diminution de sensibilité microbienne à la chlorhexidine
 - Suwantarat N, *et al.* Infect Control Hosp Epidemiol. 2014;35(9):1183-6.
 - Décolonisation nasale de *S aureus*: détection de gènes de résistance associés à des échecs de décolonisation
 - Lee AS, *et al.* Clin Infect Dis. 2011;52(12):1422-30.



Prévenir la résistance aux ATS

- Utilisation mesurée
 - Respect des recommandations
 - Limitation des indications (supériorité molécule, risque infectieux quantifié et élevé,...)
- Rédaction de protocoles
- Utilisation de routine
 - Utilisation des produits aux concentrations préconisées
 - Pas de dilutions en l'absence d'indication



Eviter la toxicité: quelle toxicité?

■ Risque d'allergie ou d'hypersensibilité

- Locales ou systémiques, immédiate ou retardée
- Exceptionnel
- Fonction de la molécule et du patient

■ Réactions d'intolérance

- Liées au patient (facteurs individuels)
- Liées aux conditions d'utilisation (humidité persistante, quantité excessive ou contact prolongé)





Eviter la toxicité: comment?

■ Patient cible

- Risque allergique
- Femme enceinte
- Enfant

■ Tissu cible

- Peau saine
- Peau lésée
- Muqueuse

Particularités en fonction de la molécule

- PVPI
- Chlorhexidine
- Alcool
- Hypochlorite de sodium



- Pas d'allergie à l'iode
 - Aucune publication n'a démontré son existence
 - Iode présente dans l'eau de mer, le sel marin,
 - Allergie aux produits de contraste (ex : acide ioxaglique) \neq allergie à l'iode

- Dewachter P, *et al.* Revue française d'allergologie et d'immunologie clinique 2005, 45, 476-488.

- Anaphylaxie à la povidone : exceptionnel (indication particulière)

- Palobart C, *et al.* Ann Fr Anesth Reanim 2009;28:168-170.



Risque allergique

■ Chorhexidine

- Anaphylaxie rare : Quelques cas décrits. Association à l'utilisation de cathéters centraux imprégnés

- Meilin Weng, *et al.* Int J Clin Exp Med 2014;7(12):5930-5936

■ Chorhexidine et PVPI

■ Etude CLEAN

- aucune réaction systémique quelle que soit la molécule (Chlorhexidine/PVPI > 5000 pose KT)
- Interruption ttt pour réaction d'intolérance chez 2 patients dans groupe chlorhexidine (peau fragile dans un cas et vraisemblable allergie à un matériau KT dans l'autre cas)

- Mimosz O, *et al.* Lancet 2015; 386(10008):2029-2116



Risque allergique

- Risque très faible

- Particularités d'emploi
 - Interroger le patient
 - Savoir communiquer
 - Existence de supports



Particularités chez la femme enceinte

- **Nombreuses indications**
 - En cours de grossesse : prise sang, injections, pose KT (VVP, péridurale), gestes endo-utérins par voie abdominale (Amniocentèse, trophocentèse), gestes endo-utérins de médecine fœtale par voie vaginale, IVG, intervention chirurgicale
 - Au bloc obstétrical : préparation cutaneo-muqueuse (Voie Basse et Césarienne), sondage urinaire évacuateur, épisiotomie, suture périnéale

- **Particularités**
 - Utilisation sur les muqueuses génitales
 - Passage transplacentaire = risque BB



Utilisation sur les muqueuses génitales

- CI de certaines molécules : Chlorhexidine et alcool
 - Desquamation vaginale suite à l'utilisation de la chlorhexidine pour la préparation cutaneomuqueuse chez une patiente opérée d'une hystérectomie
 - Shippey, Stuart H. MD; Malan, Todd K. MD. Desquamating Vaginal Mucosa From Chlorhexidine Gluconate. Obstet Gynecol 2004; 103: 1048-50

- Fixation de l'iode par la thyroïde fœtale après 14 semaines d'aménorrhée avec risque d'hypothyroïdie transitoire chez le BB (biologique ou clinique)



Risque de passage transplacentaire

- Précautions d'emploi gamme iodée 2^{ème} et 3^{ème} trimestre
 - Hypothyroïdie transitoire chez une fillette de 6 semaines liée à l'utilisation **quotidienne** de PVPI par la maman pour la toilette **pendant la grossesse et durant son allaitement**
 - Danziger Y. Transient congenital hypothyroidism after topical iodine in pregnancy and lactation. Arch Dis Child 1987; 62: 295-6
- Peser la balance prévention du risque infectieux / risque d'effet systémique
 - Utilisations itératives favorisent la résorption transcutanéomuqueuse
 - Eviter les applications larges et répétées

