

**Le retraitement des clips  
anévrismes définitifs  
est-il possible ?**

# Sommaire

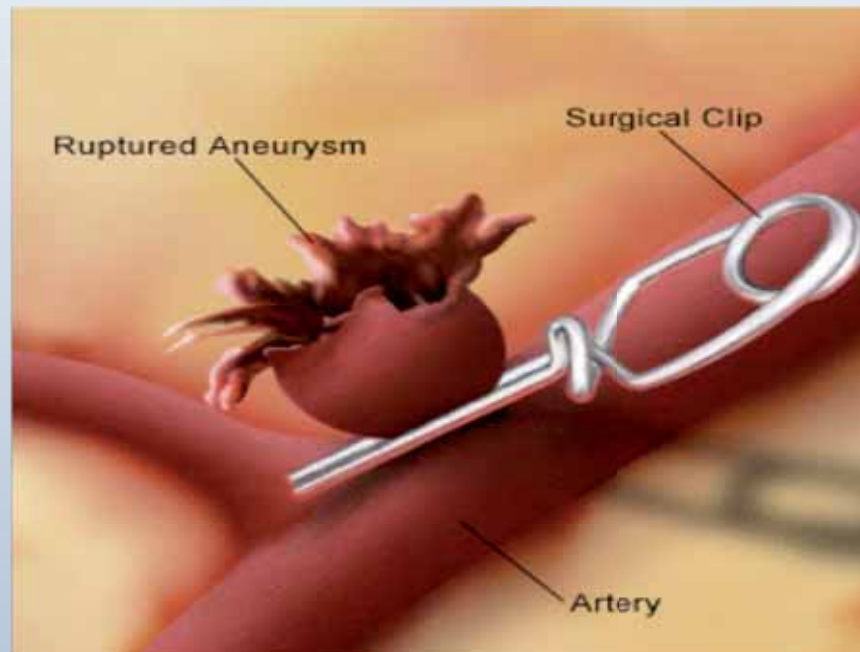
- 1 La stérilisation centrale des Hôpitaux Universitaires de Genève
- 2 Les anévrismes
- 3 Normes & réglementation
- 4 Propre, sec, fonctionnel ?
- 5 Combien ça coûte ?
- 6 Entre nous
- 7 Chez les voisins
- 8 Tu veux et tu ne peux pas ou tu peux et tu ne veux pas ?

# La stérilisation centrale HUG

- 24h/24 , 7j/7
- 65 collaborateurs
- 2 zones de lavage, 2 zones de conditionnement
- 4 tunnels de lavage, 2 LD mono chambre, 2 cabines de lavage
- 4 stérilisateur 16 UTS + 1 stérilisateur 6 UTS (vapeur d'eau saturée)
- 2 stérilisateur à l'oxyde d'éthylène
- 1 stérilisateur au peroxyde d'hydrogène (Sterrad 100 NX)
- 1 thermoformeuse, 1 compactus
- 1 450 000 Dm<sup>x</sup>/an, 120 830/mois, 4000/jour

# Les anévrismes

- **Anévrisme cérébral** : dilatation anormale de la paroi d'une artère qui se manifeste souvent à l'embranchement des gros vaisseaux situés à la base du cerveau. Sous la pression sanguine, la paroi s'amincit peu à peu, se dilate et forme une espèce de poche dans laquelle le sang s'accumule.



# Docteur B. Et ses idées...

Audrey va s'en charger...  
Suis débordé et l'improductif



Alors M. Ney...  
Pour les clips ??  
On y va !?!?!

C'est demandé  
si gentiment...



