

# Echanges d'embout en plongée technique

Transmission infectieuse  
Mise au point

# Présentation, problématique

Résistance des germes  
Les principaux germes

- 
- Echange d'embout
    - Sécrétions biologiques (sang, salive...) sur l'embout
    - Traumatisme gingival (plaies, effraction de la muqueuse...)
  - Baptêmes à répétition
  - Ecole en piscine avec le même scaphandre pour plusieurs plongeurs

- Résistance des germes
  - Variable parfois très longue
  - Toujours longue au sein des milieux biologiques
- En France 2007 :
  - 500 000 porteurs de hépatite C en France
  - 30 000 séropositifs hépatite B
  - 120 000 HIV positifs dont 20 000 SIDA déclarés

# Les virus

---

- Virus de l'immunodéficience humaine (VIH, HIV)
  - Résiste assez bien en milieu humide
  - Résiste très bien dans les liquides biologiques (plus de 4 jours)
  - Transmis par le sang lors des traumatismes gingivaux ou labiaux
  - Contamination décrite par les baisers
    - En fait surtout MNI →

# Les virus

---

- Herpes virus
  - Varicelle, herpès, mononucléose infectieuse, lymphome de Burkitt
  - Enfants et adultes
  - Résistance
    - Deux heures en milieu sec (échange de verres)
    - Très longtemps dans les milieux biologiques
  - Transmission par contact sur plaie

# Les virus

---

- Hépatite

- Hépatite B

- Très résistant,
    - Plusieurs semaines dans les liquides biologiques

- Hépatite C

- Idem

- Sur une échelle de 1 à 100 la contagiosité du  
VHB = 100, VHC = 10, HIV = 1

# Bactéries

---

- Mycobactéries
  - Tuberculose (humaine, bovine, aviaire), lèpre
  - Très résistantes
    - Certains antiseptiques
    - Plusieurs jours au sec et à la chaleur
  - Transmission par les sécrétions respiratoires et donc la salive



# Bactéries

---

- Staphylocoques, streptocoques
  - Le plus souvent saprophytes
  - Peu d'intérêt
- Méningocoque
  - Très fragile mais...
  - Transmission interhumaine par voie aérienne

# Levures, parasites

---

- Peu d'intérêt
- Mais...

# Signes cliniques

- 
- Aucune infection due au matériel respiratoire de plongée publiée, mais...
    - long délai d'incubation
    - relation avec la plongée difficile
    - résistance des germes sur les sécrétions orales qui constituent un excellent biofilm
    - embouts traumatiques avec effraction des muqueuses

# Prévention

Vaccination

Limiter les échanges d'embout

Désinfection des détenteurs

# Prévention

---

- La vaccination
  - Hépatite B +++
  - BCG (tuberculose)
  - Autres...
- La responsabilisation des plongeurs potentiellement contaminants

# Prévention

---

- Les embouts à usage personnel
- Décontamination
  - Impératifs des détenteurs (laiton, silicones, caoutchoucs,...)
  - Produit facilement rinçable et écologique
  - Rapidité d'action
  - Produit antiseptique ET détergent

# Prévention

---

- En pratique
  - Travail en piscine
  - Baptêmes
  - En exploration...



# Prévention

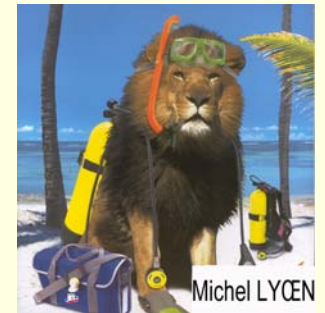
---

- Et l'échange d'embout



**FAN!**

**Merci de votre attention**





# Désinfection des détenteurs

# Particularités des détendeurs

---

- Non démontables aisément
- Au contact des sécrétions oropharyngées
- Embouts agressifs pour les lèvres et les gencives
- Constitué de
  - cuivre et laiton
  - caoutchoucs
  - silicones