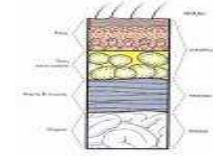


Particularités chez le nouveau-né

- *Mai 2007* : Guide des bonnes pratiques de l'antiseptique chez l'enfant (SF2H)
- Indications nombreuses : prélèvements sanguins, injections, pose VVP, soins du cordon, pose sonde urinaire, ECBU, pose VVC, KT artériel ombilical, ponctions (lombaire, pleurale, articulaire..), intervention chirurgicale,...
- *Janvier 2011* : Avis de la SF2H sur l'antiseptie de la peau saine pour la mise en place de **cathéters vasculaires**, la réalisation d'**actes chirurgicaux** et les **soins du cordon chez le nouveau-né < 30 jours et le prématuré**



Particularités chez le nouveau-né



- Nouveau-né à terme
 - Disproportion entre la surface étendue et le faible poids de l'enfant
→ une application locale peut concerner 30% de la surface corporelle
 - Flore cutanée résidente (« protectrice ») atteint son équilibre en une semaine
- Prématuré
 - Système immunitaire et structures de la peau immatures (<32 semaines)
 - Flore cutanée influencée par l'écologie microbienne hospitalière, intensité des soins, ATB

→ Importance de l'application des préconisations



Particularités chez le nouveau-né

- Eviter l'excès d'humidité (risque d'intolérance augmenté)
 - Surtout avec les antiseptiques sans alcool
 - Quantité suffisante mais non excessive sur compresse stérile
 - Pas de contact prolongé (couches, champs opératoires,...)
- Limiter l'antiseptie à la zone utile (tranche du cordon)



Particularités chez le nouveau-né

- Pas de rinçage de l'antiseptique après son application
 - Pas d'augmentation du risque d'infection ni de réduction du risque de toxicité
 - Si besoin : essuyage avec une compresse stérile pour enlever l'excès avant la mise en place du champ opératoire
 - PVPI : rinçage conseillé entre 1 et 30 mois

- Alcool éthylique modifié **pédiatrique**

- Applications brèves et peu étendues
- Harpin V, *et al.* Arch Dis Child 1982; 57: 477-9.
- Reynolds P R, *et al.* Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition 2005



Précautions en fonction du tissu cible

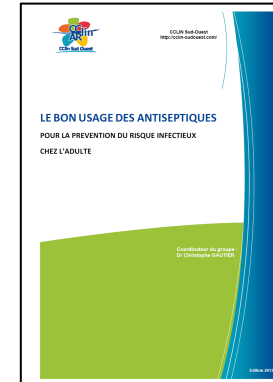
- Peau saine → privilégier ATS Alcoolique
- Peau lésée (brûlés)
 - passage systémique par résorption transcutanée chlorhexidine très faible mais non exclu
 - Résorption transcutanée de l'iode : risque de dysfonctionnement thyroïdien en cas d'utilisations larges et répétées
- Muqueuse
 - Chlorhexidine : CI muqueuses ophtalmique et génitale
 - Causticité alcool → A éviter (inconfort patient ou lésion des tissus?)



Précautions en fonction du tissu cible

- Muqueuse buccale
 - Chirurgie endobuccale : produits aqueux sans chlorhexidine
 - Bains de bouche
 - Concentration très faible d'alcool dans certains bains de bouche
 - Eviter utilisation prolongée de la chlorhexidine > 0,2%

- Muqueuse génitale
 - Respect du pH acide (AMM PVPI solution vaginale)



Précautions en fonction du tissu cible

- Muqueuse ophtalmique
 - Enfant
 - pas de PVPI avant 1 mois
 - précautions avant 30 mois
 - alternative : dérivé chloré < 0,1% (tolérance comparable à la PVPI)

Auclin F, *et al.* J Fr Ophtalmol 2002; 2: 120-125.

 - Enfant > 30 mois et adultes
 - Utilisation de la PVPI ophtalmique → **irrigation de la conjonctive et des culs-de-sacs conjonctivaux puis rinçage abondant après 2 minutes de contact**



Conclusion

- Antiseptiques = médicaments → tenir compte des indications, contre-indications et précautions d'emploi spécifiées dans l'AMM et le RCP
- Produits largement utilisés et bien tolérés par respect des précautions d'emploi
- Effets secondaires le plus souvent liés à des mésusages → Rédaction et application de protocoles validés