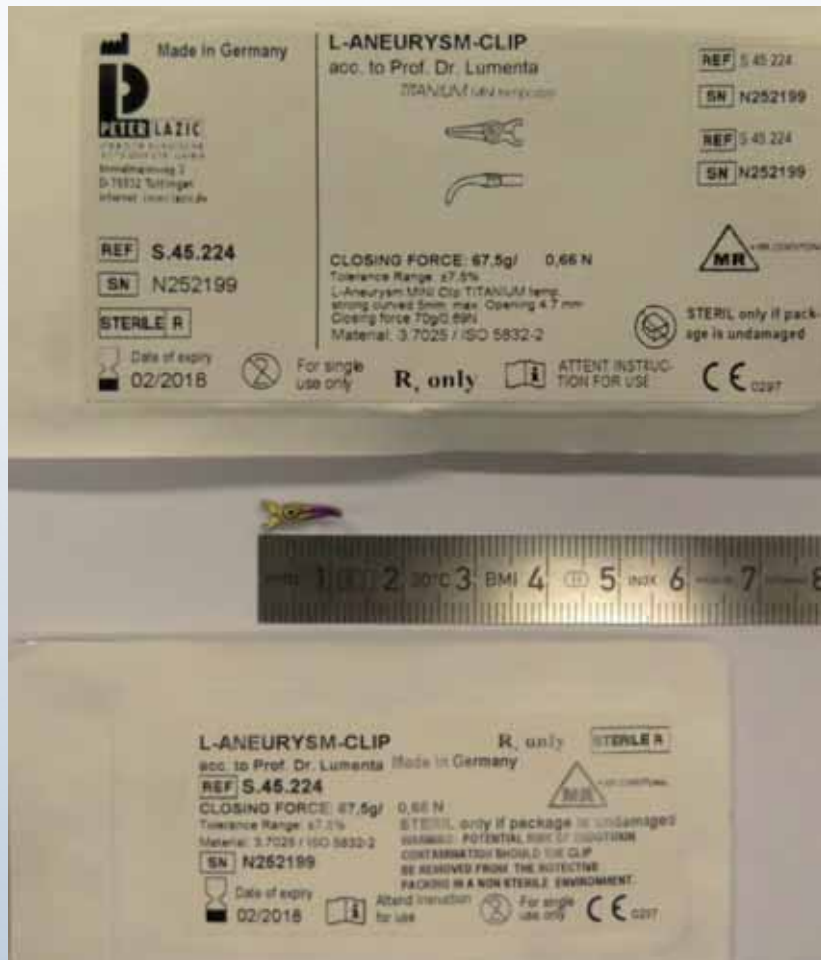
# Alors on y va !



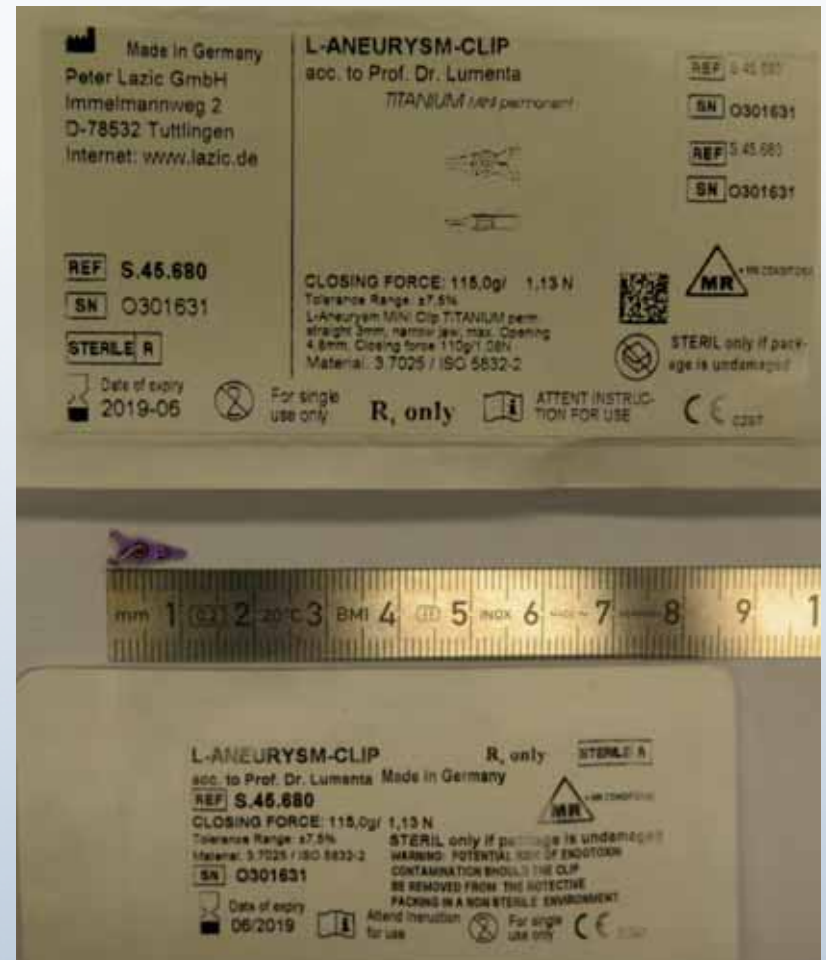
# Normes & réglementation

- ✓ **LPT** : Devoir de diligence
- ✓ **Odim** : article 19, assurer la mise à disposition d'un Dm en parfait état de fonctionnement + traitement adapté
- ✓ **Odim** : article 20a, modification d'un Dm
- ✓ **Guide des bonnes pratiques de retraitement des Dm<sup>x</sup> stériles** : nettoyage
- ✓ **Norme EN ISO 17664** : informations fournies par le fabricant
- + **Instructions du fabricant clip temporaire versus définitif**