# Les désinfectants des détenteurs

---

- Doivent être
  - détergents (actifs sur le biofilm)
  - anti-infectieux
    - bactéricides
    - virucides
    - fongicides
  - peu ou pas toxiques pour l'homme
  - peu ou pas toxiques pour l'environnement
  - inscrits sur la liste de la SFHH
  - Pas agressif sur les constituants des détenteurs



# Désinfectants de surface médicaux

---

- Ammoniums quaternaires
  - didécyldiméthylammonium
  - autres
- Alcools
- Polyhexaméthylène
  - polyhexanide (avec biguanides)
- Enzymes

# Polyhexaméthylène

---

- Sous forme de polyhexanide
  - associé avec des biguanides
- Polyhexaméthylène
  - il est incompatible avec la présence de chlore et de brome, ainsi qu'avec le cuivre, bronze ou produits à base de cuivre...



# Alcools

---

- Excellents désinfectants
- Action sur le vieillissement de nombreux produits dont les latex

# Enzymes

---

- Actifs sur le biofilm
- Potentialisent l'effet détergent des ammoniums quaternaires

# Ammoniums quaternaires

---

- Propriétés
  - Détergents : tensioactifs cationiques
  - Bactéricides, virucides
  - Fongicides +++
- Toxicité
  - à forte concentration ou imprégnation répétée
  - peau, muqueuses, neurologique

# Ammoniums quaternaires

---

## ■ Utilisation

### ■ médicale

- désinfectants de surface
- désinfectants matériels endoscopie
- myorelaxants...

### ■ non médicales

- désinfectants piscines
- herbicides, fongicides
- cosmétique
- ...

### ■ incontournables

# Désinfectants de la liste de la SFHH

---

- Sont constitués pour la plupart de deux au moins des produits cités
- Beaucoup contiennent du polyhexanide et/ou des alcools (propanol...)
- Esculase<sup>®</sup>

# Esculase<sup>®</sup> : présentation

---

- Laboratoire Phagogène-Rivadis
- Ammonium quaternaire + enzymes
- Longtemps préconisé par la CMPN
- Peu de compliance du fabricant pour approvisionner les clubs ou la FFESSM
- Un des rares de la liste à ne pas avoir des alcools ou du polyhexanide
- En sachets de 35g ou seau de 5kg

# Esculase<sup>®</sup> : utilisation

---

- Dilué à 0.7% (35g dans 5 litres)
- Bactéricide en 5 min, virucide en 15 min.
- Manipulation du produit concentré soumis à précautions (lunettes, gants)
- Produit dilué non toxique pour l'homme et l'environnement
- Rinçage après utilisation
- Un des moins chers du marché
  - selon contrat ENFIN proposé par Phagogène

# LABORATOIRE PHAGOGENE SAS

GRUPE RIVADIS Impasse du Petit Rosé Z.I.

FR - 79100 LOUZY

Tél. 0549681545

Fax 0549682363

LOUZY, le 29/10/2009

Dossier n° 647 / 10

Objet :

Lot n° .

Devise EUR

Code client : 00309570

FÉDÉRATION FRANÇAISE ÉTUDE SOUS

MARINE

FR - 42100 ST ETIENNE

Lot / S-lot	Désignation du produit	PUHT	Régime	FUTTC	Quantité	Montant HT	Montant TTC	TVA	Condit.	Prix tarif HT	Remise	Obs.	O / N
.. 1	ESCALASE 388 DOSE 35 GR CE 0398 N/R : 00839 - UNION EUROPEENNE	0,270	F12	0,323	50	13,50	16,15	19,60	50	0,310	12,90		
Période du 01/01/2010 au 31/12/2010						Total HT et TTC	13,50	16,15	CV				

me	PUTTC	Qu
2	0,323	
Total HT et T		



Franco de port 150,00 EUR HT - Franco d'emballage - Commande minimum 150,00 EUR HT

Sylvie CHEVALIER  
Responsable  
Sce Clients Ventes Médicales

LABORATOIRE  
PHAGOGÈNE  
SIREN: 390 269 304  
CAPITAL: 2 200 000 €  
ZI de Louzy  
B.P. 111 - 79103 THOUARS CEDEX  
Téléphone 05.49.68.15.15

Bon pour accord  
Date et signature

Eurydice 5.19