# Les clips



Clip temporaire



Clip définitif

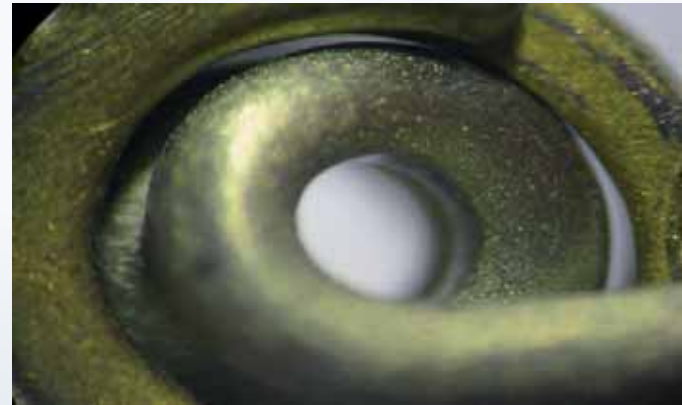
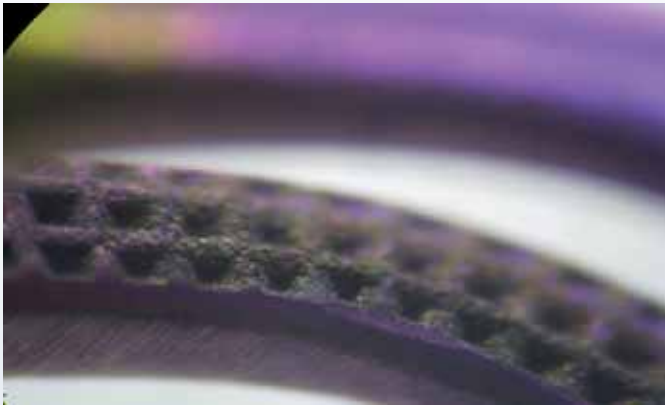


# Propre, sec, fonctionnel ?



Clip temporaire grossit au microscope

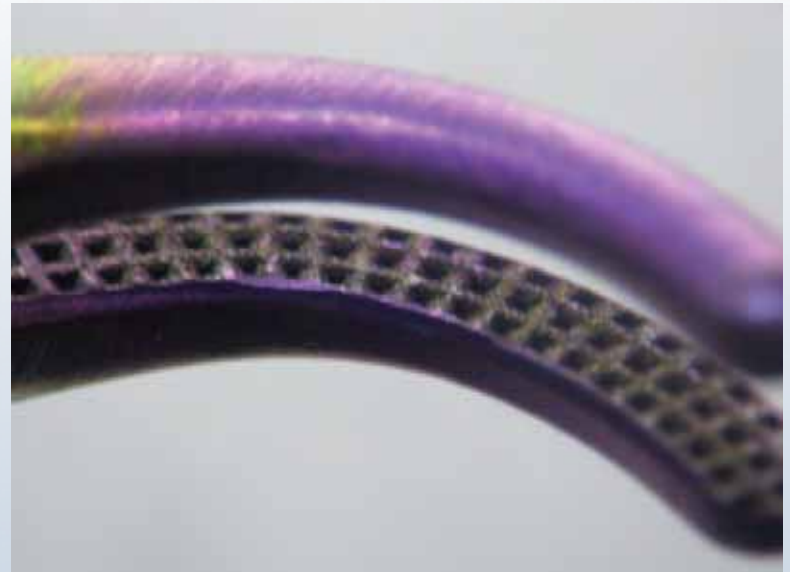
→ NEUF



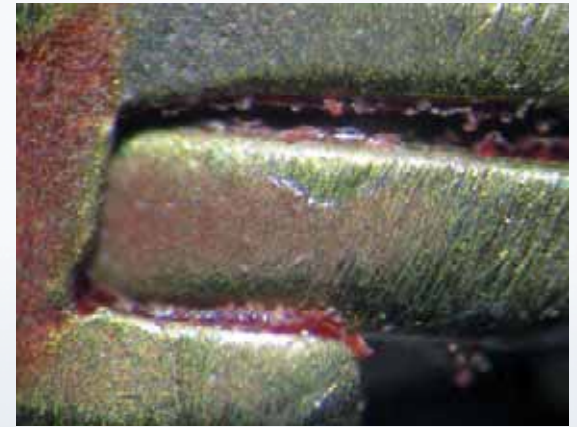
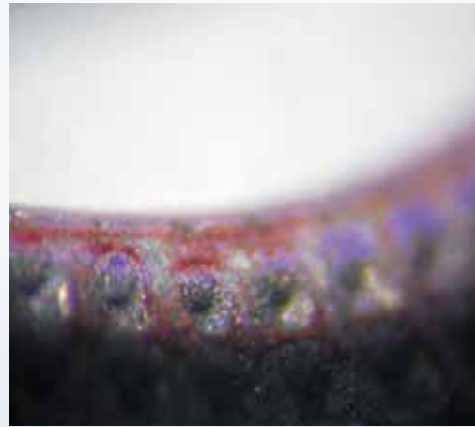
→ Souillé avec test de salissure Browne Washer Disinfectant Test Soil 2304 après séchage de 2h :



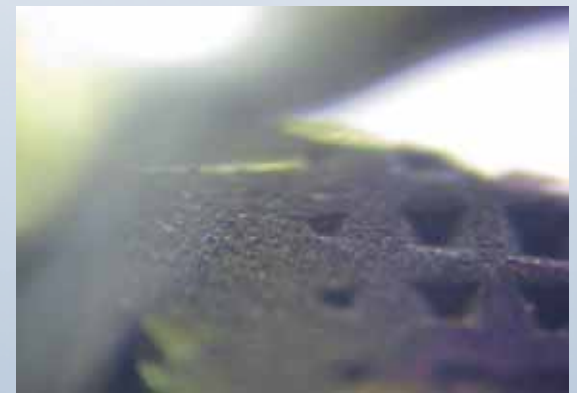
Après nettoyage du Test Soil (immersion Deconex 53 plus, 2% pendant 15 min + brossage + steamer)



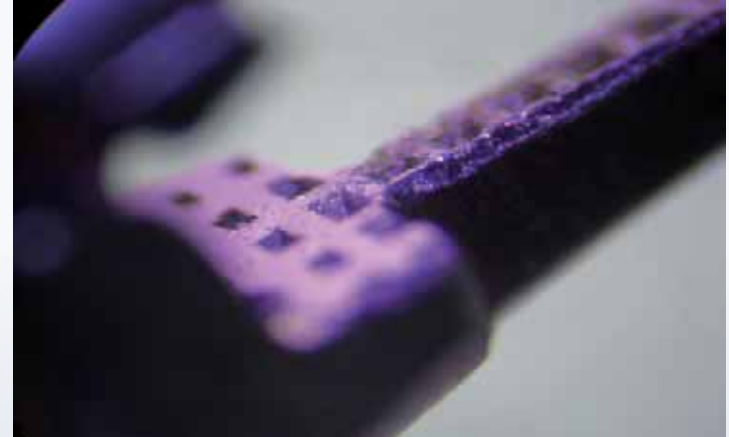
Clip temporaire réellement souillé avec du sang humain et séchage de 2h



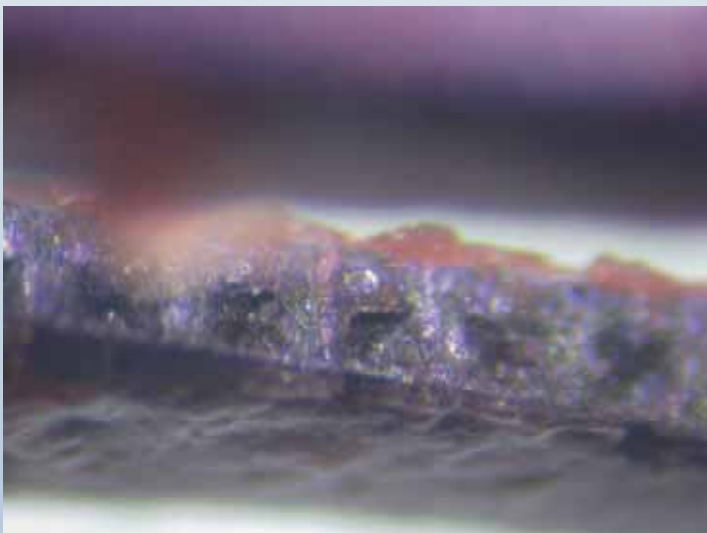
→ Après nettoyage (immersion Deconex 53 plus, 2% pendant 15 minutes + brossage + steamer)



Clip définitif  
→ NEUF



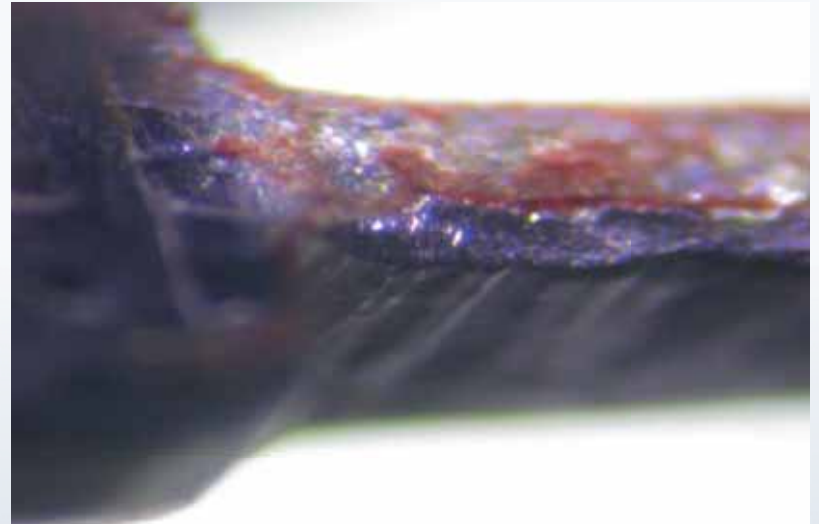
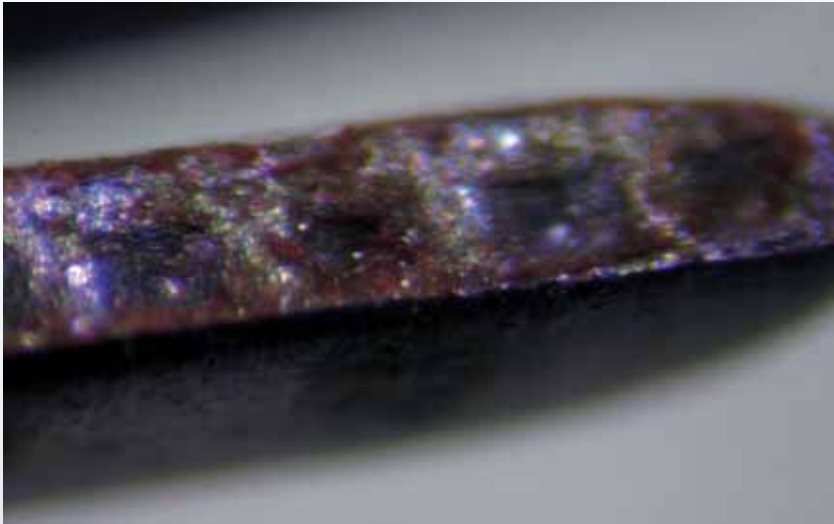
→ Souillé avec test de salissure Browne Washer  
Disinfectant Test Soil 2304 après séchage de 2h :



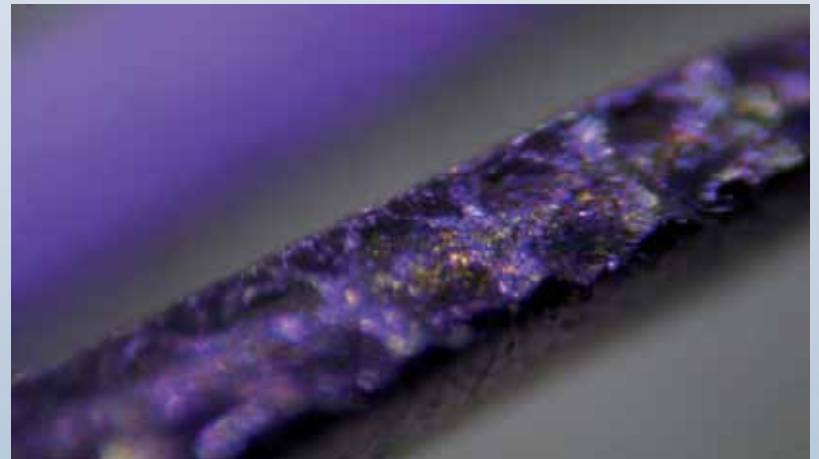
Après nettoyage du Test Soil (immersion Deconex 53 plus, 2% pendant 15 min + brossage + steamer)



Clip définitif réellement souillé avec du sang humain et après séchage de 2h



Après nettoyage (immersion Deconex 53 plus 2% pendant 15 minutes +  
brossage + steamer)



À priori, une fois nettoyés, les clips temporaires et définitifs sont propres... Mais le doute subsiste.

Un test de détection de protéines a été effectué avec une recherche de sensibilité de 50 $\mu$ g (température 20°- 10 min)

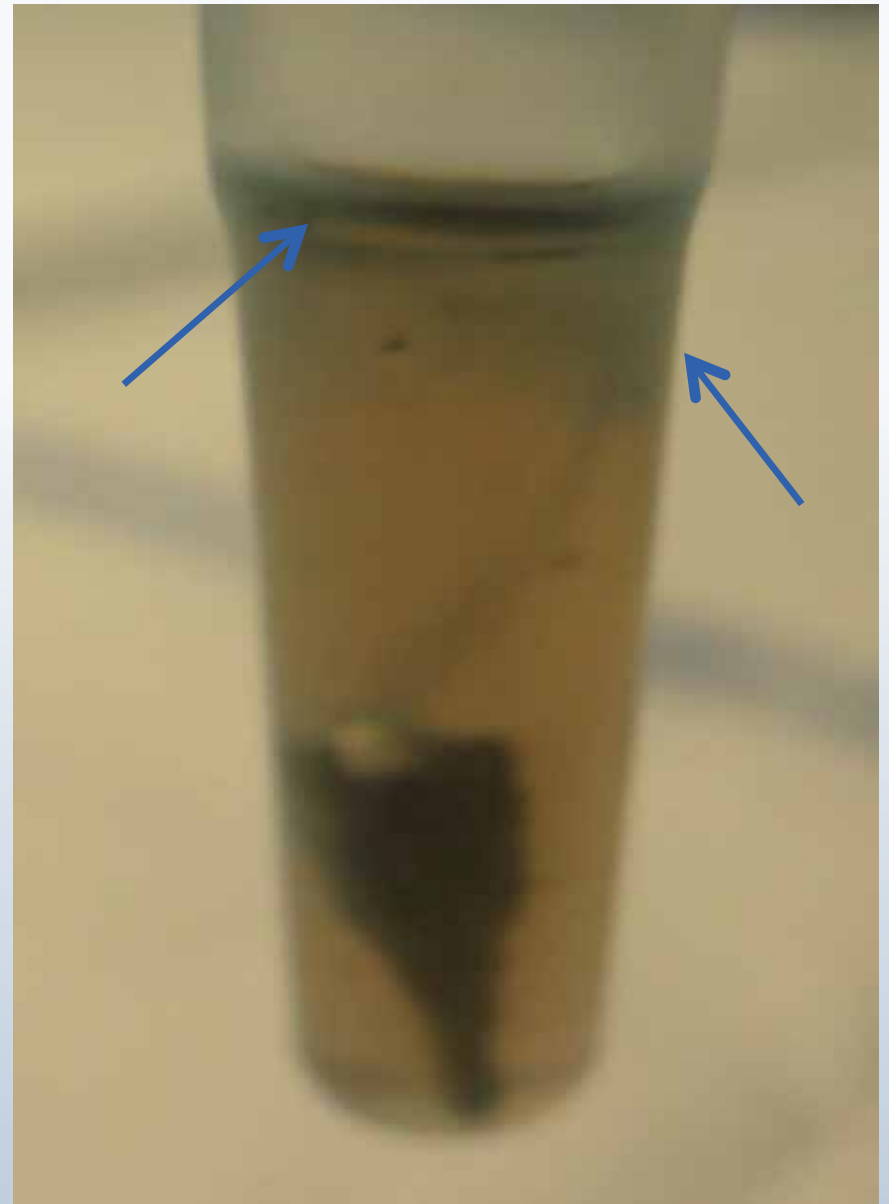


NÉGATIFS

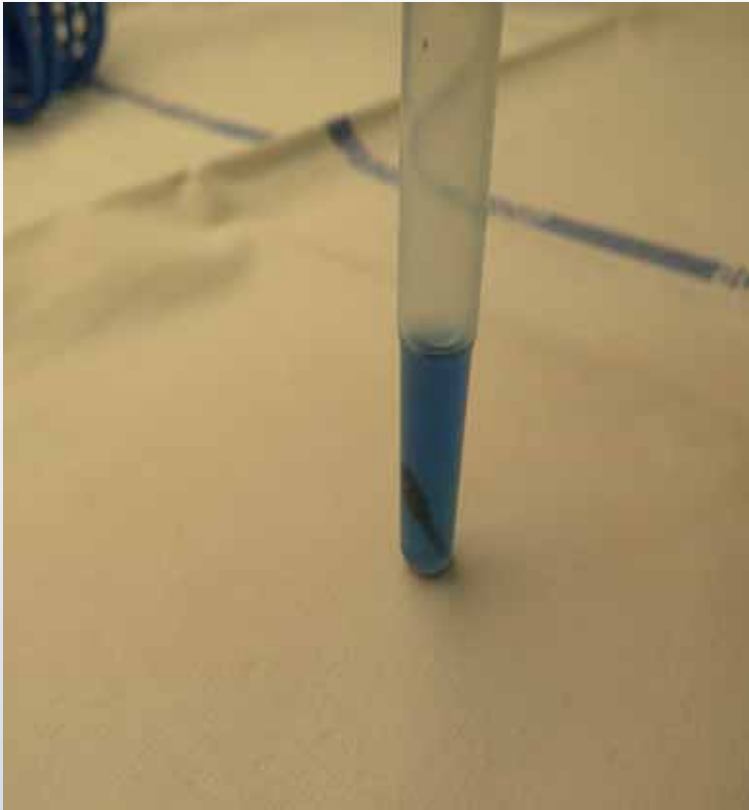


La taille de l'écouvillon est assez importante, et le badigeonnage des clips difficile, un autre test de détection des protéines est alors utilisé :



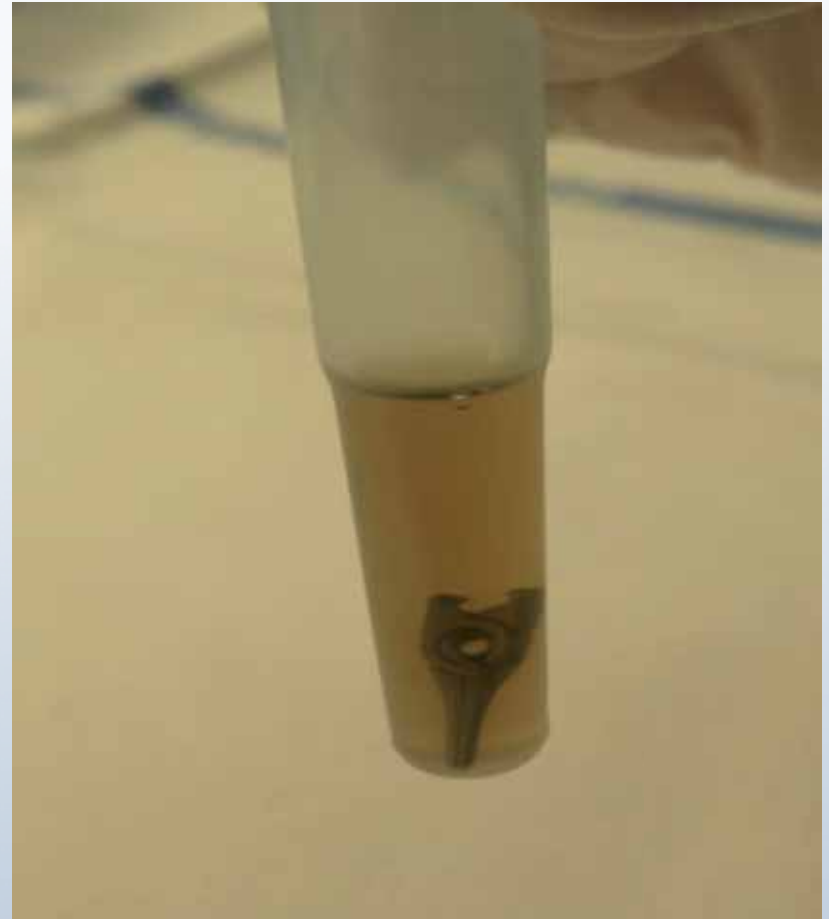


Le clip souillé est mis en contact avec la solution de détection, celle-ci se teinte de bleu



En quelques secondes la solution est totalement bleue,  
le test est POSITIF

Après nettoyage (immersion Deconex 53 plus 2% pendant 15 minutes +  
brossage + steamer) le clip est placé dans la solution de détection :



**RÉSULTAT : NÉGATIF**

**TEST TÉMOIN**



**CLIP SOUILLÉ  
NON NETTOYÉ**



**APRÈS  
NETTOYAGE**



# ... Fonctionnel ?

Instructions fabricant et contrôle de la fonctionnalité :

- Signes de détérioration
- Position incorrecte des mors
- Composants tordus
- Force de fermeture modifiée
- Mauvaise orientation
- Salissure impossible à éliminer
- Codage couleur non identifié = rebut



Si la propreté du dispositif n'est pas remise en cause APRÈS le test de détection des protéines, et sous couvert de la technique utilisée, sa fonctionnalité ne peut être démontrée avec certitude.

# Combien ça coûte ?

- Clip temporaire : 350,40 CHF
- Clip définitif : 350,40 CHF
- Salaire ATS : 68 068 CHF - 0,81 CHF/ min –  
48,60 CHF/ heure
- Main d'œuvre directe affectée 15 min : 12,15 CHF  
Main d'œuvre indirecte 0,60 CHF/paquet = 12,75 CHF
- Du 1<sup>er</sup> octobre 2013 au 1<sup>er</sup> octobre 2014 : 4 plateaux  
utilisés - 66 fois dans l'année
- 8 clips temporaires achetés et 168 clips permanents  
Budget : 61 670,40 CHF

# Entre nous

Afin d'anticiper des risques ou difficultés non évalués lors de l'étude technique et budgétaire, nous sollicitons l'avis du personnel sur le terrain.

10 agents ont été interrogés, voici leurs réponses :

	Oui	Non	Pourquoi ?
Selon vous, le nettoyage des clips d'anévrismes est-il difficile ?	8	2	<b>Non</b> : Pince de pose fournie pour le nettoyage. <b>Oui</b> : sensibles, trop petits, quelle pression exercer ? Attention aux résidus de produits ou sang dans les interstices
D'après vous, le nettoyage des clips comporte-t-il des risques ? Lesquels ?	8	2	<b>Non</b> : Si pince de pose fournie ...??? <b>Oui</b> : perte, casse, tordre, nettoyage insuffisant de part la taille, mauvaise visibilité
Le nettoyage des clips représente-t-il une charge de travail plus contraignante que pour d'autres dispositifs ?	9	1	<b>Non</b> : pas d'explication <b>Oui</b> : Trop délicat, besoin d'une pince, avec les gants = pas facile, être précautionneux, apporter + de soin, + d'attention du fait de la taille, concentration +++, perte de temps, si grand nombre = stress+, surtout si très urgent !



# Et chez les voisins ?

Du côté de Lausanne, Bern et du Valais...

- L'Hôpital du Valais = NON TRAITÉS
- CHUV = clips temporaires et définitifs jetés une fois utilisés
- L'Inselspital de Bern = clips temporaires et définitifs utilisés, retraités de la même façon (lavage manuel + US + contrôle propreté + fonctionnalité + stérilisation vapeur) → très bonne qualité du matériau et coût élevé du clip « UU »

... Des neurochirurgiens qui opèrent aux HUG ont pratiqué à L'Inselspital... Existerait-il une corrélation entre la demande du Docteur B et les pratiques de la stérilisation à l'Inselspital ???

# Tu veux et tu ne peux pas ou tu peux et tu ne veux pas ?

Selon les résultats obtenus, le service de stérilisation centrale des Hôpitaux Universitaires de Genève ne peut assumer la responsabilité qui incombe à ce jour aux fabricants de clips définitifs concernant le retraitement des clips définitifs car :

- Seul un test de détection de protéines effectué après chaque nettoyage de chaque clip peut démontrer la propreté
- La fonctionnalité du dispositif ne peut être démontrée que partiellement

L'impact économique n'est pas suffisamment significatif et l'analyse de risque trop élevée pour réaliser un tel retraitement.

L'enquête auprès des collaborateurs indique une prise en charge difficile, un temps de réalisation trop important ainsi qu'un stress supplémentaire.

Par conséquent et compte tenu des éléments rapportés lors de cette étude, je propose de ne pas retraiter les clips à anévrismes définitifs à l'identique des clips temporaires.

*Toutefois...*

Pour un même prix d'achat de clips temporaires et définitifs, nous pourrions envisager une utilisation exclusive de clips définitifs,

Ou encore, jeter les clips temporaires ET définitifs après chaque utilisation.

*À suivre...*

## Remerciements

Hervé Ney, responsable de la stérilisation centrale, HUG

Docteur B. neurochirurgien, HUG

Marie-Christine Goascoz, Cheffe du bloc opératoire d'orl-neuro, HUG

Frédy Cavin, Expert en stérilisation, CHUV

Luisa Da Silva, référente en stérilisation, Hôpital du Valais

Sylvie Schneider, infirmière spécialiste technique en stérilisation, CHUV

Norma Hermann, responsable de la stérilisation, l'Inselspital

Céline Bréhier, infirmière spécialiste technique en stérilisation, HUG

Les assistants techniques en stérilisation, HUG